Pismo Politechniki Koszalińskiej

Na temat

styczeń, luty 1999

01281 Nr 1/13

C5194 Politechnika Koszalińska Biblioteka Główna Koszalin

Sala Senatu uczelni

Spotkanie władz Politechniki z Radą Miasta

Politechnika Koszalińska zamierza w różnorodny sposób uczestniczyć w inicjatywach sprzyjających integracji regionu oraz ludzi uczestniczących w tej misji. Z inicjatywy Rektora Politechniki Koszalińskiej, w grudniu ub. roku odbyło się w sali Senatu spotkanie Rady Miasta Koszalina i Zarządu Miasta. W lutym br. odbędzie się spotkanie Prezydentów, Burmistrzów miast oraz Wójtów gmin w sprawie utworzenia Unii Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego.

Oddano do użytku część nowego budynku Instytutu Zarządzania i Marketingu.

05194
Biblioteka Główna

INFORMACJE

Powstaje kolejny wydział

Rektor naszej uczelni – prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak – poinformował, że otrzymał wiadomość z Departamentu Szkolnictwa Wyższego MEN, iż Rada Główna Szkolnictwa Wyższego pozytywnie zaopiniowała wniosek uczelni o przekształcenie Instytutu Zarządzania i Marketingu w wydział. Rektor został zapewniony, że postanowienie ministerstwa w tej sprawie zostanie wydane bardzo szybko.

Nowy budynek Instytutu ZiM

3 lutego zostały włączone do eksploatacji trzy kondygnacje budynku dydaktycznego „A" Instytutu Zarządzania i Marketingu, do którego przeniosły się: Katedra Metod Ilościowych, Katedra Teorii Ekonomii, Katedra Organizacji i Zarządzania, Katedra Marketingu i Badań Rynkowych oraz Katedra Turystyki i Demografii. Powierzchnia dydaktyczna Instytutu zwiększyła się o 50%. Do użytku oddano cztery duże sale wykładowe o łącznej powierzchni 340 m^2 i dwanaście sal ćwiczeniowych o łącznej powierzchni 516 m^2 oraz jedno laboratorium komputerowe. Znacznej poprawie uległy warunki pracy nauczycieli akademickich.

Cały budynek zostanie oddany do eksploatacji przed rozpoczęciem nowego roku akademickiego 1999 roku.

W uroczystym otwarciu nowych obiektów uczestniczyli Rektorzy, Przedstawiciele Dyrekcji Uczelni, Kolegim IZiM, Kierownicy Katedr i Zakładów oraz senior budowy – prof. Zdzisław Piątek.

Wnioski o mianowanie profesorów

Rada Wydziału Mechanicznego przedstawiła 26.01.1999 wniosek do JM Rektora Politechniki Koszalińskiej o mianowanie prof. dr. hab. inż. Tadeusza Pałosza na stanowisko profesora zwyczajnego w Politechnice Koszalińskiej w dziedzinie nauk rolniczych – Agronomia-Ochrona Roślin. Wniosek został pozytywnie zaopiniowany i w lutym br. przesłany do MEN do dalszego postępowania.

Na swoim posiedzeniu w dniu 16.12.1999 Senat poparł wniosek Dziekana Wydziału Elektroniki o mianowanie na stanowisko profesora zwyczajnego Politechniki Koszalińskiej prof. dr. hab. M. Danilkiewicza oraz prof. dr. hab. W. Janke, a także na stanowisko profesora nadzwyczajnego dr. hab. inż Z. Czarnula oraz dr hab. inż. M. Kopczewskiego.

Wniosek o prawo do habilitacji

Praktycznie zakończone zostały na Wydziale Mechanicznym prace związane z opracowaniem wniosku o uzyskanie uprawnień do nadawania przez Wydział Mechaniczny stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie „Budowa i Eksploatacja Maszyn". Przypomnieć należy, że uchwałę Rady Wydziału o wszczęcie postępowania proceduralnego w tej sprawie podjęto 09.12.1997 r. a w dniu 28.01.1998 r. zatwierdził ją Senat Politechniki Koszalińskiej. Obecnie trwają ostatnie prace przed przekazaniem wniosku do dalszego postępowania w MEN.

Nowe Centrum Komputerowe Wydziału Elektroniki

Na posiedzeniu w grudniiu Senat jednogłośnie poparł wniosek Dziekana Wydziału Elektroniki o utworzenie Centrum Informatycznego tego wydziału. Prace adaptacyjne zostały formalnie zakończone i uruchomiono już laboratorium projektowania mikrokomputerów, złożone z dziesięciu stanowisk. Nowo powstające Centrum Informatyczne Wydziału Elektroniki będzie jednostką organizacyjną wydziału świadczącą usługi na rzecz procesu naukowo-dydaktycznego wszystkich katedr wydziału oraz prowadzącą własną działalność naukowo-badawczą. W strukturze organizacyjnej Centrum Komputerowe występuje jako samodzielny zakład podległy Dziekanowi WE. W strukturze techniczno-informatycznej Centrum Komputerowe składa się z Ośrodka Administracji oraz zespołu trzech pracowni komputerowych. Ośrodek Administracji obejmuje zespół serwerów sieci lokalnej oraz sieci rozległej, urządzenia peryferyjne oraz urządzenia komunikacyjne zapewniające transmisje danych pomiędzy sieciami lokalnymi CIWE, innych jednostek WE, siecią lokalną PK oraz siecią rozległą Internet. Pracownia A stanowić ma zespól 16 komputerów Pentium II i ma spełniać dwie funkcje: stanowiska do prac naukowych oraz zajęć dydaktycznych. Pracownia B złożona będzie z 6 stacji roboczych SUN oraz 6 stacji roboczych Pentium II. Pracownia ma być przeznaczona do prac naukowych oraz prac dyplomowych obejmujących platformy sprzętowe SUN oraz system operacyjny UNIX. Pracownia C – złożona będzie z 12 stacji roboczych Pentium II pracujących w systemie Windows'98 oraz Unix-Solaris. Pracownia ta przeznaczona jest do zajęć dydaktycznych naukowych oraz dyplomowych obejmujących różnorodne platformy sprzętowe i systemy operacyjne, a także urządzenia transmisji danych.

Współpraca Wydziału Elektroniki z firmami zagranicznymi

Wydział Elektroniki nawiązał współpracę z firmami amerykańskimi ALDEC i XILINX. Współpraca ta jest finansowana całkowicie przez stronę amerykańską. Ma ona charakter naukowo-dydaktyczny, jej celem jest zastosowanie oprogramowania firmy ALDEC do projektowania systemów cyfrowych, modelowania, tworzenia programowych modeli systemów cyfrowych oraz rozwój metod formalnego projektowania. Drugim celem jest wprowadzenie do dydaktyki wykładów i laboratoriów dotyczących programowalnych systemów cyfrowych opartych na języku VHDL, oprogramowania firmy ALDEC, a także oprogramowania oraz układów programowalnych firmy XILINX. Dotychczas Wydział Elektroniki otrzymał z firmy ALDEC 6 komputerów wyposażonych w mikroprocesory Pentium Pro oraz Pentium II, jako pomoc w uruchomieniu laboratorium dydaktycznego, w którym prowadzone będą przedmioty związane z szeroko rozumianym projektowaniem systemów cyfrowych i ich modelowaniem. Między innymi w laboratorium prowadzone będą zajęcia z projektowania mikrokomputerów, arytmetyki i logiki komputerowej oraz architektury komputerów. Firma ALDEC jest znanym w świecie producentem oprogramowania wykorzystywanego w tym właśnie celu (Active-CAD, Active-VHDL).

W perspektywie istnieje możliwość przyznawania przez tę firmę stypendiów studentom Wydziału Elektroniki i młodym pracownikom naukowym, jak również odbywania staży naukowych na koszt tej firmy. Wydział Elektroniki został włączony do ogólnoświatowego programu uniwersyteckiego (XUP) firmy XILINX.

W ramach tego programu Wydział uzyskał programowalne układy cyfrowe FPGA i CPLD wraz z pełnym oprogramowaniem (XILINX Foundation). Oprogramowanie to zawiera również pakiety Active-CAD oraz Active-VHDL firmy ALDEC. Nowoczesne układy FPGA, składające się z dziesiątek tysięcy reprogramowalnych komórek, łączą w sobie zalety szybkiej — sprzętowej realizacji pewnych funkcji, operacji, układów i algorytmów, przy zachowaniu pełnej uniwersalności, którą gwarantuje reprogramowalność komórek. Program uniwersytecki XUP przewiduje szkolenie dla osób związanych z tym programem. Koszty szkolenia ponosi firma XILINX, a dojazdu — ośrodek akademicki.

Z pobytu delegacji Politechniki w Moskiewskim Uniwersytecie

W dniach 9–12 stycznia 1999 roku delegacja Politechniki Koszalińskiej przebywała w Moskiewskim Państwowym Socjalnym Uniwersytecie. Politechnikę reprezentowali: prof. dr hab. Krzysztof Wawryn – Prorektor ds. Nauki, dr hab. Bogusław Polak, prof. PK – Dyrektor Instytutu Zarządzania i Marketingu, dr Czesław Partacz – z-ca Dyrektora Instytutu ZiM, dr hab. Włodzimierz Deluga, prof. PK – Kierownik Katedry Marketingu i Badań Rynkowych.

Program pobytu obejmował: podpisanie umowy o współpracy obu uczelni, spotkania z pracownikami nauki, dyskusje na temat programów dydaktycznych i naukowych, a także spotkania środowiskowe. Celem wizyty było podpisanie umowy o współpracy.

Porozumienie o współpracy podpisano 11 stycznia br. W imieniu Politechniki Koszalińskiej umowę podpisał prorektor prof. dr hab. Krzysztof Wawryn, zaś w imieniu Moskiewskiego Państwowego Socjalnego Uniwersytetu – pierwszy prorektor prof. Aleksander Jurewicz Sarin.

Po podpisaniu umowy omówiono szczegółowy program i harmonogram wspólnych przedsięwzięć na 1999 r. Zaproponowane przedsięwzięcia przyjęto bez uwag. Do wyjaśnienia w okresie miesiąca pozostała kwestia powołania Państwowej Komisji Egzaminacyjnej przy Politechnice Koszalińskiej dla kandydatów na tytuł doktorski przewodów otwartych w Moskiewskim Uniwersytecie. Ponadto zgłoszono propozycję umożliwienia kontynuowania i jednoczesnej nauki na obu uczelniach studentom po III roku nauki i stworzenie warunków do uzyskania podwójnych dyplomów ukończenia studiów.

Realizację tej inicjatywy uzależniono od zbieżności programów nauczania oraz znajomości języków: dla studentów polskich – języka rosyjskiego, dla studentów rosyjskich – języka polskiego.

Interesujące merytorycznie spotkania przeprowadzono z kierownictwem dwóch kierunków: ekonomü i politologü. W trakcie rozmowy uszczegółowiono tematy prac doktorskich i habilitacyjnych osób, które podejmą staż w MSGU.

Na spotkaniu w Rosyjskiej Akademii Służb Państwowych przy Prezydencie Rosyjskiej Federacji zaproponowano przyjazd dwóch profesorów do Politechniki Koszalińskiej na odbycie stażu studyjnego w maju lub czerwcu bieżącego roku.

W dniu 12 stycznia 1999 r. odbyło się półtoragodzinne spotkanie w ambasadzie z ambasadorem Rzeczypospolitej Polskiej – panem Andrzejem Załudzkim. W trakcie rozmów prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn poinformował ambasadora o dokonaniach Politechniki oraz celu wizyty w Uniwersytecie. Pan ambasador poinformował o merytorycznych przedsięwzięciach, jakie podejmuje ambasada. Stwierdził także, iż będzie wspierał działania wynikające z podpisanego porozumienia. Ponadto odbyto się spotkanie z radcą prasowym – Jackiem Niedzielskim. Program pobytu delegacji Politechniki Koszalińskiej został zrealizowany zgodnie z założeniami.

Obrona doktorska

Pozytywne recenzje uzyskała praca doktorska mgr inż. Andrzeja Czyżniewskiego ze Środowiskowego Laboratorium Techniki Próżniowej. Obrona pracy przygotowywana jest na marzec 1999 roku.

Studia podyplomowe

Wydział Mechaniczny z powodzeniem rozwija formy kształcenia na studiach podyplomowych. Pozytywnie rozwija się kształcenie na studiach podyplomowych w zakresie „Informatyki dla Nauczycieli Szkół", a w trakcie przygotowań są studia dotyczące „Marketingu Przemysłowego – Strategia Produktu" oraz „Zarządzania Jakoscią".

Otwarcie nowego laboratorium komputerowego

W dniu 17.12.1998 odbyło się uroczyste otwarcie laboratorium komputerowego mającego połączenie z internetem w VI LO w Koszalinie. Laboratorium to powstało dzięki dotacji władz miasta i wydatnej pomocy Wydziału Elektroniki PK. Głównymi projektantami laboratorium byli dr inż. Robert Suszyński oraz mgr inż. Artur Wezgraj. Dyrekcja szkoły i młodzież bardzo serdecznie przyjęła gości, którym zawdzięcza dostęp do informacji gromadzonych na całym świecie. Zaszczytu przecięcia wstęgi dostąpił dr Robert Suszyński. W uroczystości wziął również udział Dziekan Wydziału Elektroniki prof. A. Guziński, reprezentując jednocześnie prorektora ds. nauki prof. K. Wawryna.

Konferencja Rektorów w Gdyni

W ostatnich dniach stycznia odbyła się w Gdyni Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych. Gospodarzami konferencji były dwie uczelnie: Akademia Marynarki Wojennej oraz Wyższa Szkoła Morska.

Na konferencji rektorzy podpisali postanowienie w sprawie elastycznego systemu studiów, a także przedstawili swoje opinie Ministrowi Edukacji Narodowej na temat proponowanych rozwiązań systemowych, które mają być podstawą do nowej ustawy o szkolnictwie wyższym.

Omówiono założenia dotyczące stopni i tytułów naukowych oraz zasady organizacji uczelni i zakres ich samodzielności. Ustalono terminy następnych spotkań na 6 i 7 czerwca w Warszawie i w Toruniu, gdzie odbędzie się też spotkanie papieża z rektorami, oraz na 17–19 czerwca w Szczecinie.

Parlament studentów RP

W grudniu ubiegłego roku odbyło się w Politechnice Warszawskiej spotkanie Rady Studentów Parlamentu Studentów Rzeczypospolitej Polskiej. Spotkanie prowadził przewodnicz±cy PS RP Andrzej Szejna (student SGH i UW).

W trakcie spotkania dyskutowano na temat trzech głównych koncepcji współodpłatności studentów za studia, przedstawionych przez MEN. Wprowadzenia do tematu dokonał prof. Jerzy Woźnicki – Rektor Politechniki Warszawskiej.

Spotkanie, ze względu na duże rozbieżności opinii, nie zakończyło się podjęciem żadnej uchwały.

Zmarł profesor Aleksander Gieysztor

Profesor zmarł 9 lutego br. w wieku 83 lat. Zostanie w pamięci jako wybitny historyk, wychowanek Uniwersytetu Warszawskiego, *doctor honoris causa* uniwersytetów m. in. w Paryżu, Oksfordzie i Moskwie, członek najbardziej prestiżowych akademii i towarzystw naukowych europejskich i amerykańskich. Napisał ponad 500 prac naukowych. Dwukrotnie był prezesem Polskiej Akademii Nauk, prorektorem Uniwersytetu Warszawskiego, dyrektorem Zamku Królewskiego, przewodniczącym Kapituły Orderu Orła Białego. Ściśle współpracował z Komitetem Badań Naukowych, m. in. jako przewodniczący opiniodawczo-doradczego Zespołu do Spraw Etyki Badań Naukowych. Na ostatnim posiedzeniu Komitetu Badań Naukowych wspomnienie o Profesorze wygłosił Prezes Polskiej Akademii Nauk – prof. Leszek Kuźnicki.

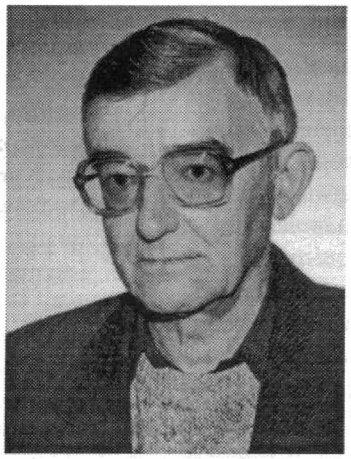
Apel KBN

Na ostatnim posiedzeniu 17 lutego 1999 roku, Komitet Badań Naukowych przyjął jednomyślnie, po krótkiej dyskusji, treść apelu o dobre obyczaje w nauce. Apel jest kierowany do środowiska naukowego a także do władz państwowych, twórców norm prawnym i moralnych, władz uczelni i placówek naukowych, aparatu sprawiedliwości, instytucji oceniających i finansujących naukę, samorządów naukowych oraz kierowników zespołów badawczych. Wzywa do wyeliminowania z obszaru nauki takich zjawisk jak: plagiaty, kradzieże wyników badań, fałszowanie doświadczeń naukowych i rezultatów badań klinicznych, zatajanie źródeł inspiracji badawczej, nierzetelne opiniowanie prac naukowych, a także nieuczciwości przy staraniach o środki finansowe. Należy zabiegać o utrzymanie wielkiego szacunku dla etosu uczonych oraz nauki i z całą surowością postępować z osobami, które naruszają dobre obyczaje w nauce. Konieczna jest nowelizacja aktów prawnych, by uniemożliwiały one przedawnianie się rażących wykroczeń przeciw zasadom etyki naukowej. W programach studiów doktoranckich należy uwzględnić problemy etyki badań naukowych (treść apelu w na stronie 36).

Wspomnienie o dr. Andrzeju Martinim

W grudniu 1998 r. śmierć zabrała nieoczekiwanie z naszego grona doktora nauk geograficznych, Andrzeja Martiniego, starszego wykładowcę w Katedrze Geotechniki.

Andrzej urodził się w Dublanach koło Lwowa 16 sierpnia 1940 r. Zmuszony – jak wielu – do opuszczenia ziemi rodzinnej, osiedlił się we Wrocławiu i tam ukończył szkołę podstawową i średnią, tam też ukończył studia na Uniwersytecie Wrocławskim, specjalizując się w geomorfologii, po czym wraz z rozpoczęciem roku akademickiego 1964/1965 podjął pracę w macierzystym Uniwersytecie, do końca lutego 1978 r. na stanowisku starszego asystenta, a od 1 marca 1978 na stanowisku adiunkta. W styczniu 1977 r. otrzymuje stopień naukowy doktora po obronie pracy „Wietrzenie mrozowe skał z Sudetów, Tatr i Spitsbergenu w świetle badań laboratoryjnych" wykonywanej pod kierunkiem prof. Alfreda Jahna. Rozprawa ta i kilka pionierskich publikacji w czasopismach PAN-u przyniosły mu rozgłos międzynarodowy i uznanie w kręgach geograficznych. Zaproszony, odbył w 1979 r. staż naukowy na Uniwersytecie w Lille (Francja), a w roku 1980 w Brnie i w Pradze. Wcześniej był też uczestnikiem I Uniwersyteckiej Wyprawy na Spitsbergen.



Śp. dr Andrzej Martini

Po prawie dwuletniej przerwie w pracy naukowo-dydaktycznej z powodów osobistych, w tym z racji opieki nad rodzicami, w 1996 r. rozpoczyna pracę w Katedrze Geotechniki naszej Uczelni na stanowisku starszego wykładowcy. W Jego krótkiej, ale owocnej działalności koszalińskiej można wyróżnić cztery nurty.

W pierwszym należy umieścić prowadzenie ćwiczeń laboratoryjnych z geologii inżynierskiej na kierunkach Budownictwa i Inżynierii Środowiska, rozpoczęte natychmiast po zatrudnieniu i kontynuowane aż do śmierci. W tych działaniach wnosi w geologiczno-geotechniczny zespół nauczycielski swoje bogate doświadczenie geomorfologiczne i petrograficzne i przyczynia się do wzbogacenia laboratoryjnych zasobów dydaktycznych o nowe okazy skał.

Już po roku pracy wyłania się drugi nurt Jego aktywności. Przyjmuje powierzone Mu przygotowanie programów, oraz konspektów cyklu wykładów i ćwiczeń z nowego przedmiotu – gleboznawstwa – na nowo kreowanej specjalności Ochrony i Kształtowania Środowiska. Prace te kończy terminowo i wzorowo merytorycznie, dzięki czemu w semestrze zimowym roku akademickiego 1998/99 przygotowany przez Niego kurs może być realizowany. Prowadzi wykłady, laboratorium i ćwiczenia terenowe, ucząc równocześnie tego przedmiotu część młodej kadry dydaktycznej.

Trzecie zadanie, które przyjął, polegało na przygotowaniu, analogicznym do poprzedniego, innego, nowego przedmiotu na Wydziale Mechanicznym – meteorologii i klimatyzacji, dla planowanej na tym Wydziale nowej specjalności, koncentrującej się na dostosowaniu konstrukcji mechanicznych, zwłaszcza użytkowanych rolniczo, do właściwości i potrzeb środowiska przyrodniczego. Tej zamierzonej długofalowo pracy nie zdążył jednak zakończyć.

Czwarty nurt Jego pracy skupił się na polu badań naukowych. Gdy rozpoczynając pracę koszalińską z oferowanych Mu stanowisk adiunkta i starszego wykładowcy wybrał to drugie, sądziliśmy, że Andrzej chce „odpocząć" od pracy badawczej; może taki też i był Jego początkowy zamiar. Jednak „nie zdzierżył", i gdy jeden z kolegów rozpoczął cykl badań związanych ze swym doktoratem, a tematycznie angażujący problematykę geomorfologiczną, Andrzej bezinteresownie stał się konsultantem w tej sprawie i towarzyszem prac terenowych na klifie morskim.

Przeżywał w ukryciu duchowym swoje trudności osobiste, których Mu życie nie skąpiło, a w naszej pamięci pozostaje jako życzliwy zawsze Nauczyciel, międzynarodowej sławy uczony i serdeczny przyjaciel.

dr hab. inż. Janusz Hauryłkiewicz, prof. nadzw. PK

Polska nauka już w Unii

Polska rozpoczęła już negocjacje stowarzyszeniowe z Unią Europejską. Sektor nauki i rozwoju technicznego jako jeden z pierwszych został uznany za w pełni przygotowany do stowarzyszenia. Co więcej, Polska zdecydowała się od początku 1999 r. uczestniczyć w najważniejszym z unijnych wspólnych programów badawczych, tzw. 5 Programie Ramowym Badań, Rozwoju Technicznego i Wdrożeń. Polska będzie wpłacać określoną składkę do budżetu programu, a polscy naukowcy będą mieli takie same możliwości finansowe, prawa i obowiązki podczas realizacji projektów jak ich zachodni koledzy. Dość powiedzieć, że polski partner może otrzymać na badania środki rzędu 0,5–1,0 mln. zł. Już na wiosnę 1999 r. zostaną otwarte pierwsze programy badawcze. Niestety, nie jesteśmy jeszcze najlepiej przygotowani do uczestnictwa w 5 PR. Należy pamiętać, że sporządzenie wniosku projektowego z dużymi szansami na akceptację jest o rząd trudniejsze od przygotowania wniosku projektowego dla KBN. Ponadto musimy pokonać jeszcze szereg przeszkód i barier.

5. Program Ramowy Unii Europejskiej zatwierdzony !

Wkrótce rozpocznie się 5. Program Ramowy Badań, Rozwoju Technicznego i Wdrożeń Unii Europejskiej (5PR). 22 grudnia ub. roku Rada Ministrów UE przyjęła wszystkie dokumenty potrzebne do jego uruchomienia. Głównym celem 5 PR jest zaktywizowanie europejskiego środowiska naukowego i stymulacja kontaktów nauki z przemysłem (w tym tzw. transferu technologii). Każde przedsięwzięcie (projekt) realizowane w ramach programu musi kończyć się komercyjnym wdrożeniem jakiegoś produktu lub procedury. Budżet 5 PR, zaplanowanego na lata 1998 – 2002 wynosi 14,96 mld euro.

5. Program Ramowy obejmuje cztery programy tematyczne, trzy programy horyzontalne, program rozwoju energii atomowej EURATOM i tzw. akcje bezpośrednie. Największym programem tematycznym jest program przyjaznego społeczeństwa informacyjnego (*User-Friendly Information Society*), którego budżet wynosi 3,6 mld euro, czyli ok. 24% budżetu całego 5PR.

Polskie jednostki naukowe i przedsiębiorstwa uczestniczyły już w poprzednim – 4 PR. Możliwości udziału w poszczególnych przedsięwzięciach były jednak ograniczone ze względu na uciążliwe procedury. Ponieważ Polska nie przystąpiła do 4 PR, krajowi partnerzy mogli być albo podzleceniobiorcami partnerów unijnych, albo otrzymywać dofinansowanie ze środków PHARE.

Obecnie, w związku z planowanym przystąpieniem naszego kraju do Unii Europejskiej, Polska przystąpi do 5. PR jako pełnoprawny partner. Wiąże się to z opłaceniem składki członkowskiej, której redukcję KBN wynegocjował w Brukseli. Podstawowym problemem jest teraz takie upowszechnienie informacji o 5 PR, by w dofinansowanych w jego ramach przedsięwzięciach wzięło udział jak najwięcej polskich naukowców i przemysłowców. W ten sposób pieniądze wydane na składkę powrócą do kraju i przyczynią się do wzrostu innowacyjności naszej gospodarki oraz do poprawy bezpośrednich kontaktów międzynarodowych firm i jednostek naukowych.

Strukturę całego 5. Programu Ramowego oraz podział jego budżetu na poszczególne programy i kluczowe akcje (*key actions*) można znaleźć pod adresem:

http://apollo.cordis.lu/cordis-cgi/
http://eris.kbn.gov.pl/VPR/index.html

Wśród polecanych źródeł zagranicznych dotyczących 5 PR należy wymienić przede wszystkim CORDIS – Community Research and Development Information Service: http://www.cordis.lu/

Krajowe źródła to m.in. strony Komitetu Badań Naukowych poświęcone 5PR: http://eris.kbn.gov.pl/Pl-iso/VPR/index.html oraz Biuletyn Instytutu Podstawowych Problemów Techniki: http://www.ippt.gov.pl/oti/

Cele, zadania, korzyści związane z uczestnictwem w 5 PR

Strategicznym celem Programu jest pomoc społeczeństwu Europy we wkroczeniu w XXI wiek w sytuacji możliwie najwyższego poziomu rozwoju wszystkich dziedzin życia społecznego.

Zadaniem 5. Programu Ramowego (5PR) jest związanie badań w Europie z działaniami prowadzącymi do osiągnięcia głównych celów społecznych i ekonomicznych. Szczególnie preferowana będzie tu interdyscyplinarność badań, silna współpraca międzynarodowa i zorientowanie na rozwiązania konkretnych problemów technologicznych. Jednym z wyzwań jest również osiągnięcie takiej kondycji nauki i techniki, która sprostałaby konkurencji światowej, w tym zwłaszcza amerykańskiej.

Po raz pierwszy Polska będzie mogła uczestniczyć w realizacji wspólnych projektów otrzymując w 5 PR prawa równe z prawami członków Unii Europejskiej. Pociągnie to za sobą konieczność wniesienia do wspólnej kasy niebagatelnych kwot szacowanych obecnie na 150–200 milionów ecu. W tej sytuacji oczekiwania społeczne będą się wiązać z odpowiednio licznym udziałem polskich ośrodków B+R i firm innowacyjnych w 5 PR i uzyskaniem znaczących środków wspomagających polskie badania i rozwój technologii.

Korzyści wynikające z udziału w 5 PR mogą dla jednostek badawczo-rozwojowych być bardzo duże. Uczestnictwo we wspólnych programach badawczych, obok pozyskania znaczących środków na finansowanie badań naukowych, podniesie – w wymiarze europejskim – prestiż zawodowy uczestników badań. Istotnym czynnikiem może być również poprawa oceny ośrodków w rankingu Komitetu Badań Naukowych jak również możliwość otrzymania znacznego, dodatkowego finansowania ze strony KBN.

Duże doświadczenie w realizacji projektów w poprzednich Programach Ramowych ma Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN. Już od 1990 roku uczestniczył, a nawet koordynował kilkanaście projektów typu Brite/Euram, Esprit, Copernicus. Pracownicy Instytutu byli tez zapraszani jako eksperci do oceny projektów Esprit, TMR i Copernicus. Powołane niedawno Centrum Transferu Innowacji IPPT PAN stało się członkiem europejskich sieci FEMIRC i IDEALIST-EAST, informujących i wspierających przygotowania do wspólnych projektów badawczych. Wydawany jest unikalny internetowy Biuletyn Informacyjny o Programach Badawczych Komisji Europejskiej (http://www.ippt.gov.pl/oti/) służący informacją i radą.

Centrum Transferu Innowacji IPPT deklaruje też odpłatną pomoc w postaci wykonywania przez ekspertów recenzji zaawansowanych wniosków projektowych.

Na podstwie informacji
Departamentu Systemów Informatycznych KBN

Współpraca zagraniczna Politechniki Koszalińskiej

Współpraca Politechniki Koszalińskiej z ośrodkami zagranicznymi, jej zakres i tematyka, zostały przedstawione w postaci prezentacji komputerowej, na posiedzeniu Senatu w dniu 17 grudnia 1998 roku. Materiały z posiedzenia zostały wykorzystane w niniejszym artykule.

Ostatnie lata przyniosły znaczne ożywienie współpracy polskich uczelni z ośrodkami zagranicznymi, w szczególności z krajów Europy Zachodniej. Jest to wynik polityki otwarcia Polski na Zachód po przemianach ustrojowych, a jednocześnie polityki krajów Unii Europejskiej dążących do integracji z krajami Europy Środkowej i Wschodniej celem rozszerzenia Unii na całą Europę. Komisja Unii Europejskiej w Brukseli wprowadziła specjalne programy pomocy krajom Europy Środkowej i Wschodniej w dostosowaniu systemów edukacji (TEMPUS) i systemów finansowania badań naukowych (COPERNICUS) do standardów obowiązujących w Unii. Realizacja programów TEMPUS i COPERNICUS dobiega powoli końca. Kolejne programy – ERASMUS dotyczący dydaktyki i 5. Ramowy Program Badań i Rozwoju Technologicznego – są programami współpracy, a nie pomocy. Aby uczestniczyć w tych programach Polska musi wpłacić do europejskiej kasy składkę. Odzyskanie składki jest możliwe jedynie poprzez jak najliczniejszy udział polskich zespołów badawczych w 5. Ramowym Programie i zespołów dydaktycznych w programie ERASMUS.

Prezentacja komputerowa na temat współpracy Politechniki Koszalińskiej z ośrodkami zagranicznymi.

Aktualnie, polskie uczelnie w tym także Politechnika Koszalińska, uczestniczą w programach TEMPUS, COPERNICUS i ERASMUS oraz przygotowują się do uczestnictwa w 5. Ramowym Programie. Programowi temu towarzyszy ogromne zainteresowanie instytucji naukowych i zespołów badawczych w Polsce. Komitet Badań Naukowych przeprowadza kampanię informacyjną i organizuje liczne szkolenia prezentujące program i zasady przygotowywania wniosków. Szkolenie dla pracowników Politechniki Koszalińskiej odbyło się w sali senatu dnia 10 lutego 1998 roku. Przeprowadził je zaproszony z Warszawy jeden z polskich koordynatorów 5. Ramowego Programu w Polsce – dr inż. Andrzej Siemaszko.

Politechnika Koszalińska prowadzi współpracę naukową i dydaktyczną z 43 uczelniami i 9 firmami zagranicznymi w 20 krajach: Austrii, Belgii, Białorusi, Czechach, Danii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Kanadzie, Niemczech, Portugalii, Rosji, Stanach Zjednoczonych, Szwecji, Ukrainie, Węgrzech, Wielkiej Brytanii, Włoszech. Zasięg geograficzny współpracy zagranicznej obrazują mapy z miejscowościami, w których usytuowane są ośrodki partnerów współpracujących z zespołami każdego z wydziałów. Mapy te przedstawione są na następnych stronicach.

Najwięcej tematów jest finansowanych z dotacji KBN na działalność statutową. Środki te są w dyspozycji kierowników tematów badawczych, którzy podejmują decyzje częściowego ich wykorzystania na współpracę zagraniczną. Najmniej liczną grupę stanowią tematy finansowane z dydaktyki. Dotyczą one opracowania nowych programów nauczania. Inne źródła finansowania pochodzą od partnerów zagranicznych oraz ze stypendiów zagranicznych.

Bardzo ważnymi źródłami finansowania są projekty Unii Europejskiej oraz dotacja KBN na współpracę zagraniczną, bowiem powiększają one w sposób istotny skromne środki na działalność statutową i badania własne. Uzyskanie przez jednostkę finansowania projektów w ramach programów Unii Europejskiej zwiększa prestiż w środowisku akademickim oraz ma wpływ na ocenę ogólną jaką wystawia zespół KBN jednostce ubiegającej się o kategorię i finansowanie działalności statutowej.

KBN dodatkowo wspiera zespoły badawcze realizujące współpracę naukową wynikającą z umów międzyrządowych. Na ten cel corocznie przeznacza się około 2% środków KBN. W Politechnice Koszalińskiej z tego źródła finansowanych jest pięć tematów badawczych, wymienionych na następnych stronicach.

Podsumowując można powiedzieć, że w ostatnich latach Politechnika osiągnęła znaczący postęp we współpracy z ośrodkami zagranicznymi. Stwarza to dobre warunki przed zbliżająca się integracją z Unią Europejską. Możemy nawet śmiało powiedzieć, że polska nauka i szkolnictwo wyższe pomimo fatalnego finansowania przez kolejne rządy, w przeciwieństwie do wielu dziedzin naszej gospodarki już są w Unii. Przecież my już realizujemy bądź wkrótce będziemy realizować wspólne z partnerami z innych krajów zadania badawcze i dydaktyczne w ramach europejskich programów jako pełnoprawni ich członkowie. To nobilituje i jednocześnie zobowiązuje do działań na rzecz zwiększenia naszego udziału w tych programach. Czeka nas ostra konkurencja. Zwycięstwo w tym współzawodnictwie gwarantuje prestiż, nowocześniejszą bazę dydaktyczną i badawczą, większe wynagrodzenie, a dodatkowo poznanie kultury i obyczajów krajów naszych partnerów. Przed nami ogromna praca do wykonania, ale jeszcze większa satysfakcja z osiąganych rezultatów.

prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn,
Prorektor ds. Nauki

Współpraca zagraniczna Politechniki Koszalińskiej

Prezentacja z posiedzenia Senatu w dniu 17 grudnia 1998 r.

Tematy i partnerzy współpracy międzynarodowej

Politechnika Koszalińska prowadzi współpracę naukową i dydaktyczną z 43 uczelniami i 9 firmami zagranicznymi w 20 krajach: Austrii, Belgii, Białorusi, Czechach, Danii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Kanadzie, Niemczech, Portugalii, Rosji, Stanach Zjednoczonych, Szwecji, Ukrainie, Węgrzech, Wielkiej Brytanii, Włoszech.

Współpraca międzynarodowa Politechniki z ośrodkami za granicą jest prowadzona w oparciu o umowy międzynarodowe oraz kontakty zawodowe pracowników Uczelni. Podpisanych zostało 8 umów wieloletnich z następującymi partnerami:

- Uniwersytet Białoruski w Mińsku (Białoruś)
- Université d'Orleans – l'Institut Universitaire de Technologie de Bourges (Francja)
- Laboratorie de Chimie et Eletrochimie de Materiaux Inorgniques (Francja)
- L'Ecole Centrale de Lyon (Francja)
- Fraunhofer Instytut für Produktionstechnologie IPT w Aachen (Niemcy)
- University of Louisville (Stany Zjednoczone)
- Narodowy Uniwersytet Techniczny Ukrainy (Ukraina)
- Wołyński Państwowy Uniwersytet im. Łesi Ukrainki (Ukraina)

Mapa partnerów zagranicznych z którymi zawarto umowy wieloletnie

Tematy badawcze realizowane w oparciu o umowy

1. **Technologia obróbki powierzchniowej, technika laserowa i przetwarzanie sygnałów w rozpoznawaniu obrazów:**
   - Université de Bourges (Francja)
   - Ecole Nationale Superieure d'Ingenieurs – Bourges (Francja)
2. **Nowoczesne technologie szlifowania:**
   - Laboratorium fur Werkzeugmaschine – WZL der Rheinisch – Westfalischen Technischen Hochschule Aachen (Niemcy)
3. **Modelowanie i analiza procesu zużycia poprzez fretting:**
   - L'Ecole Centrale de Lyon (Francja)
4. **Badania nad pneumatycznym chwytakiem dla robotów i manipulatorów o wielu końcówkach chwytnych:**
   - Rheinisch – Westfalischen Technischen Hochschule Aachen (Niemcy)
5. **Badania właściwości materiałów krzemowych:**
   - Uniwersytet w Mińsku (Białoruś)
6. **Badanie właściwości wybranych klas układów prądowych:**
   - University of Louisville, Department of Electrical Engineering (Stany Zjednoczone)

Tematy realizowane w ramach programów europejskich

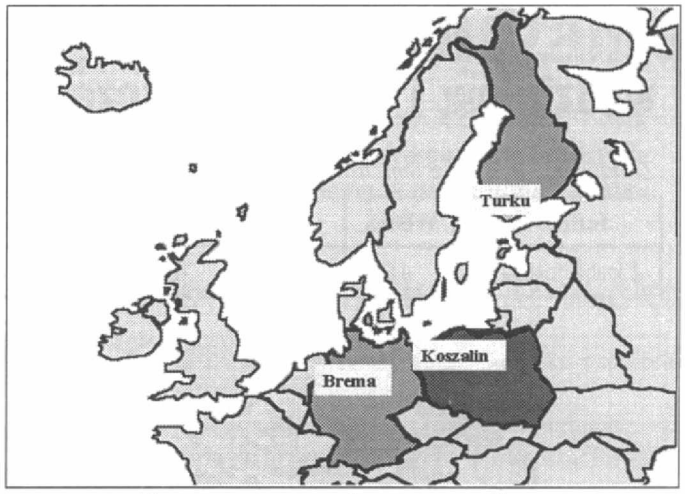
Tematy aktualnie realizowane

TEMPUS

1. **Utworzenie polskojęzycznego kursu MBA na Uniwersytecie Szczecińskim, Politechnice Koszalińskiej i Politechnice Zielonogórskiej:** ❑ University of Leicester (Wielka Brytania), ❑ University of Passau (Niemcy), ❑ University of Athens (Grecja)
2. **Rozwój możliwości kształcenia w dziedzinie zarządzania:** ❑ University of Leicester (Wielka Brytania), ❑ University of Passau (Niemcy), ❑ University of Athens (Grecja)
3. **Restrukturyzacja zajęć dydaktycznych w zakresie Systemów Zarządzania Informacją:** ❑ Amsterdam School of Bisness (Holandia), ❑ Instituto Superior de Gestao (Portugalia), ❑ Technical College Coventry (Wielka Brytania), ❑ Universitat Hamburg (Niemcy), ❑ Techniche Hochschule Wismar (Niemcy)

ERASMUS-SOCRATES

W kierunku wspólnych programów nauczania oraz certyfikacji:
Wymiana studentów – University of Grenada (Hiszpania)



Partnerzy w ramach programu Phare

Tematy zgłoszone do realizacji

TEMPUS

Kryteria i algorytmy optymalizacji komputerowego zarządzania uczelnią i procesami kształcenia:
❑ Ecole Nationale Superieure d'Ingenieurs – Bourges (Francja)

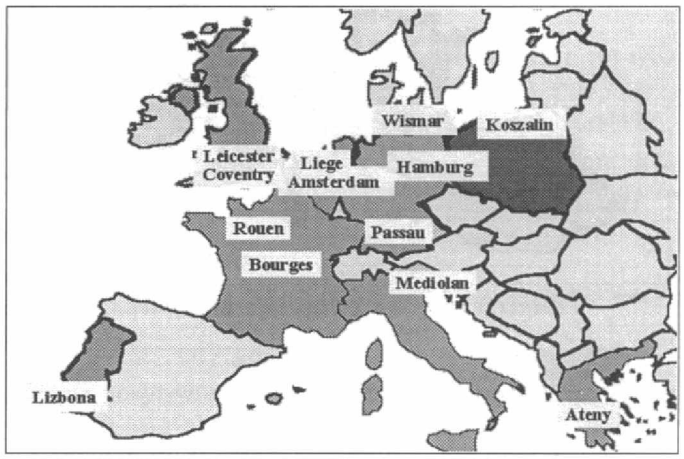
PHARE / INTEREC

Parki Technologiczne – Rozwój przez współpracę:
❑ University of Bremen and University of Turku

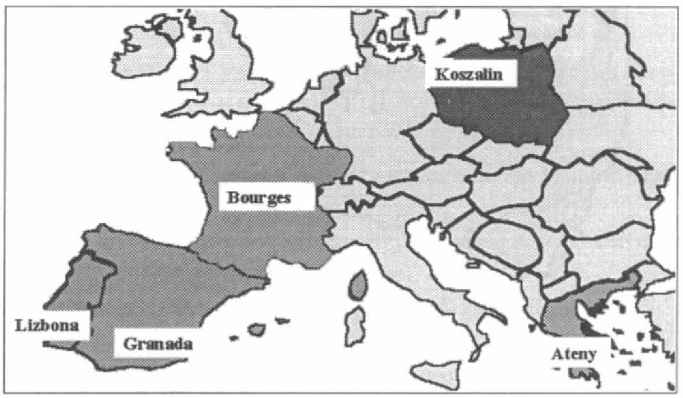
ERASMUS-SOCRATES

W kierunku wspólnych programów nauczania oraz certyfikacji:

1. **Wymiana studentów:** ❑ Ecole Nationale Superieure d'Ingenieurs – Bourges (Francja), ❑ Technologhiko Ekpaideftiko Idryma, TEI (Ateny – Grecja), ❑ University of Granada (Hiszpania), ❑ Universidade Tecnica de Lisboa, Instituto Superior Tecnico – Lisbona (Portugalia)
2. **Wymiana pracowników:** ❑ Ecole Nationale Superieure d'Ingenieurs – Bourges (Francja), ❑ University of Granada (Hiszpania)



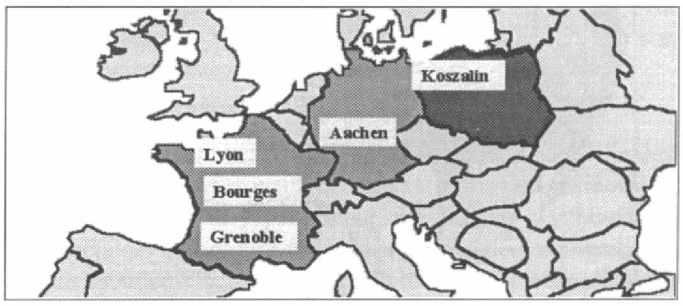
Partnerzy w ramach programu Tempus



Partnerzy w ramach programu Erasmus-Sokrates

Projekty badawcze finansowane przez KBN z dotacji na współpracę zagraniczną

- ❑ Université de Grenoble – l'Institut Universitaire de Technologie (Francja)
- ❑ Université de Bourges (Francja), ❑ Ecole Nationale Superieure d'Ingenieurs – Bourges (Francja)
- ❑ Rheinisch – Westfalischen Technischen Hochschule Aachen (Niemcy)
- ❑ Laboratorium fur Werkzeugmaschine, WZL der Rheinisch, Westfalischen Technischen Hochschule Aachen (Niemcy)
- ❑ L'Ecole Centrale de Lyon (Francja)

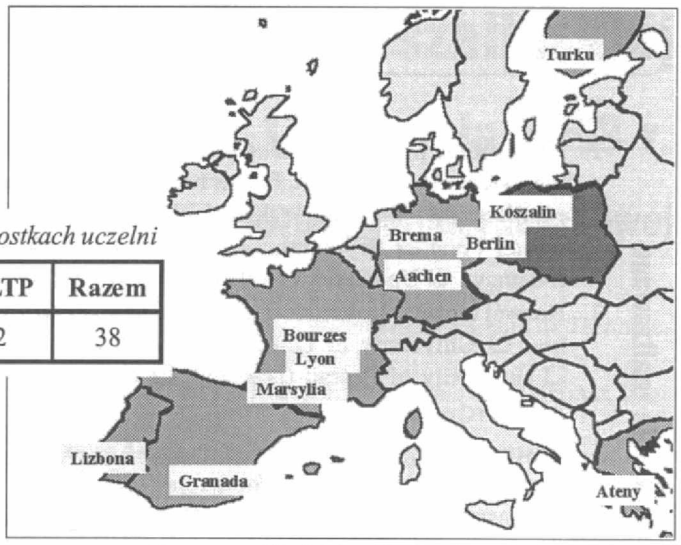


Partnerzy w ramach współpracy finasowanej przez KBN

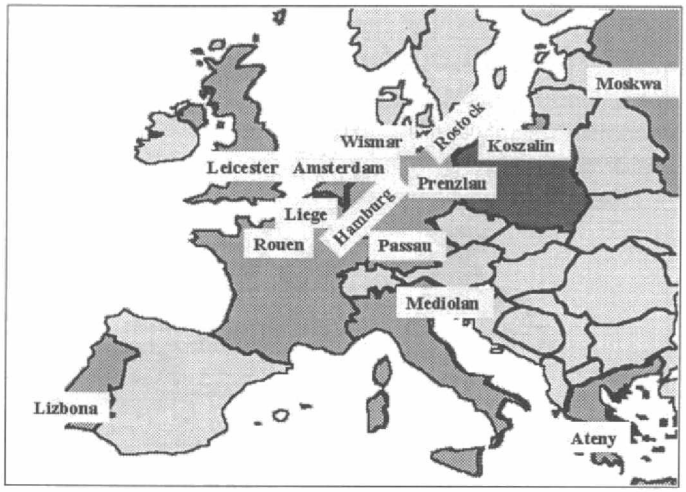
Gdzie znajdują się partnerzy zagraniczni wydziałów i jednostek uczelni?

Zestawienie ilościowe tematów naukowych i dydaktycznych w jednostkach uczelni

Jednostki	WBiIŚ	WE	WM	IZiM	Ś LTP	Razem
Liczba tematów	15	8	8	5	2	38

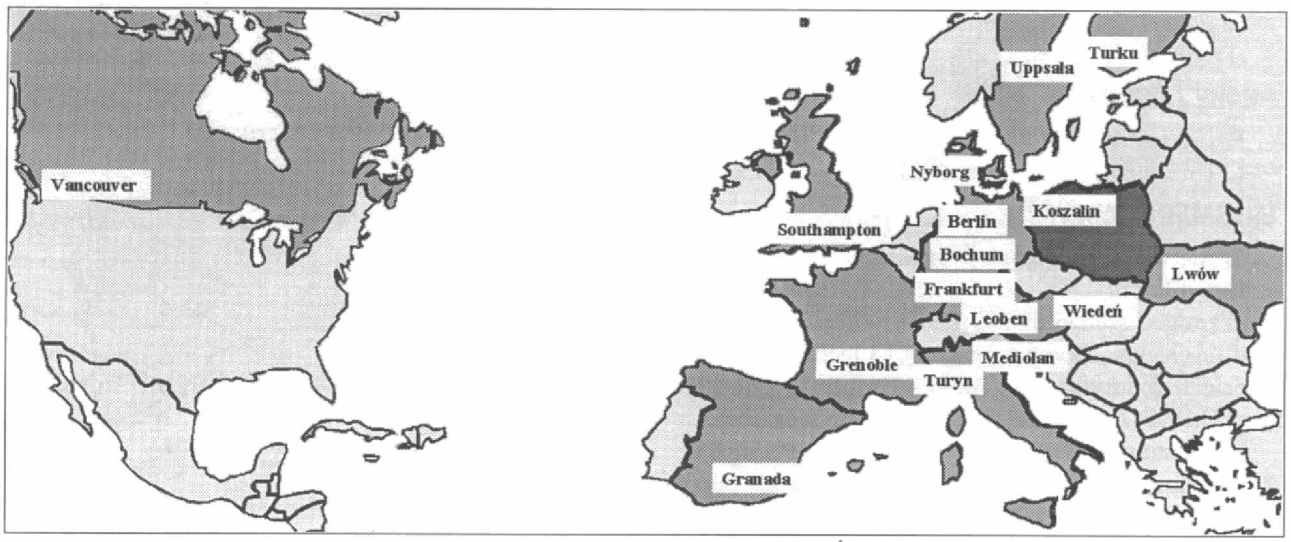


Partnerzy Wydziału Mechanicznego

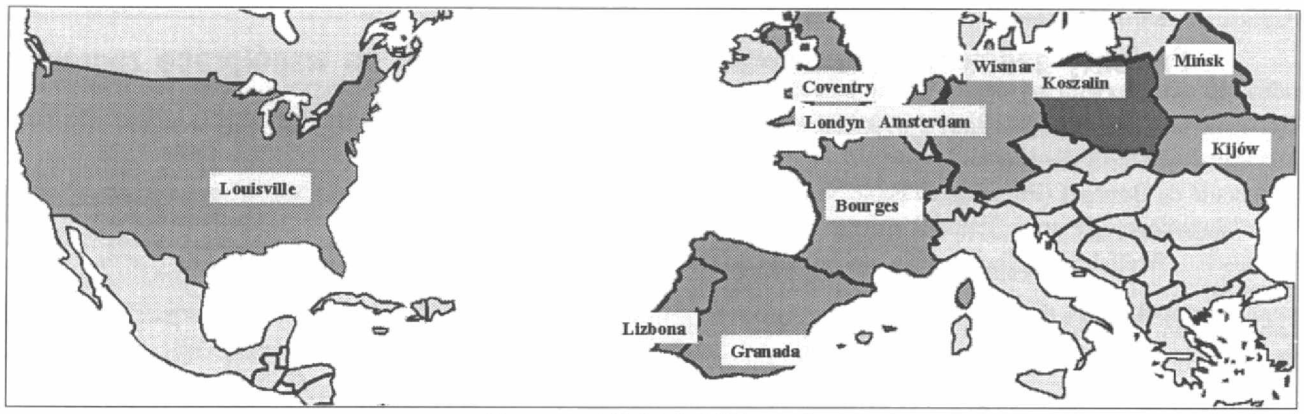


Partnerzy Instytutu Zarządzania i Marketingu

Partnerzy Środowiskowego Laboratorim Techniki Próżniowej



Partnerzy Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska



Partnerzy Wydziału Elektroniki

Inżynieria zarządzania

31. rok akademicki 1998/1999 rozpoczął się wykładem inauguracyjnym pt. *Menedżer XXI wieku – rola uczelni w jego przygotowaniu*, wygłoszonym przez prof. dr. hab. Stanisława Smoleńskiego. Poniżej przedstawiamy trzecią część tego wykładu. Pierwsze dwie części wykładu drukowaliśmy w poprzednich numerach czasopisma.

Sylwetka zawodowa polskiego menedżera początku XXI wieku

Podjęcie próby określenia sylwetki zawodowej polskiego menedżera początku XXI wieku, zdolnego z powodzeniem wytrzymać konkurencję menedżerów zagranicznych na rynku pracy, wymaga „przedstawienia" reguł sztuki zarządzania powszechnie akceptowanych przez wygrywające przedsiębiorstwa w najwyżej rozwiniętych krajach. „Reguły" te zaprezentował prof. A. Koźmiński, otwierając tegoroczną konferencję „Raport o zarządzaniu jako dekalog reguł" skutecznego zarządzania przedsiębiorstwem na przełomie wieków (podaję za „Rzeczpospolitą")[1]:

1. Zasadniczym celem zarządzających jest zapewnienie swoim przedsiębiorstwom trwałej przewagi konkurencyjnej poprzez unikalne cechy produktu i wybór niszy rynkowej;
2. Dążenie do uzyskania przewagi konkurencyjnej wymusza orientację „na zewnątrz", a przede wszystkim na klienta, dążenie do maksymalizacji jego satysfakcji z oczekiwanej i rzeczywistej eksploatacji w stosunku do ceny;
3. Zmienne warunki rynku wymuszają szybkość i elastyczność w działaniu;
4. Niezbędna jest zdolność do mobilizacji znacznych środków finansowych;
5. Poważne przedsięwzięcia wymagają z reguły współpracy dwóch lub więcej przedsiębiorstw, które tworzą mniej lub bardziej doraźnie alianse strategiczne; szczególnie ważne jest budowanie więzi współpracy z dostawcami i kooperantami;
6. Najlepsze przedsiębiorstwa skutecznie realizują partnerskie i negocjacyjne stosunki zarówno z własnymi pracownikami (szczególnie z związkami zawodowymi), jak i zewnętrznym otoczeniem społecznym i politycznym;
7. Szybkie, elastyczne reakcje wymagają eliminacji sztywnych służbowych hierarchii; najbardziej brzemienne w skutki decyzje są często podejmowane na niskich szczeblach;
8. Z tego względu barierami stają się sztywne podziały na piony i specjalizacje funkcjonalne: produkcyjne, marketing, finanse, B+R i inne; konieczna się staje nie tylko współpraca między pionami, lecz wręcz ich zanik;
9. Pracownicy muszą mieć wysoko rozwinięte umiejętności pracy zespołowej; przywództwa, jak i podporządkowania w określonych sytuacjach, tolerancji, współdziałania, dzielenia się informacjami, zespołowego rozwiązywania problemów;
10. Wysokie wymagania stawiane pracownikom, a nie tylko menedżerom, oznaczają konieczność ponoszenia ogromnych nakładów na „kapitał ludzki" w przedsiębiorstwie.

Skuteczne przewodzenie zespołowi pracowniczemu, w jakim to wcieleniu winien występować menedżer przełomu wieków, wymaga[2]:

- ❑ otwartości na zmiany,
- ❑ skłonności do akceptacji innowacji i myślenia innowacyjnego,
- ❑ odporności na niepowodzenia, porażki, stresy,
- ❑ tzw. pozytywnego wizjonerstwa (myślenia perspektywicznego),
- ❑ szacunku i sympatii do podwładnych, chęci pracy dla nich i z nimi,
- ❑ pracowitości.

Umiejętności szczególnie potrzebne menedżerowi przyszłości to:

- ❑ dokonywanie szybkiej analizy i syntezy zjawisk,
- ❑ dostrzeganie związków między sprawami, zjawiskami i rzeczami odległymi,
- ❑ łatwe odrzucanie dotychczasowych reguł i wyobrażeń oraz przyjmowanie nowych rozwiązań,
- ❑ praca zespołowa,
- ❑ asertywne działanie i komunikowanie się,
- ❑ realna ocena dysponowanych zasobów i myślenie racjonalnością finansową,
- ❑ słuchanie innych i uczenie się od otoczenia,
- ❑ zarządzanie wiedzą własną (nie chodzi tutaj o wiedzę jako zbiór informacji, ale umiejętność poprawnego wykorzystywania określonych danych z tego zbioru w zaistniałej sytuacji) i zespołu jako zbioru indywidualności (a nie tylko wiedzy pojedynczego pracownika)[3],
- ❑ zarządzania karierą własną i podległych pracowników.

Nieuniknione stanie się dostosowanie struktury ról menedżerskich[4] do realizowanych zadań z wyraźną dominacją ról interpersonalnych (reprezentant, przywódca, wychowawca, negocjator) nad rolami informacyjnymi i decyzyjnymi, których spełnienie będzie wymagało innego, niż obecnie, przygotowania do pracy menedżerskiej.

Dla powodzenia w pracy menedżerskiej szczególnie ważne staną się dwa specyficzne zadania menedżera:

1) tworzenie prawdziwej całości, większej niż suma jej części, harmonizując trzy funkcje zarządzania:
   - ❑ zarządzanie biznesem,
   - ❑ zarządzanie menedżerami niższego szczebla,
   - ❑ zarządzanie pracownikami i pracą,
2) harmonizowanie w każdej decyzji i w każdym działaniu wymagań najbliższej i długofalowej perspektywy.

W każdym z wymienionych zadań musi występować:

- ❑ poczucie odpowiedzialności społecznej,
- ❑ etyka,
- ❑ prawość.

Mimo kwestionowania w polskiej praktyce przydatności doświadczeń amerykańskich uważam za szczególnie przydatne w pracy polskich menedżerów:

- ❑ zmianę sposobu myślenia,
- ❑ uzupełnienie dotkliwych luk w wiedzy i słabo rozwiniętych umiejętności w zarządzaniu zasobami pracy, informacją i kosztami,
- ❑ uświadomienie sobie wartości czasu jako nieodnawialnego zasobu.

Stanisław Smoleński, prof. zw.
Instytut Zarządzania i Marketingu

[1] A. Koźmiński: Otwarcie konferencji „Raport o zarządzaniu" organizowanej przez Wyższą Szkołę Przedsiębiorczości i Zarządzania oraz „Rzeczpospolitą" w Warszawie w czerwcu 1998 r.

[2] K. Pawłowski: *Lider przyszłości* [w]: Rzeczpospolita Nr 26 z 31 stycznia i lutego 1998 r.

[3] A. Mietlewski, St. Smoleński: *Metody zarządzania przedsiębiorstwem* i St. Smoleński: *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem*, OPO, Bydgoszcz 1997 r.

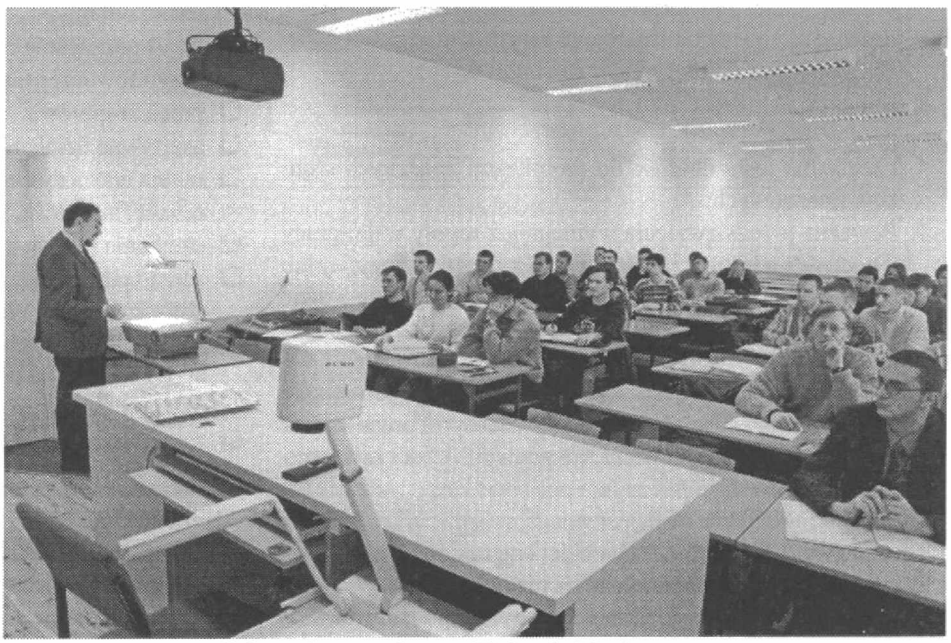
[4] St. Smoleński: *Menedżer skuteczny i sprawny*.

Szkolimy my – szkolą nas

Aby przekazywać najnowszą wiedzę studentom, niezbędne jest szkolenie się samych wykładowców. Można to robić (i większość tak robi) na podstawie śledzenia bieżącej literatury fachowej. Można też dokonać przyspieszonej edukacji, uczestnicząc w różnego rodzaju konferencjach i „szkołach" naukowych. Grupują one specjalistów zajmujących się określoną tematyką badawczą i stanowią forum wymiany myśli oraz poglądów naukowych w danej tematyce. Istnieje pewna odmienność metodologiczna pomiędzy konferencją naukową a szkołą naukową. Podczas konferencji przedstawiane są na ogół referaty naukowe, uprzednio zgłoszone organizatorom, którzy zamieszczają je w materiałach konferencyjnych dostarczonych uczestnikom – zwykle w czasie konferencji (rzadziej po, a jeszcze rzadziej przed). Podczas samej konferencji autorzy referatów przedstawiają je, poddając swoje przemyślenia, metodologię oraz wyniki badań pod dyskusję uczestników konferencji. Dla młodych pracowników nauki jest to zwykle okazja do wykazania się swoimi umiejętnościami przedstawiania raportu naukowego. Podczas dyskusji następuje „próba" podważenia zaprezentowanego stanowiska autora referatu, który z większym lub mniejszym skutkiem stara się obronić swój materiał pisany lub mówiony.

Nieco inne jest założenie metodologiczne „szkoły naukowej". W ramach cyklicznych spotkań (zwykle raz na rok) określonych taką nazwą, oprócz „tradycyjnych" referatów z określonej dziedziny naukowej, prezentowane są wykłady, zamówione u najlepszych specjalistów z danej dziedziny. W tym przypadku okazję do „popisania się" mają na ogół profesorowie, którzy w czasie swych wykładów monograficznych dokonują pogłębienia określonego zagadnienia, często w sposób refleksyjny lub niestandardowy. Występująca po takim wykładzie wymiana poglądów może być nazwana raczej dialogiem niż dyskusją, gdyż nie chodzi w niej zwykle o obronę swoich stanowisk, a raczej o wyjaśnianie niejasności lub niedopowiedzeń. W przypadku spotkań naukowych nazywanych „szkołą" można więc wyróżnić nauczających i nauczanych. Na ogół w większości dyscyplin naukowych dąży się do tworzenia i utrzymywania szkół naukowych, gdyż są one miejscem przekazywania dobrych tradycji (nie tylko naukowych) i integrowania środowisk naukowych z danej dyscypliny. Miernikiem „dobroci" określonej szkoły naukowej może być jej numer stojący zwykle przed jej nazwą, a określający kolejną edycję. Wysoki numer świadczy bowiem o tym, że dana szkoła utrwaliła się i istnieje zainteresowanie daną tematyką, zarówno wśród „koryfeuszy", jak i „wyrobników" nauki.

dr inż. Bronisław Słowiński



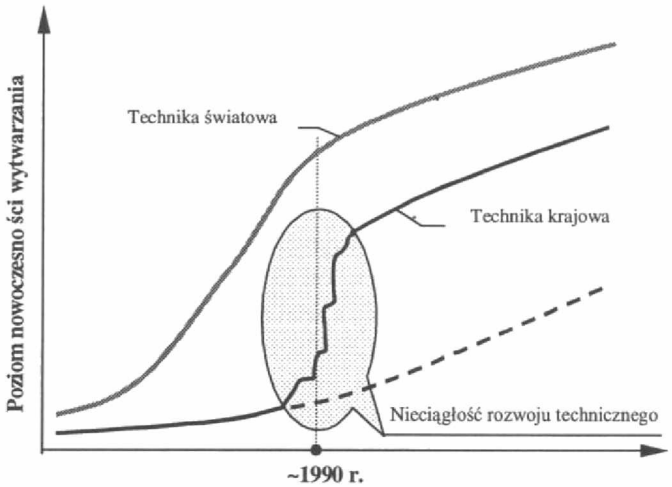
Sala audiowizualna na Wydziale Mechanicznym

Inżynierowie XXI wieku

czyli o konieczności interdyscyplinarnego kształcenia inżynierów mechaników, w obliczu rozwoju komputerowo zintegrowanego wytwarzania

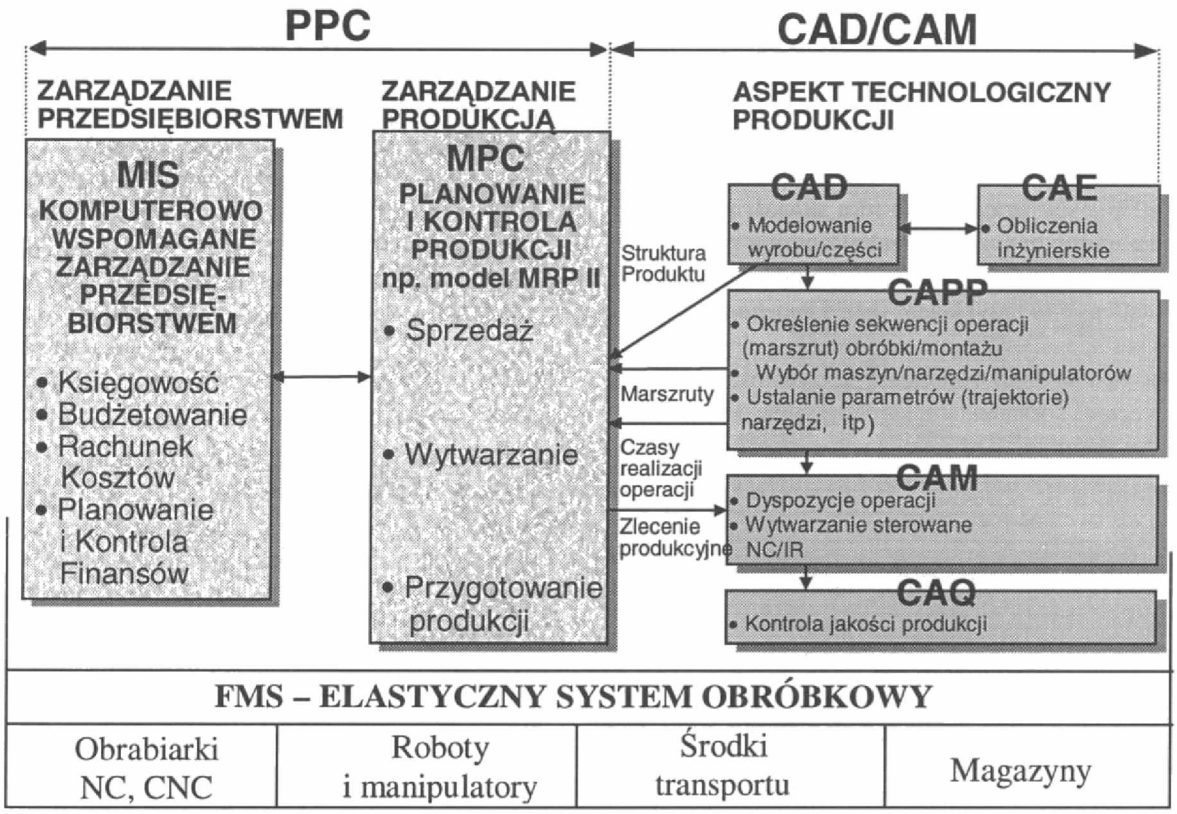
Po dziesięciu latach przemian ustrojowych i gospodarczych można przyjąć, że dość gwałtownie i w „turbulentnym" otoczeniu przenieśliśmy się z ery społeczeństwa industrialnego na próg epoki informatycznej (postindustrialnej). Odbyło się to przy dużej nieciągłości ewolucji technicznej (rys.1).

Niemal z dnia na dzień zaczęły do nas docierać nowoczesne wyroby, materiały, technologie i techniki komputerowe, które dotychczas znane nam były głównie z obcojęzycznych informatorów, mediów i filmów. Zmieniły one dość radykalnie nasze możliwości badawcze, organizacyjne i wytwórcze, zbliżając znacznie do poziomu światowego. Coraz więcej wyrobów i usług powstaje już obecnie z wykorzystaniem wyrafinowanych technologii i technik komputerowych w konkurencji z gospodarką światową, funkcjonującą na rynku globalnym. Coraz częściej w procesach wytwarzania stosowane są już zintegrowane systemy komputerowe, usprawniające zarówno obszary planowania i sterowania produkcją (PPC – Production Plaining and Control), jak i technicznego jej przygotowania i wykonawstwa (CAD/CAM – Computer Aided Design / Computer Aided Manufacturing) oraz wiele innych z zakresu CAx. Wszyscy najwięksi producenci tych systemów, mają już swoje przedstawicielstwa w Polsce, sprzedając i wdrażając systemy najnowszych generacji, np. MOVEX, R/3, MRP/Platinum, Pro/Enginer, I-



Rys.1. Charakter krajowej ewolucji technicznej

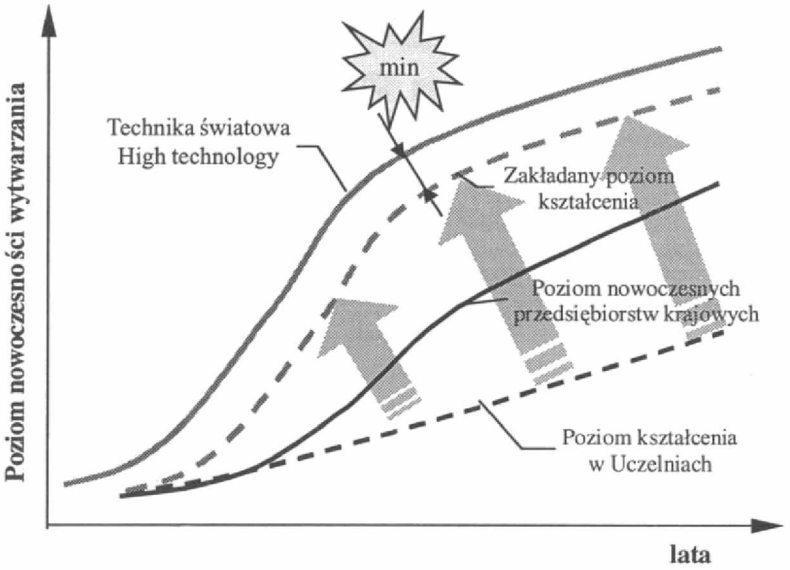
Deas czy Mastercam. Produkty te są wdrażane z powodzeniem w fabrykach samochodów, wytwórniach sprzętu gospodarstwa domowego, przemyśle meblarskim i wielu innych, znacznie podnosząc jakość i efektywność produkcji oraz konkurencyjność na rynkach międzynarodowych (np. wyroby Amiki, Zelmeru, Zamechu, Stomolu i wielu innych).



Rys. 2. Struktura integracyjna współczesnego przedsiębiorstwa przemysłowego

Trzeba przyznać, że wiele dobrze i nowocześnie zorganizowanych przedsiębiorstw przemysłowych zupełnie dobrze poradziło sobie z tym przeskokiem cywilizacyjnym. Nie miały zresztą innej alternatywy, żeby przetrwać w dobrej kondycji.

Natomiast uczelnie techniczne, pomimo zaangażowania dużego potencjału intelektualnego oraz relatywnie dużych nakładów na komputeryzację i informatyzację, wypadają na tym tle nieco słabiej (poza nielicznymi wyjątkami, np. Politechnika Wrocławska). Wynika to z jednej strony z nadmiernej autonomii poszczególnych jednostek organizacyjnych uczelni (Katedr, Zakładów) w wyborze drogi kształcenia nowoczesnego inżyniera oraz ich słabej integracji programowej, z drugiej strony zaś przyjęcia *a'priori* założenia, że w warunkach restrukturyzacji gospodarki krajowej, trzeba przede wszystkim kształcić uniwersalnie i elastycznie. To założenie, choć z pozoru słuszne, prowadzi jednak do „ukształtowania" inżynierów, którzy będą dobrymi odtwórcami i realizatorami istniejących już idei i rozwiązań. Oni np. sprawdzają się dobrze we wspaniale zorganizowanej gospodarce niemieckiej (mamy wiele takich sygnałów od absolwentów). Natomiast nigdy, lub prawie nigdy, nie będą w stanie być twórcami nowoczesnych procesów i systemów wytwórczych. Ten obszar jest bowiem obecnie zarezerwowany dla inżynierskich „wirtuozów", prezentujących podejście systemowe i integracyjne w obszarze wzornictwa przemysłowego, projektowania i konstruowania, technologii i organizacji produkcji.



Rys. 3. Poziomy kształcenia w uczelniach i wytwarzania w przedsiębiorstwach

Wydaje się, że na obecnym etapie rozwoju gospodarki krajowej i coraz większego jej udziału w rynku międzynarodowym, coraz większą rolę powinien odgrywać ten drugi model kształcenia nowoczesnych i twórczych inżynierów, tworzących przyszłe elity przemysłowe. U podstaw budowanych z tą myślą programów kształcenia powinno lec założenie, iż przy dzisiejszym stanie wiedzy, poziomie techniki i możliwościach komunikacyjnych (systemy CAD/CAM/CAE, globalne bazy danych, Internet...), **można już prawie wszystko skonstruować i wytworzyć na podobnym poziomie technicznym w różnych częściach świata** – oczywiste, jeśli się dysponuje odpowiednimi środkami (najlepszym przykładem są tu samochody osobowe, które coraz bardziej upodabniają się do siebie – chyba, że się je z premedytacją udziwnia). Natomiast efektywność tych przedsięwzięć, mierzona kosztami i konkurencyjnością, zależy przede wszystkim **od organizacji procesów wytwarzania, zwłaszcza zaś stopnia integracji ich elementów składowych**.

Dlatego też tworząc przyszłe programy kształcenia, trzeba spojrzeć na funkcjonowanie inżyniera w sposób systemowy, opierając ich strukturę na idei **Komputerowo Zintegrowanego Wytwarzania** (CIM – Computer Integreited Manufacturing). Program taki powinien być oparty na trzech ściśle zintegrowanych filarach, które stanowią główne obszary działalności nowoczesnego przedsiębiorstwa produkcyjnego (rys. 2):

- Systemie Planowania i Sterowania Produkcją (PPC),
- Projektowaniu i Wytwarzaniu (CAD/CAM/CAE),
- Elastycznym Systemie Obróbkowym (FMS).

Integratorem całości powinna być Wspólna Baza Danych oraz struktury sieciowe typu WAN, LAN.

Treści zajęć wykładowych, projektowych i laboratoryjnych realizowanych w takim systemie powinny być, przynajmniej w ramach specjalności (a może i wcześniej), ściśle ze sobą skorelowane. Chodzi bowiem o to, aby zdobywana przez studentów wiedza łączyła się w sposób systemowy, a oni na każdym etapie kształcenia mogli określić związki przyczynowo-skutkowe i kierunki wzajemnych oddziaływań poszczególnych elementów procesu wytwarzania:

PPC⇔CAD⇔CAE⇔CAM⇔CAQ...

Gromadzona w ten sposób wiedza, z wielokrotnymi pętlami sprzężeń zwrotnych, dałaby nie tylko kompleksową, nowoczesną i wielokrotnie zweryfikowaną wiedzę inżynierską, ale zapewniłaby także pewność działania i odwagę w podejmowaniu decyzji już w warunkach przemysłowych. Motywowałaby także do permanentnego rozwoju, np. w ramach specjalistycznych kursów i studiów podyplomowych.

Jesteśmy przekonani, że idąc tą drogą można znacznie podnieść efektywność procesu kształcenia, istotnie zbliżając go do wymogów i oczekiwań nowoczesnych procesów wytwórczych (rys. 3). Duże nadzieje w tym względzie należy łączyć z wprowadzeniem nowego interdyscyplinarnego kierunku studiów o nazwie *Zarządzanie i Inżynieria Produkcji*.

Z satysfakcją należy też stwierdzić, że od pewnego czasu w Katedrze Inżynierii Produkcji naszej Uczelni wprowadzane są elementy takiego przyszłego procesu kształcenia, obejmujące między innymi elastyczną automatyzację produkcji (dydaktyczne gniazdo obróbki EMCO), komputerowo zintegrowane wytwarzanie (CAD/CAM/CAE), zautomatyzowane systemy kontroli itd. Będą one w przyszłości rozwijane i integrowane wokół idei CIM.

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

KONFERENCJE

O UDZIALE W KONFERENCJI NAUKOWEJ W FILADELFII

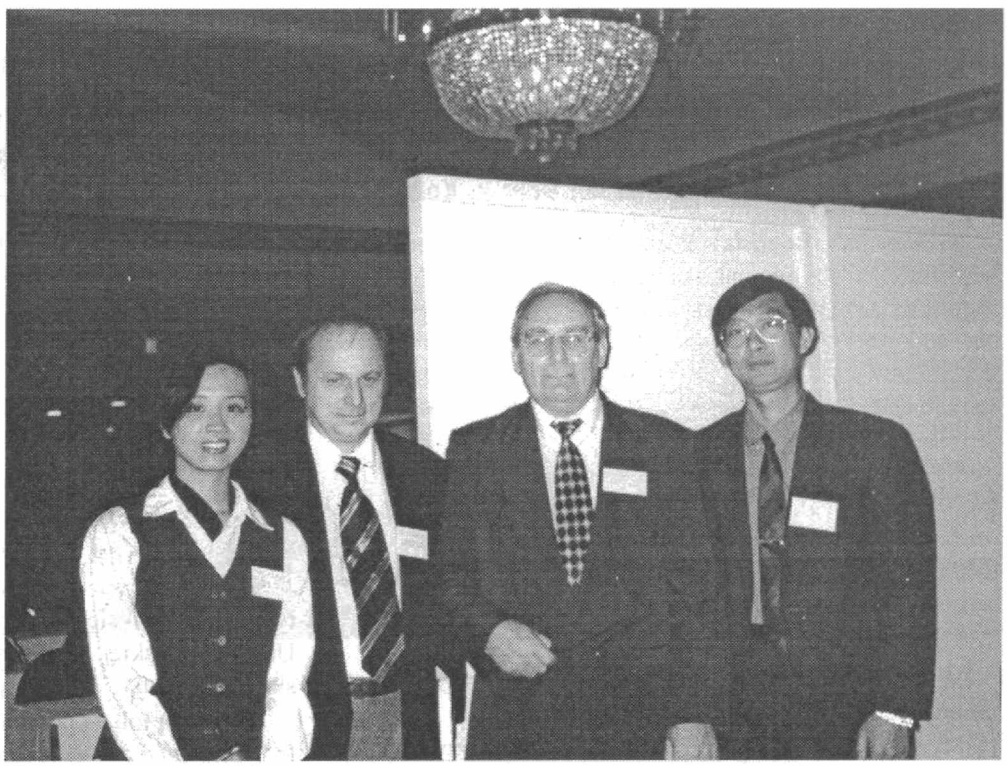
The Fourteenth International Conference on Solid Waste Technology and Management

W dniach 1–4 listopada 1998 roku w Filadelfii – stan Pensylwania w USA, odbyła się kolejna światowa konferencja pn. *The 14th International Conference on Solid Waste Technology and Management.* Organizatorami konferencji byli: *Widener University, School of Engineering, Chester PA,* (dr Ronald L. Mersky) oraz *University of Pennsylvania* (prof. Iraj Zandi). Na konferencji przedstawiono wyniki prac badawczych z 30 krajów świata, z 5 kontynentów. Konferencja poświęcona była zagadnieniom technologii odpadów wtórnych i zarządzania tymi odpadami. W ramach konferencji referaty prezentowane były w trzech równolegle biegnących sekcjach (A, B, C) w trakcie 10 sesji naukowych. Z Politechniki Koszalińskiej w konferencji wzięli udział dwaj profesorowie: Kierownik Katedry Wody, Ścieków i Technologii Odpadów – prof. dr hab. inż. Tadeusz Piecuch, oraz Kierownik Katedry Elektrotechniki i Elektrochemii – prof. nadzw. dr hab. inż. Tadeusz Hryniewicz. Głównym celem wyjazdu było przedstawienie trzech prac: (1) T. Piecuch, T. Dąbrowski, T. Hryniewicz, W.A. Żuchowicki, *Polish-Made Pyrolytic Convective Waste Utilizer of Type WPS. Part 1. Structure, Principle of Operation and Evaluation,* (2) T. Piecuch, T. Dąbrowski, T. Hryniewicz, W. Żuchowicki, *Polish-Made Pyrolytic Convective Waste Utilizer of Type WPS. Part 2. Problems of Residue Management After Thermal Waste Utilization,* prezentowane w sesji 9A: *Research Advances 2,* oraz (3) T. Piecuch, T. Dąbrowski, W. Żuchowicki, T. Hryniewicz, *Utilization and Neutralization Studies of Secondary Wastes from the Polish-Made Pyrolytic Convective WPS-Type Utilizer,* prezentowany w sesji 10A: *Research Advances 3.* O ważności zaprezentowanej tematyki utylizacji pirolitycznej świadczy fakt podjęcia dyskusji przez przedstawicieli świata nauki m.in. z USA, Tajwanu i Austrii.

Łącznie z Polski na konferencję do Filadelfii przyleciały 3 osoby – swoje wyniki badań, które spotkały się z zainteresowaniem – na temat użycia lotnych popiołów do budowy dróg, ciekawie prezentowała również pani dr inż. Bożena A. Kierus z Politechniki Białostockiej. Poza tym na uwagę zasługiwały prace, które zaprezentowali m.in. z Austrii prof. dr Karl E. Lorber, *Development of old waste sites*, z Pragi prof. dr Mecislav Kuraš, *Waste solidification in the Czech Republic*, z Turcji prof. Dr Gűnay Kočasoy, *Industrial sludge solidification by using clinoptilolite*, oraz przedstawiciel *EPA (Environmental Protection Agency)* z Kalifornii — mgr inż. Robert L. Anderson, *Performance of solid waste landfills in earthquakes*, pani dr Ya-Fen Wang, dr Chuh-Yung-Chen, oraz dr Wen-Jhy Lee – z Tajwanu (fot. 1.)

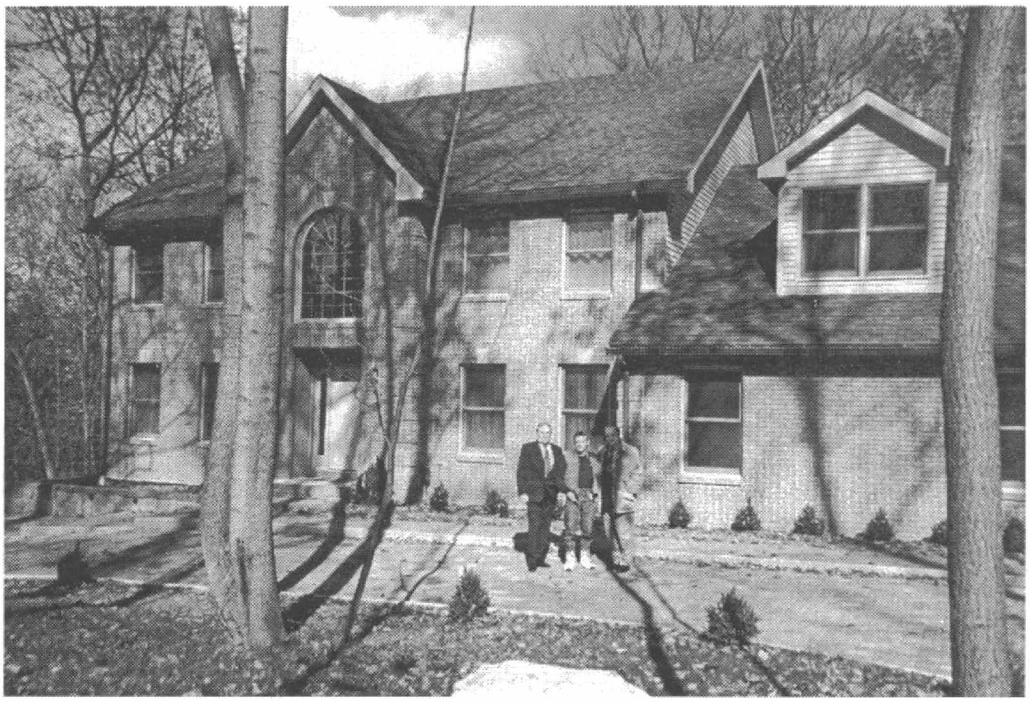
Dodatkowym celem wyjazdu było zwiedzenie w dniach 30–31 października 1998, Zakładu *Electrobright* – w Macungie, PA, wykonującego subtelne polerowanie i wybłyszczanie elektrolityczne elementów i części na zamówienie różnych firm i kontrahentów (produkcja jednostkowa i małoseryjna).

Mgr inż. Ryszard Rokicki, urodzony w Toruniu, widoczny na zdjęciu w środku (fot. 2), absolwent Akademii Rolniczo Technicznej w Olsztynie, przebywa od kilkunastu lat w USA, gdzie prowadzi ww. Zakład Elektrochemii Powierzchni Metali (*Electrobright*). Jest to wiodący zakład tego typu w stanie Pensylwania. Jest właścicielem tego zakładu. Specjalizuje się w pokryciach. Wykonuje zamówienia głównie dla przemysłu spożywczego. Ta działalność praktyczna inż. Rokickiego, jest związania bezpośrednio z pracą naukową prof. Tadeusza Hryniewicza, który kieruje w naszej uczelni Katedrą Elektrotechniki i Elektrochemii. Rozmowy toczyły sie wokół otwarcia przewodu doktorskiego inż. Rokickiego, na Wydziale Mechanicznym naszej Politechniki Koszalińskiej.



Fot.1. W sali konferencyjnej, tuż po zakończeniu ostatniego dnia obrad w hotelu Warwick w Filadelfii stoją od lewej: pani dr Ya-Fen Wang z Taiwanu, prof Tadeusz Piecuch, prof. Tadeusz Hryniewicz, oraz dr Chuh-Yung-Chen z Tajwanu

Jak wiadomo, wszelkie procesy tego typu uszlachetniania powierzchni metali dają niestety jako produkt uboczny – przemysłowe ścieki zawiesinowe (tzw. potrawienne i pogalwaniczne). Tymi zagadnieniami zajmuje się w naszej Uczelni Katedra Technologii Wody Ścieków i Odpadów, którą kieruje prof. Tadeusz Piecuch. Jest wysoce prawdopodobne, że w dniach 28–30 maja br. mgr inż. Ryszard Rokicki będzie gościem IV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej pt. „Kompleksowe i szczegółowe problemy inżynierii środowiska", organizowanej tradycyjnie w Ustroniu Morskim przez prof. Piecucha.



Fot. 2. Na tle prywatnej rezydencji w Emmaus (Pensylwania) mgr. inż. Ryszarda Rokickiego – stoją od lewej: prof. Tadeusz Hryniewicz, inż. Ryszard Rokicki i prof. Tadeusz Piecuch.

Jako ciekawostkę można dodać, że na wyżej wymienionej konferencji wygłosi wykład w problematyce termicznej utylizacji odpadów pan prof. Karl E. Lorber z Austrii.

Ostatni dzień pobytu profesorowie T. Hryniewicz i T. Piecuch wykorzystali na odwiedzenie *Institute for Scientific Information* przy *Drexel University* w Filadelfii, w celu uzyskania informacji na temat warunków umieszczenia czasopism na tzw. *Liście filadelfijskiej*.

Opracował: Andrzej Markiewicz

O UDZIALE W KONFERENCJI W MUELHEIM

nt.: „Rozszerzenie Unii Europejskiej na Wschód"

Przedstawiciele Instytutu Zarządzania i Marketingu Politechniki Koszalińskiej wzięli udział w międzynarodowej konferencji na temat: „Rozszerzenie Unii Europejskiej na Wschód", zorganizowanej w dniach 15–17 stycznia br. w Muelheim an der Ruhr k. Kolonii.

Prof. dr hab. Bogusław Polak i mgr Tadeusz Sznajderski uczestniczyli w konferencji na temat „Rozszerzenie Unii Europejskiej na Wschód – przykład Polski. Nadanie temu procesowi ludzkiego wymiaru". Spotkanie miało charakter międzynarodowy, w którym uczestniczyli przedstawiciele Unii Europejskiej i sześciu państw: Niemiec, Polski, Rosji, Holandii, Belgii, Białorusi.

Główne wystąpienie dotyczące problemu rozszerzenia Unii Europejskiej wygłosili: wiceprzewodnicząca Parlamentu Europejskiego – Magdalena Hoff i ambasador Misji Polski przy Unii Europejskiej w Brukseli – Jan Truszczyński.

Przedstawiciele Politechniki Koszalińskiej wzięli udział w dyskusji po wystąpieniu ambasadora Jana Truszczyńskiego.

W drugim dniu obrad w pięciu grupach roboczych zaprezentowane zostały następujące problemy:

1. Nawiązanie do wspólnej kultury i dziedzictwa krajów członkowskich Unii oraz Polski;
2. Wyzwania dla kontaktów zagranicznych i polityki bezpieczeństwa Unii Europejskiej związane z jej rozszerzeniem;
3. Szanse dla kultury politycznej i społeczeństwa w Polsce;
4. Zadania dla ekumenicznej współpracy Kościołów;
5. Nadzieje i obawy wschodnich sąsiadów Polski, związane z integracją europejską.

Prof. dr hab. Bogusław Polak był referentem w trzeciej grupie roboczej, gdzie przedstawił referat na temat – „Szanse dla kultury politycznej i społeczeństwa w Polsce związane z rozszerzeniem Unii Europejskiej".

W trzecim dniu obrad omawiano problemy współpracy europejskiej na przykładzie Euroregionu Nysa.

Przedstawiciele delegacji Politechniki Koszalińskiej aktywnie włączali się w dyskusję nad problemami rozszerzenia Unii Europejskiej, reprezentując – „eurooptymistyczną" polską rację stanu.

Z dużą aprobatą przyjęta została deklaracja współudziału Instytutu Zarządzania i Marketingu Politechniki Koszalińskiej w publikacji najważniejszych referatów przedstawionych podczas konferencji.

mgr Tadeusz Sznajderski

KONFERENCJE

Forum Historyków Wojskowych

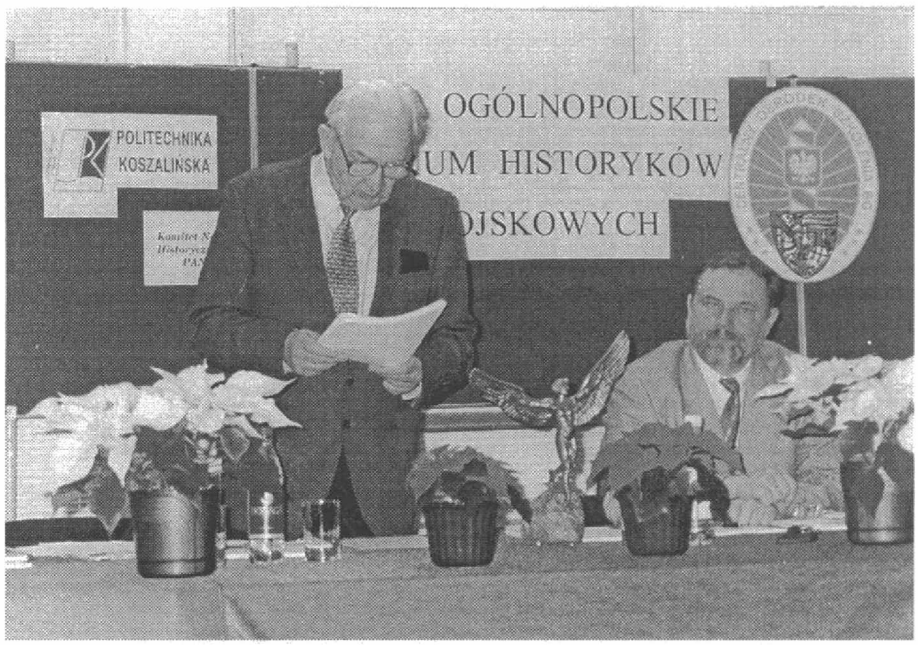
Już po raz czwarty, tym razem w Instytucie Zarządzania i Marketingu, odbyło się ogólnopolskie spotkanie historyków wojskowych, z udziałem gości z Europy Wschodniej. Reprezentowane były wszystkie placówki cywilne i wojskowe, zwłaszcza pięć istniejących w kraju Zakładów Historii Wojskowej: w Poznaniu, Toruniu, Białymstoku, Słupsku i Warszawie, akademie wojskowe i muzea oręża polskiego. Ogółem przybyło około stu historyków, w tej liczbie około trzydziestu profesorów i czterdziestu doktorów.

Organizatorami Forum, obok Katedry Historii i Stosunków Międzynarodowych, jak też Pracowni Słownika Biograficznego „Kawalerowie Virtuti Militari 1792 — 1945" był Komitet Nauk Historycznych PAN (prof. Andrzej Ajnenkiel), Centralny Ośrodek Szkolenia Straży Granicznej w Koszalinie (płk dypl. Tadeusz Frydrych) i redakcja pisma historyczno-wojskowego „Mars" (Warszawa — Londyn, red. Rafał Stolarski). Spotkaniu historyków towarzyszyła wystawa orderów, odznak i oznak ze zbiorów kpt. mgr. Wojciecha Grobelskiego, doktoranta w Katedrze HSiM, jak też ekspozycja publikacji Politechniki Koszalińskiej. Z dużym zainteresowaniem spotkały się publikacje historyczno-wojskowe wydane przez Politechnikę Koszalińską i Bibliotekę „Marsa".

W wypełnionej do ostatniego miejsca sali wykładowej IZiM gości powitał JM Rektor prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak, który przedstawił stan obecny i perspektywy Politechniki Koszalińskiej.

Obradom przewodniczyli: prof. prof. Andrzej Ajnenkiel, Benon Miśkiewicz, Bogusław Polak i Waldemar Rezmer. Ogółem wygłoszono pięć referatów:

1. Prof. dr hab. Andrzej Ajnenkiel: *W osiemdziesięciolecie powstania wojskowej służby historycznej. Doświadczenia i perspektywy,*
2. Kmdr Waldemar Wójcik: *80-lecie Centralnego Archiwum Wojskowego 1918—1998,*
3. Dr Jerzy Prochwicz: *Polskie formacje graniczne 1918—1922,*



Od lewej: prof. A. Ajnenkiel i prof. B. Polak

Wystąpienie JM Rektora

4. Prof. dr hab. Wiesław Majewski: *Praktyczna użyteczność historii wojskowej,*
5. Prof. dr hab. Waldemar Rezmer: *Armie sąsiadów. Stan badań i postulaty badawcze.*

Od lewej: kontradmirał — Rektor prof. A. Komorowski, płk prof. T. Panecki, prof. B. Miśkiewicz

„Tabula Gratulatoria" dla prof. B. Miśkiewicza

„Ikar" dla prof. B. Polaka

Z uwagi na ograniczone ramy czasowe prof. dr hab. Karol Olejnik i prof. nadzw. dr hab. Bogusław Polak zrezygnowali z wygłoszenia referatu: *Biografistyka wojskowa — stan i potrzeby.* Znajdzie się on w opublikowanych materiałach.

W dyskusji uczestniczyło ponad trzydziestu historyków. Po podsumowaniu konferencji, inicjator spotkania, prof. B. Miśkiewicz otrzymał od zebranych list gratulacyjny (Tabula Gratulatoria), kwiaty i upominki, które wręczył mu Prorektor PK, prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn. Chór PK odśpiewał Profesorowi „Sto lat", a dla wszystkich uczestników wiązankę pieśni legionowych. Innym miłym akcentem Forum było uhonorowanie przez dowództwo 40. Pułku Lotnictwa Myśliwsko-Bombowego w Świdwinie prof. B. Polaka „Ikarem" za twórczość historyczno-wojskową. Spotkanie przy szampanie zakończyło Forum. Jego uczestnicy uznali, że było to — jak dotąd — najlepiej przygotowane pod każdym względem spotkanie. Materiały i postulaty niebawem zostaną opublikowane przez IZiM.

dr hab. Bogusław Polak, prof. nadzw. PK
mgr Jerzy Romanowicz

Wystawa orderów i odznak

Książka o projektowaniu

Rozmawialiśmy z profesorem Wojciechem Tarnowskim, kierownikiem Katedry Systemów Sterowania, autorem książki pt. "Podstawy projektowania technicznego", wydanej w ubiegłym roku przez Państwowe Wydawnictwa Techniczne. Współautorami książki są: mgr Grzegorz Świderski – od dawna pracujący w Stanach Zjednoczonych, a także dr Bogusław Siwek z Politechniki Gdańskiej i dr Tomasz Kiczkowiak z naszej uczelni. Książka została doceniona, a jej autorzy wyróżnieni nagrodą zespołową ministra edukacji narodowej.

Czego dotyczy ta książka?

Najkrócej: *teorii projektowania technicznego* lub inaczej *metodologii projektowania technicznego.*

Co to jest *projektowanie* (czy *konstruowanie*)? To jest obmyślanie czegoś, czego jeszcze nie było, niekoniecznie „od nowa", ale także modyfikowanie obiektu w celu dostosowania znanego obiektu do zmienionych potrzeb czy nowych warunków, lub ulepszanie go, np. w celu obniżenia kosztów.

Jest ogólnie zrozumiałe, że projektowanie jest procesem twórczym, a więc jego rezultat zależy od talentu, intuicji, zdolności kojarzenia itd. Ten zespół umiejętności intelektualnych człowieka bywa nazywany *kreatywnością* twórcy. Powszechnie uważano, że tego nie da się badać naukowo, nie da się sformułować hipotez badawczych, nie da się także racjonalnie uczyć i nauczyć.

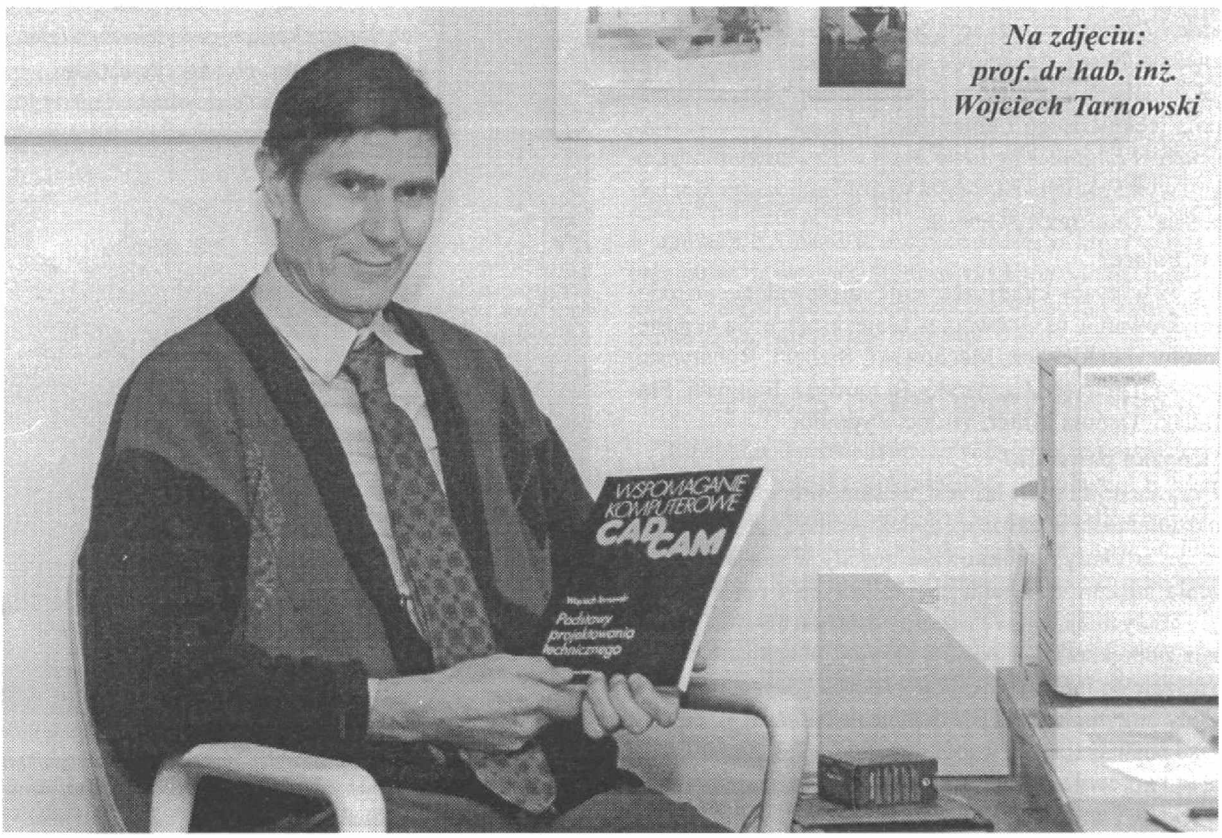
Zauważmy jednak, że proces projektowania obejmuje także inne czynności, jak weryfikację, krytyczną analizę i ocenę faktów, i inne. Wiele z nich, np. rysowanie, wyszukiwanie informacji, no i przede wszystkim obliczenia – mogą być wspomagane przez komputer, a niektóre, np. obliczenia, mogą być wykonywane automatycznie. Tworzą one pewien system działań.

Czy tematyka książki ma znaczenie tylko dla nauki, czy też może znaczenie szersze, praktyczne?

Wbrew temu co można by sądzić o zaniku projektowania w Polsce, szczególnie w technice – projektowanie będzie coraz powszechniejszą działalnością ludzką w przyszłości, także w krajach „drugiej linii" postępu technicznego. Oto przyczyny: projektowanie techniczne dotyczy nie tylko maszyn, aparatury elektronicznej czy obiektów budowlanych; przedmiotem projektowania może być każdy obiekt wytwarzany przez człowieka, np. ubranie, potrawa, płodozmian, ale także proces, np. proces wytwarzania, czy proces obsługi. Jeśli uświadomimy sobie, że projektujemy także procesy nie-techniczne, takie jak organizacyjne, informacyjne, np. w banku czy w ogóle w usługach, to stwierdzimy, że projektowanie jest działaniem powszechnym. Występuje ono w technice, w zarządzaniu, w wojsku, w ochronie zdrowia, i wszędzie w działalności gospodarczej, obronnej, w sztuce, w rozrywce itd., czyli we wszystkich dziedzinach działalności człowieka.

Ponadto, postępuje indywidualizacja potrzeb: każdy człowiek czy grupa ma inne potrzeby, na dodatek te potrzeby ciągle się zmieniają, zatem przyszłe społeczeństwa będą potrzebowały coraz więcej dobrych projektantów.

Wśród współautorów książki jest projektant z Ameryki – pan Grzegorz Świderski – który jest wybitnym znawcą nowoczesnych metod organizacji i planowania procesu projektowania w USA.



Na zdjęciu: prof. dr hab. inż. Wojciech Tarnowski

Czy projektowania, jako procesu intelektualnego, można się uczyć?

Niegdyś uważano, że proces projektowania jest sprawą talentu i że może być uprawiany tylko przez wybrańców muz. I tak było, albowiem projektantów nie było wielu, ponadto nie umiano uczyć projektowania. Jedynym sposobem było przyuczanie przez mistrza, którego uczeń podpatrywał, nieraz przez długi okres terminowania, i potem usiłował naśladować. Później zapotrzebowanie na twórców zaczęło rosnąć. Szczególnie to było widoczne w związku z szybkim rozwojem gospodarczym w naszym stuleciu. Drastycznie to gwałtowne zapotrzebowanie wystąpiło w Niemczech podczas drugiej wojny światowej, a szczególnie w USA po przystąpieniu tego państwa do wojny z początkiem 1942 roku, gdy trzeba było w przeciągu kilku tygodni całą gospodarkę przestawić na potrzeby wojny, to znaczy na przykład zaprojektować setki nowych pojazdów, maszyn i urządzeń, przede wszystkim zaś sprzętu bojowego i wyposażenia.

Nasze kończące się stulecie pokazało, że projektowanie, jako proces intelektualny, może być badane i nauczane tak samo jak matematyka czy fizyka.

Jakie są doświadczenia nauki światowej w zakresie teorii projektowania?

Po zakończeniu wojny światowej powstały nowe kierunki badań, bazujące na doświadczeniach praktycznych, np. badania operacyjne jako dział matematyki stosowanej, w tym optymalizacja, teoria decyzji, teoria gier. W psychologii badano m.in. procesy twórcze – powstała nowa dziedzina nazwana później *inwentyką*. Badacze i twórcy: Gordon, Wilson, Krick i Osborne w USA, Nadler i Jones w Anglii, Janusz Dietrych i Władysław Lenkiewicz w Polsce – by wymienić tylko kilka nazwisk. To były lata 60-te i pierwsza połowa 70-tych – wtedy najintensywniej rozwijano badania.

Obecnie można przewidzieć renesans zainteresowań teorią projektowania technicznego, głównie w związku z gwałtownym rozwojem komputerowych systemów CAD, z angielskiego *Computer Aided Design*, co oznacza komputerowo wspomagane projektowanie. Nowe całościowe spojrzenie na proces produkcyjny i eksploatację umożliwiło powstanie nowych metod projektowania technicznego i organizacji procesu wytwórczego, np. *Concurrent Engineering Lean Agile* wraz z nowymi wyśrubowanymi wymaganiami jakościowymi, przede wszystkim niezawodnością: *Quality Deployment*.

...a w Polsce?

Myślę, iż wszyscy którzy aktywnie zajmowali się metodologią projektowania, są cytowani w mojej książce. Są to następujące osoby: Lenkiewicz, Machowski, Sielicki, Rohatyński, Staniszewski, Dietrych, Gasparski, Branowski, Bąbiński, Franus, Góralski, Danuta Miller, Wróbel Zygmunt.

Jak książka powstała?

Powstawała przez wiele lat. Jest podsumowaniem mojej wieloletniej działalności badawczej, dydaktycznej i publikacyjnej.

Pierwsze artykuły opublikowane zostały w latach 70-tych, wystąpienia na konferencjach zagranicznych i opracowania skryptowe miały miejsce – we wczesnych latach 80-tych, pierwsza wersja podręcznika w postaci skryptu uczelnianego – w 1989. Wreszcie do intensywnej pracy nad książką zabrałem się w 1995, gdy otrzymałem z KBN dotację na badania. Wtedy też wiele czasu poświęciłem na współpracę ze współautorami. Maszynopis był gotowy w 1996, potem były recenzje, poprawki i redakcja tekstu, i wreszcie druk.

Jakie są Pana doświadczenia i dorobek naukowy w dziedzinie projektowania technicznego?

Doświadczenie praktyczne, przemysłowe, to 8-letni okres w 3 biurach konstrukcyjnych, ostatnio na stanowisku głównego konstruktora w fabryce aparatury automatyki. Potem doszedłem do pozycji kierownika Zakładu Podstaw Konstrukcji Aparatury na Wydziale Automatyki Politechniki Śląskiej. Jednocześnie byłem współtwórcą Studium Podyplomowego dla konstruktorów i projektantów w OPT w Katowicach, prowadziłem też wykłady na Politechnice Warszawskiej i na Politechnice Gdańskiej.

Dorobek naukowy zawarty jest w kilkudziesięciu publikacjach, z których w książce cytowanych jest 18, oraz w referatach z wystąpień na konferencjach zagranicznych w Niemczech, Anglii, Włoszech, Czechosłowacji.

Czy pisanie książki naukowej to jest opłacalne zajęcie?

Doraźnie finansowo – nie. Moje honorarium za 85% całości tekstu wyniosło 5100 zł – szacuję pracochłonność na około 4 do 5 tysięcy godzin – więc wynagrodzenie wyniosło około 1 zł za godzinę... Ta ocena potem znacznie się poprawiła, ponieważ jako autorzy książki dostaliśmy szczęśliwie nagrodę zespołową Ministra Edukacji Narodowej, i moja część wynosi 12 tys. zł, zatem ostatecznie jest to nieco ponad 3 zł za godzinę twórczej i żmudnej pracy intelektualnej. Jednak bywa, iż efekty niematerialne są dominujące, wymieniłbym tu dwa. Pierwszy to osobista satysfakcja, iż zdołałem podsumować swoje prawie 40-letnie praktyczne doświadczenie projektanckie oraz teoretyczne przemyślenia w tej dziedzinie i nadać im zwartą, konkretną postać – jest to swoisty testament naukowy. Drugi efekt to prestiż autora książki w środowisku naukowym.

Czy będzie Pan pracował nad nowym wydaniem?

W naukach teoretycznych zmiany nie są tak bardzo szybkie. Jednak w ostatnich latach obserwuje się przyspieszenie, szczególnie w związku z nowymi możliwościami komputerowymi – np. algorytmy sztucznej inteligencji – mam więc nadzieję że koledzy z młodszej generacji podejmą ten trud, nie bacząc na nieopłacalność ekonomiczną takich działań.

Z prof. Wojciechem Tarnowskim rozmawiali:
Alina Leszczyńska i Andrzej Markiewicz

W czasie wręczania nagród za szczególne osiągnięcia naukowe w postaci książki, podczas ostatniej inauguracji roku akademickiego. Nagrody odbierali wtedy (od lewej): prof. Krzysztof Wawryn, dr Tomasz Kiczkowiak i prof. Wojcich Tarnowski.

NASZE SPECJALNOŚCI

Rachunkowość na Politechnice

Rachunkowość – specjalność poszukiwana

Przeobrażenia gospodarcze dokonujące się od przełomu lat 80 i 90 spowodowały lawinowy wzrost podmiotów gospodarczych.* To z kolei powoduje dalsze zmiany w sposobie prowadzenia działalności gospodarczej, wiążące się między innymi z ogromnym zapotrzebowaniem na fachowych pracowników sfery finansowo-księgowej. Zapotrzebowanie to wyraża się w dwojaki sposób:

- nowo powstające firmy potrzebują fachowców z dziedziny *Rachunkowości* i *Finansów* i poszukują takowych na rynku pracy,
- część jednostek gospodarczych, ze względów praktycznych i częstokroć oszczędnościowych, zleca prowadzenie tych spraw wyspecjalizowanym firmom, ograniczając tym samym zatrudnienie własnych pracowników, i firmy usługowo prowadzące księgi rachunkowe także potrzebują fachowych pracowników do prowadzenia swojej działalności.

W jednym i drugim przypadku specjalistyczne studia są potrzebne i niezmiernie ważne w przygotowaniu fachowej kadry z tego zakresu.

Politechnika Koszalińska, poprzez swój Instytut Zarządzania i Marketingu, daje możliwość studiowania *Rachunkowości,* w sposób zapewniający przygotowanie zawodowe służb finansowo-księgowych. Kształcenie w tym zakresie odbywa się obecnie na dwóch kierunkach: *ekonomia* oraz *zarządzanie i marketing*, na których studenci zdobywają wiedzę ogólną (podstawową) z *Rachunkowości*. Na kierunku *ekonomia* od niedawna wprowadzono specjalność *Rachunkowość i Finanse*, w ramach której studenci mają możliwość odbywania studiów z pogłębioną wiedzą rachunkowo-finansową. Ponadto prowadzone są studia podyplomowe o profilu *Rachunkowość*, ukończenie których daje możliwość ubiegania się o zezwolenie na usługowe prowadzenie ksiąg rachunkowych w myśl rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 28 grudnia 1994 roku w sprawie kwalifikacji i innych wymagań, których spełnienie uprawnia do usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych (Dz. U. Nr 140, poz. 790 z późniejszymi zmianami).

Jak zaczynaliśmy?

Niedawno, zaledwie pięć lat temu, Politechnika Koszalińska (wówczas jeszcze Wyższa Szkoła Inżynierska) utworzyła Instytut Zarządzania i Marketingu. Początkowo, od roku 1993 w Instytucie kształcono wyłącznie na kierunku *zarządzanie i marketing* na trzyletnich studiach licencjackich. Jednakże, z uwagi na bardzo dużą liczbę kandydatów na studia, już w roku 1995 uruchomiono drugi kierunek studiów *ekonomia*.

dr Janina Płóciennik-Napierałowa

Po trzech latach, w 1996 roku wręczono pierwsze dyplomy ukończenia studiów licencjackich, a wśród nich absolwentom, którzy wybrali specjalność *Zarządzanie Firmą* i swoje prace dyplomowe pisali z zakresu *Rachunkowości*. W kolejnych latach liczba studentów kończących studia na poziomie licencjatu wzrosła o około 50%. W omawianym czasie odbyły się i zakończyły pomyślnie pierwsze obrony pięciu prac magisterskich z zakresu *Rachunkowości*.

Zainteresowanie problematyką *Rachunkowości* z roku na rok wyraźnie wzrastało. Rokrocznie bowiem grupy studentów uczestniczących w seminariach prowadzonych przez Zakład Rachunkowości IZiM są coraz liczniejsze, a w semestrze letnim roku akademickiego 1997/98 łączna liczba uczestników seminariów dyplomowych i magisterskich uwzględniających problematykę *Rachunkowości* przekroczyła liczbę 150 osób, w semestrze zimowym bieżącego roku akademickiego 1998/99 nadal utrzymuje się wysoka liczba osób piszących swe prace z zakresu *Rachunkowości*.

Tak dynamiczny wzrost zainteresowania studiujących problematyką ekonomiczną, do której zalicza się między innymi *Rachunkowość*, stanowi przyczynek do podjęcia starań o przekształcenie Instytutu Zarządzania i Marketingu w Wydział Ekonomiczny Politechniki Koszalińskiej. Prace w tym zakresie są poważnie zaawansowane.

Warto też wspomnieć, iż od dwóch lat Instytut Zarządzania i Marketingu przy współpracy Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego prowadzi studia podyplomowe w kilku specjalnościach ekonomicznych. Jedna z nich prowadzona jest w ramach STUDIUM RACHUNKOWOŚCI, o którym poczyniono wzmiankę na wstępie. Studium to ukończyło już pierwsze dwie grupy, każda przekraczająca liczbę 40 osób i aktualnie prowadzone są kolejne edycje STUDIUM.

Proces dydaktyczny Rachunkowości

Na studiach prowadzonych w Instytucie Zarządzania i Marketingu Politechniki Koszalińskiej kształcenie z zakresu *Rachunkowości* obejmuje przedmioty ogólne dla wszystkich kierunków i specjalności, którymi są RACHUNKOWOŚĆ FINANSOWA (podstawy) i RACHUNKOWOŚĆ ZARZĄDCZA oraz przedmioty specjalistyczne dla studentów kierunku *ekonomia*, specjalność *Rachunkowość i Finanse* takie jak: RACHUNEK KOSZTÓW, POLITYKA BILANSOWA, MIĘDZYNARODOWE STANDARDY RACHUNKOWOŚCI, przedmiot do wyboru.

* Według Małego Rocznika Statystycznego GUS, Warszawa 1997, tylko na przestrzeni lat 1991–1996 liczba podmiotów gospodarczych w Polsce wzrosła o ponad 100 tysięcy: ogółem ze 135 510 do 238 923 jednostek.

W ramach poszczególnych przedmiotów wykładane są następujące zagadnienia:

- Rachunkowość Finansowa (podstawy) – wykładana na obydwu kierunkach studiów, tj. *ekonomia* oraz *zarządzanie i marketing* jako przedmiot obowiązujący wszystkich studiujących te kierunki – obejmuje wiedzę ogólną z rachunkowości, genezę i podstawowe pojęcia z zakresu *Rachunkowości*, jak też ewidencję księgową, sprawozdawczość i organizację tej dziedziny działalności przedsiębiorstw;
- Rachunkowość Zarządcza – w założeniach programowych tego przedmiotu przewidziano między innymi takie zagadnienia, jak: rachunkowość a sterowanie ekonomiką firmy – mierniki oceny, kalkulacja i jej odmiany a decyzje cenowe, analiza zależności: produkcja – koszty – zysk, analiza przepływów pieniężnych „cash flow" oraz kontrola zarządcza i controlling w firmie;
- Rachunek Kosztów – przedmiot specjalizacyjny dla studentów *ekonomii*, w ramach którego studiujący zapoznają się z ogólnymi założeniami rachunku kosztów, z rozliczaniem kosztów (podmiotowym, przedmiotowym i międzyokresowym), z odmianami rachunku kosztów oraz sprawozdawczością z zakresu kosztów;
- Polityka Bilansowa – to też przedmiot specjalizacyjny, obejmujący obok podstawowej wiedzy także materialną i formalną politykę bilansową, wpływ polityki bilansowej na procesy decyzyjne w firmie oraz elementy analizy sprawozdawczości finansowej dla potrzeb kierowania przedsiębiorstwem;
- Międzynarodowe Standardy Rachunkowości – kolejny przedmiot związany ze specjalnością *Rachunkowość i Finanse*, nawiązujący do międzynarodowych reguł prowadzenia rachunkowości w przedsiębiorstwach;
- wśród Przedmiotów do Wyboru studiujący będą mogli wysłuchać wykładów na temat Rachunkowości Bankowej, Rachunkowości Podatkowej, Kontroli Finansowo-Księgowej, Rewizji Sprawozdań Finansowych itp.

W procesie dydaktycznym z zakresu *Rachunkowości* prowadzone są wykłady ilustrowane prezentacjami graficznymi, co najmniej w wymiarze jednej godziny tygodniowo. Odbywają się także ćwiczenia praktycznego ujmowania operacji gospodarczych na kontach księgowych wraz z zastosowaniem techniki komputerowej w ewidencji księgowej.

Specjalność *Rachunkowość i Finanse* obejmuje ponadto wykłady i ćwiczenia z zakresu Zarządzania Finansami Spółek Kapitałowych, z zakresu Systemów Podatkowych i Rynków Kapitałowych oraz lektoraty języków obcych (angielski, niemiecki) związane z wybraną specjalnością.

Szczegółowe programy poszczególnych przedmiotów opracowane zostały z uwzględnieniem przepisów wspomnianego na wstępie rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie kwalifikacji i innych wymagań, których spełnienie uprawnia do usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych.

dr Janina Płóciennik-Napierałowa

O UDZIALE W KONFERENCJACH KRAJOWYCH

Zimowa Szkoła Niezawodności

W dniach 4–9 stycznia 1999 r. w Szczyrku odbyła się XXVII Zimowa Szkoła Niezawodności, organizowana przez Sekcję Podstaw Eksploatacji Komitetu Budowy Maszyn PAN, w której uczestniczył (jako szkolony) dr inż. Bronisław Słowiński z Katedry Inżynierii Produkcji Wydziału Mechanicznego. W szkole tej uczestniczyło 106 osób (w tym 30 profesorów): z PAN, wszystkich szkół technicznych w Polsce oraz przemysłu. Temat wiodący tej edycji szkoły dotyczył zagadnienia: „Metody sieciowe w inżynierii niezawodności". Program szkoły obejmował problemy i zagadnienia związane z niezawodnością obiektów technicznych, w szczególności zaś wykorzystanie metod sieciowych w inżynierii niezawodności.

Wykład inauguracyjny pt.: **„Sieci neuronowe – moda czy metoda?"** wygłosił rektor AGH w Krakowie prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz. Odpowiedź na to pytanie może być interesująca dla wielu osób zajmujących się zagadnieniami sieci neuronowych.

Innym ciekawym zagadnieniem, mogącym budzić zainteresowanie szerszego grona osób, był referat przedstawiony przez dr. inż. Tomasza Nowakowskiego z Politechniki Wrocławskiej pt.: „Komputerowe systemy doradcze w inżynierii niezawodności", dotyczący systemów eksperckich – jako nowego narzędzia komputerowego wspomagania procesu podejmowania decyzji.

Treść tych i innych wykładów oraz referatów można znaleźć w materiałach szkoły, które są w posiadaniu dr inż. B. Słowińskiego.

Zintegrowane zarządzanie

W dniach 11–13 stycznia 1999 r. odbyła się w Zakopanem II Konferencja „Komputerowo zintegrowane zarządzanie", zorganizowana przez Katedrę Inżynierii Produkcji Politechniki Opolskiej oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich (SIMP).

W konferencji uczestniczyło 115 osób z wielu uczelni krajowych i ośrodków przemysłowych. Politechnikę Koszalińską reprezentowały 4 osoby: prof. nadzw. dr hab. inż. Jarosław Plichta z Katedry Inżynierii Produkcji Wydziału Mechanicznego oraz mgr inż. M. Kaczmarek, L. Śliwinski (referat *Internet a zarządzanie firmą*) i mgr W. Sokolowski (referat *Zastosowanie wideokonferencji w zarządzaniu nowoczesnym przedsiębiorstwem*) z Katedry Metod Ilościowych Instytutu Zarządzania i Marketingu.

W czasie obrad wygłoszono 65 referatów w 7 grupach tematycznych obejmujących:

- ocenę i podejmowanie decyzji,
- optymalizację w harmonogramowaniu produkcji,
- modelowanie i symulację komputerową procesów produkcyjnych,
- informatyczne systemy zarządzania eksploatacją,
- informatyczne systemy zarządzania przedsiębiorstwem,
- zarządzanie jakością i ekologią.

Wszystkie prace konferencyjne zostały wydane przez Wydawnictwa Naukowo-Techniczne pod redakcją prof. dr. hab. inż. Ryszarda Knosali. Materiały konferencyjne znajdują się u wyżej wymienionych uczestników konferencji.

dr inż. Bronisław Słowiński

Z XXX-LECIA UCZELNI

Wspomnienia Dziekana doc. dr. inż. Mariana Czappa

Kontynuujemy cykl, przedstawiający wspomnienia związane z XXX-leciem istnienia naszej uczelni. Nie trzymając się chronologii zdarzeń (z praktycznych redakcyjnych względów), przedstawiamy poniżej wspomnienia doc. dr. inż. Mariana Czappa, Dziekana Wydziału Mechanicznego, który od wielu lat pełni na wydziale kierownicze funkcje.

Okres 30 lat w historii kraju to jedno mgnienie oka, zaś w życiu człowieka to dużo, bardzo dużo, statystycznie około połowy jego twórczej, zawodowej egzystencji. To nieco onieśmiela, przywołuje do pokory i zobowiązuje do rzetelności wspomnień wobec ludzi i historii.

Okres 1968–1970 to lata budowania zrębów Uczelni i Wydziału. Pierwszym budowniczym Wydziału Mechanicznego był nieodżałowanej pamięci, pierwszy jego Dziekan, doc. dr inż. Jerzy Białkowski. Pod jego kierownictwem, grupa 7 nauczycieli akademickich (w tym dr inż. R. Klikowicz, doc. dr inż. J. Wachowiak, mgr Z. Cybulski, mgr S. Klimczyk, mgr inż. A. Bociąg, mgr Z. Słupczyński) oraz dwie osoby z obsługi administracyjno-technicznej (L. Meyza i H. Bajorek) zapoczątkowali funkcjonowanie Wydziału.

Wyższa Szkoła Inżynierska w Koszalinie była wówczas maleńkim punkcikiem na mapie ośrodków akademickich w kraju, z dwoma wydziałami: Budownictwa Lądowego i Mechanicznym. W roku akademickim 1968/69 przyjęto na I rok studiów na Wydziale Mechanicznym 109 osób, w tym 68 na studia dzienne i 41 osób na studia wieczorowe. W całej Uczelni przyjęto wówczas na I rok studiów około 180 osób.

W porównaniu na przykład z Politechniką Gdańską (z której wywodziła się w większości pionierska kadra Wydziału Mechanicznego), liczącą wówczas 9 wydziałów, liczba 180 osób to prawie tyle, ile liczył jeden rocznik studentów Wydziału Budowy Maszyn tej uczelni. Trzeba było być nie lada futurystą, aby wierzyć, że z tego wszystkiego powstanie „prawdziwa" uczelnia akademicka. Wierzyli w to, pierwszy Rektor Uczelni doc. J. Smoleński i pierwszy Dziekan Wydziału Mechanicznego doc. J. Białkowski. Swoją postawą, zaangażowaniem i pracą tchnęli optymistycznego ducha w tych, którzy przychodzili z czasem do pracy w Wyższej Szkole Inżynierskiej i budowali, dosłownie wszystko od podstaw. Aby prowadzić aktualną działalność dydaktyczną i naukowo-badawczą trzeba było kupić przyrządy, zmontować własnymi siłami stanowiska laboratoryjne, opracować zajęcia dydaktyczne i poprowadzić je na studiach dziennych i wieczorowych. A doba, tak jak dzisiaj, miała tylko 24 godziny. Grono pionierów Wydziału Mechanicznego sprostało wyzwaniu, jakie przed nim postawiono. Funkcjonowały dzienne (4-letnie) i wieczorowe (5-letnie) studia, po których ukończeniu uzyskiwano dyplom inżyniera mechanika, początkowo na kierunku studiów „Mechanika" w specjalnościach „Technologia Maszyn" oraz „Maszyny i Urządzenia Rolnicze". W 1972 roku podjęto starania w celu uruchomienia kierunku „Inżynieria Materiałowa" (czasowo od 1972 roku jako specjalność „Technologia Materiałów Elektronicznych"). Była to odpowiedź Wydziału na zapotrzebowanie województwa koszalińskiego, w związku z rozwojem zakładów technologii materiałów i podzespołów elektronicznych.

W latach 1968–1974 Wydział zawierał w swej strukturze organizacyjnej 11 zespołów przedmiotowych i 3 pracownie.

W 1971 roku wprowadzono na Wydziale Mechanicznym funkcję Prodziekana. Pierwszym prodziekanem został doc. dr inż. Tadeusz Karpiński (mianowany w 1970 roku na stanowisko docenta) i pełnił tę funkcję do 1973 roku, w którym został powołany na stanowisko Prorektora ds. Nauki i Współpracy z Przemysłem. W tym samym roku (1971) mianowano na stanowisko docenta dr. inż. J. Wachowiaka.

Rok 1972 to zakończenie pierwszego cyklu kształcenia na studiach dziennych – 30 absolwentów specjalności „Technologia Maszyn" i „Maszyny i Urządzenia Rolnicze" uzyskało dyplomy inżynierów mechaników, a w 1973 roku ukończyli studia pierwsi absolwenci inżynierskich studiów wieczorowych (łącznie w latach 1968–73 studia wieczorowe ukończyło 131 absolwentów).

Rok 1974/75 był przełomowym rokiem akademickim, z uwagi na zmiany w strukturze organizacyjnej Uczelni. W miejsce dwóch wydziałów powołano 5 instytutów na prawach wydziałów. Z Wydziału Mechanicznego wyłoniono 3 instytuty, które w założeniu miały odpowiadać prowadzonym specjalnościom. Utworzono wówczas: Instytut Technik Wytwarzania (dyrektor: doc. Cz. Rogowski), Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn (dyrektor: doc. J. Białkowski) i Instytut Inżynierii Materiałowej (dyrektor: doc. W. Briks). W każdym instytucie wprowadzono funkcje z-cy Dyrektora. Zamierzeniem wprowadzającym strukturę instytutową było nie tylko kształcenie studentów, ale i wzmożenie działalności badawczej. W 1976 roku, po upływie kadencji funkcję Dyrektora Instytutu Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn objął doc. M. Czapp, a Instytutu Technik Wytwarzania – doc. J. Borkowski, zaś Instytutu Inżynierii Materiałowej – doc. A. Kwiatkowski.

Wprowadzenie struktury instytutowej zamiast Wydziału wiązało się ze zmianami kierunków studiów: w Instytucie Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn – kierunku Mechanika, w Instytucie Technik Wytwarzania – kierunku Techniki Wytwarzania i odpowiednio w Instytucie Inżynierii Materiałowej – kierunku Inżynieria Materiałowa.

Oprócz tego wprowadzono w poszczególnych instytutach, w miejsce zespołów przedmiotowych, zakłady i zespoły laboratoriów.

Trzy instytuty egzystowały do roku 1978, kiedy nastąpiło połączenie Instytutu Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn z Instytutem Technik Wytwarzania w Instytut Budowy Maszyn (dyrektorem został doc. J. Borkowski – do 1981 roku). W tym okresie (od 1974 roku) powstała nowa specjalność – Maszyny i Urządzenia Przemysłu Spożywczego i Chemicznego, która przetrwała do dnia dzisiejszego.

Rok 1978 należy odnotować jako rok, w którym zakończyło pierwszy kurs magisterski (rozpoczęty w 1973 roku) 107 absolwentów. W okresie funkcjonowania struktury instytutowej rozwinęła się nie tylko działalność dydaktyczna, lecz również naukowo-badawcza. Wzrosła także liczba nauczycieli akade-

mickich, osiągając w 1978 roku – 129 osób, na ogólną liczbę około 200 osób w obu instytutach (Budowy Maszyn oraz Inżynierii Materiałowej). W 1981 roku, zgodnie z nową ustawą, odbyły się wybory do władz instytutów. Dyrektorem Instytutu Budowy Maszyn wybrano doc. J. Białkowskiego, a Inżynierii Materiałowej – doc. F. Stermę. Grudzień 1981 roku to okres wprowadzenia w kraju stanu wojennego. Był to bardzo trudny czas dla społeczeństwa. Nie bez znaczenia był on także dla Wydziału Mechanicznego. Społeczność akademicka Wydziału przyjęła ten stan rzeczy na ogół godnie, ale nastąpiły mniej lub więcej uzasadnione zmiany i niepotrzebna, szczególnie w pracy dydaktyczno-wychowawczej, nerwowość związana z oczekiwaniem, co przyniesie przyszłość. W marcu 1982 roku odsunięto ze stanowiska Dyrektora Instytutu Budowy Maszyn doc. dr inż. J. Białkowskiego. Nie był to zatem przyjemny i normalny czas pracy Uczelni. Życie jednak dyktowało nowe wyzwania i nowe zadania do pokonania.

System struktury instytutowej dotrwał do 1982 roku. Z dniem 1.10.1982 roku nastąpił powrót do struktury wydziałowej Wyższej Szkoły Inżynierskiej. Ponownie powołano Wydział Mechaniczny z połączenia Instytutu Budowy Maszyn oraz Inżynierii Materiałowej, a jego Dziekanem został doc. dr hab. inż. Wojciech Kacalak, obecny J.M. Rektor Politechniki Koszalińskiej. Nowa ustawa wprowadziła między innymi wymagania odnośnie liczby pracowników samodzielnych (profesorów i docentów) dla istnienia kierunków studiów i specjalności. Na Wydziale funkcjonował kierunek studiów Mechanika z trzema specjalnościami (Technologia Maszyn, Maszyny i Urządzenia Rolnicze, Maszyny i Urządzenia Przemysłu Spożywczego i Chemicznego). Wydział Mechaniczny ponownie reaktywowany do działalności rozpoczął funkcjonowanie ze 124 nauczycielami akademickimi, wśród których było 12 samodzielnych pracowników naukowych. Występowała silna tendencja do zmian jakościowych w strukturze kadrowej Wydziału, powodowana między innymi aspiracjami do uzyskania przez Wydział praw doktoryzowania. Prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak był Dziekanem Wydziału Mechanicznego przez dwie kadencje, w latach 1982–1987. Pod jego kierownictwem nastąpił nie tylko ilościowy, ale także jakościowy rozwój kadry Wydziału i oblicza Wydziału. W roku 1986 w strukturze nauczycieli akademickich wystąpiły bardzo istotne, korzystne przekształcenia jakościowe: 4 osoby na stanowisku profesora, 10 osób na stanowisku docenta, 43 adiunktów ze stopniem doktora i 3 starszych wykładowców ze stopniem doktora. Przyznanie praw doktoryzowania 30 lipca 1987 roku było więc w pełni uzasadnione. Otworzyło to drogę do samokształcenia własnej kadry Wydziału.

Istotną zmianę w strukturze organizacyjnej Wydziału wprowadzono w 1992 roku, dając możliwość tworzenia systemu katedralnego. W wielu jednostkach organizacyjnych nastąpiły przekształcenia w katedry, z pozostawieniem niektórych z nich jako zakładów. W ramach Wydziału Mechanicznego funkcjonował wówczas Instytut Elektroniki (od 1989 roku), z kierunkiem studiów Elektronika i Telekomunikacja, oprócz tego kierunek studiów Mechanika i Budowa Maszyn (na bazie dotychczasowego kierunku Mechanika) oraz Wychowanie Techniczne (od 1988 roku) – pod kierownictwem prof. nadzw. dr hab. Henryka Pielki. Na kierunku Wychowanie Techniczne (do 1997 roku, obecnie specjalność Nauczyciel Techniki i Informatyki na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn) kształcono między innymi kadry nauczycielskie szkół podstawowych i średnich. Wprowadzenie kierunku pedagogiczno-technicznego w dotychczasowym systemie kształcenia Wydziału było pożądaną nowością, zmieniającą „czysto" techniczny jego obraz.

Po ukończeniu drugiej kadencji na stanowisku Dziekana przez prof. dr hab. inż. W. Kacalaka (został powołany na J.M. Rektora), na stanowisko to wybrano śp. prof. nadzw. dr. hab. inż. Wiesława Skubałę, który również przez dwie kadencje kierował Wydziałem, do roku 1993.

Odnotować należy, że w okresie 25 lat funkcjonowania Wydziału wypromowano ok. 2500 jego absolwentów, a w ostatnich latach – wg stanu na 1998 rok, liczba ta wzrosła do ponad 3000.

Ostatni 5-letni okres w 30-letniej historii Wydziału Mechanicznego cechuje dynamiczny rozwój ilościowy i jakościowy zarówno kadry, jak i studentów. Potencjał kadrowy obecnego, ostatniego roku 30-lecia należy uznać za imponujący. Wśród 200 pracowników Wydziału wyróżnić należy 13 profesorów zwyczajnych, 17 profesorów nadzwyczajnych i 53 osoby ze stopniem naukowym doktora. Łączna liczba studentów Wydziału wynosi ok. 2700 osób, w tym ok. 1700 na studiach dziennych. Prowadzone są studia dzienne i zaoczne (w tym w filii w Chojnicach) na kierunkach Mechanika i Budowa Maszyn, Technika Rolnicza i Leśna oraz na kierunku Wzornictwo.

Dwa nowe kierunki studiów, TRiL oraz Wzornictwo, rozszerzyły w znaczący sposób ofertę edukacyjną Wydziału Mechanicznego, na miarę XXI wieku. Młodzież chętnie przychodzi studiować na Wydziale Mechanicznym, gdzie w ramach 3 kierunków może wybrać jedną z 18 specjalności. Pomimo krytyki niektórych osób, mówiących, że liczba specjalności jest bardzo duża, uzasadnione w praktyce okazało się jej utrzymanie, a nawet zwiększenie. W dobie nowych środków przekazu informacji dużym zainteresowaniem cieszą się specjalności Inżynierskie Zastosowania Komputerów oraz Zarządzanie i Marketing w Budowie i Eksploatacji Maszyn. Kierunki i specjalności o profilu technologicznym uległy znacznym, korzystnym przekształceniom, wprowadzając nowoczesne, ugruntowane w świecie sposoby przygotowania produkcji, nowe technologie i systemy zarządzania wytwarzaniem.

Postępująca humanizacja kierunków technicznych, wzbogacona specjalnościami pedagogicznymi oraz artystycznymi, jest wprowadzeniem Wydziału w światowe struktury kształcenia. Jeżeli rozwojowi kierunków kształcenia młodzieży towarzyszy dynamiczny rozwój kadry wydziału, można być zadowolonym. Absolwenci tego wydziału, którzy ukończyli go z dyplomami inżyniera mechanika, są obecnie zatrudnieni na Wydziale na stanowiskach profesorów (m.in. dr hab. inż. L. Kukiełka i dr hab. inż. J. Plichta).

Wracając myślami do lat 1968–1970 i porównując Wydział Mechaniczny po 30 latach, jakże nie użyć zwrotu: Wydział ten sam, ale nie taki sam. Nawet jeżeli część kadry obecnej przejdzie w najbliższych latach na emeryturę, można śmiało postawić tezę, że młodsi godnie, a może lepiej ich zastąpią. W okresie 30 lat, jestem o tym głęboko przekonany, stworzono trwałą wartość intelektualną, jakże potrzebną Regionowi Środkowopomorskiemu i krajowi.

To dzieło stworzone zostało pracą umysłów i rąk całej społeczności akademickiej Wydziału Mechanicznego. Niech mi będzie wolno, w imieniu kierownictwa obecnego Wydziału Mechanicznego i własnym złożyć podziękowania wszystkim, którzy w 30-leciu pracowali, na jakimkolwiek stanowisku i okresie. Po prostu, dziękujemy im za ten trud, a tym, którzy pracują w dalszym ciągu, życzymy dalszych, dobrych lat.

Nie wszyscy, niestety, doczekali Jubileuszu 30-lecia Wydziału Mechanicznego. Wielu odeszło na zawsze. W trwałej pamięci społeczności akademickiej pozostaną Dziekani Wydziału Mechanicznego, śp. doc. dr inż. Jerzy Białkowski oraz prof. nadzw. dr hab. inż. Wiesław Skubała. Wspaniali nauczyciele akademiccy, twórczy organizatorzy Wydziału, przyjaciele młodzieży. Cześć ich Pamięci.

doc. dr inż. Marian Czapp

Pocztówka z Grenady

We wrześniu 1998 roku, po wstępnych kwalifikacjach, dwaj studenci Wydziału Mechanicznego otrzymali roczne stypendium w ramach programu Unii Europejskiej – Socrates-Erasmus, umożliwiające im odbycie kolejnego, czwartego roku studiów, na Uniwersytecie w Grenadzie w Hiszpanii. Należy wyjaśnić, że Polska została po raz pierwszy przyłączona do programu Erasmus-Sokrates w zeszłym roku i dokładnie nie było wiadomo, jak on będzie funkcjonował. Od naszych studentów z Grenady przychodzą e-maile. Tą drogą kontaktują się z profesorem Tadeuszem Hryniewiczem, który jest w naszej uczelni koordynatorem programu Erasmus-Sokrates, a także z redakcją „Na temat". „Prof. Tadeusz Hryniewicz bardzo nam pomógł i teraz troszczy się o nas. Dzięki Jego zaangażowaniu udało się nam, jako jednym z niewielu studentów, skorzystać z tego stypendium zagranicznego. Mamy ciągły kontakt z profesorem i możemy zawsze na niego liczyć" – napisali. Poniżej – o swojej przygodzie – opowiada Maciej Majewski.

Jest to przede wszystkim kolejny etap mojej edukacji naukowej i życiowej. Stypendium, które otrzymałem, jest wspaniałą przygodą. Generalnym założeniem tego stypendium jest pokrycie różnicy kosztów studiów w kraju i za granicą.

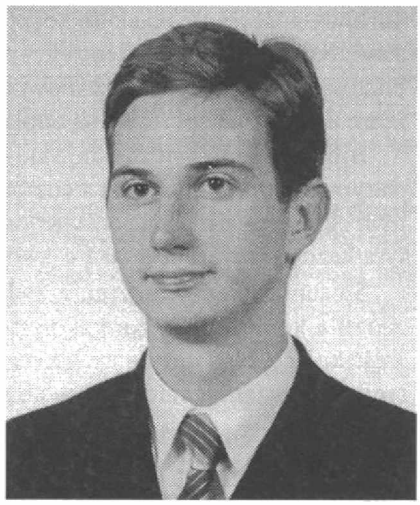
Na Uniwersytecie w Grenadzie podjąłem studia na Wydziale Informatyki (Escuela Tecnica Superior de Informatica) na kierunku inżynierii informatycznej. Są to studia pięcioletnie, kończące się uzyskaniem tytułu inżyniera informatyka. Uczęszczam również na zajęcia na dwóch wydziałach: Architektury i Techniki (EU de Arquitectura Tecnica) oraz Tłumaczenia i Interpretacji (Facultad de Traduccion e Interpretacion).

Dyscypliny naukowe, które studiuję, to: projektowanie wspomagane komputerowo, programowanie zorientowane obiektowo, topografia wspomagana komputerowo, informatyka zastosowana w konstrukcji, sieci komputerowe, prawo i komputery, oraz język angielski.

Języka hiszpańskiego uczę się samodzielnie, co naprawdę nie jest łatwym zadaniem. Od lutego 1999 roku będę uczęszczał na intensywny kurs dla studentów Socrates-Erasmus obejmujący 160 godzin.

Nauka na hiszpańskim uniwersytecie zorganizowana jest trochę w odmienny sposób. Popularnie zwana „godzina zajęć" ma prawie pełne 60 minut. Każdy student zobowiązany jest do rejestracji na danym przedmiocie poprzez wypełnienie specjalnej karty ze zdjęciem i oddanie jej wykładowcy. Przedmioty podzielone są na trzy części: pierwsza z nich to grupa przedmiotów charakterystycznych dla danego kierunku i są one jednakowe na wszystkich hiszpańskich uczelniach. Druga grupa to przedmioty, charakterystyczne dla danej specjalności, z których należy uzyskać określoną liczbę kredytów. Trzecia grupa jest najobszerniejsza i pozwala na indywidualny rozwój studenta. Każdy student ma umożliwione wybranie dowolnych przedmiotów z katalogu dyscyplin naukowych za dodatkową opłatą. Rok akademicki podzielony jest na dwa semestry, pomiędzy którymi nie ma przerwy, tzw. „ferii zimowych", natomiast przedłużona jest przerwa w nauce, podczas świąt Bożego Narodzenia.

Uniwersytet w Grenadzie został założony w 1349 roku przez Sułtana Mauretańskiego Yusuf'a I. Nowoczesny uniwersytet cechuje się wieloma akcentami z czasów cesarza Charles'a V. Grenada w pełni zasługuje na miano miasta akademickiego porównywanego z Oxfordem i Salamancą. Uniwersytet ma 60000 studentów, w tym 2000 studentów zagranicznych, 3000 nauczycieli akademickich i 1500 pracowników administracyjnych. Uczelnia ta nazywana jest klasycznym uniwersytetem, oferującym szeroki zakres dyscyplin naukowych i przedmiotów. Studenci mogą uzyskać dyplom lub stopień naukowy na czternastu fakultetach i w trzech uniwersyteckich szkołach. Rankingi hiszpańskich uczelni klasyfikują Uniwersytet w Grenadzie w czołówce pięciu najlepszych spośród dwudziestu dwóch uczelni w Hiszpanii.



Maciej Majewski

Grenada leży na południu Hiszpanii w regionie Andaluzja. Miasto liczące 250 000 mieszkańców położone jest na wysokości 690 m n.p.m. Jest to region gór Betyckich. Grenada leży w dolinie rzeki Genil, w odległości 60 km od północnej części pasma górskiego Sierra Nevada i z trzech stron jest osłonięta przez góry. Najwyższy szczyt w tej części Hiszpanii to Mulhacen o wysokości 3478 m n.p.m.. Miasto to zostało zapoczątkowane w 711 roku przez Arabów. Grenada znajduje się w odległości 80 km w linii prostej od Morza Śródziemnego. Panuje tam klimat gór śródziemnomorskich. Najpiękniejsze miejsca w Andaluzji to Sewilla, Gibraltar (terytorium zależne Wielkiej Brytanii), Cordoba, Malaga, Cadiz, Tarifa, Almeria oraz Huelva.

Grenada jest również bardzo atrakcyjnym ośrodkiem turystycznym, słynnym z pięknego położenia i licznych zabytków: np. Alhambra – zespół założeń architektonicznych z murem obronnym z XIV wieku (twierdza arabska Alcazaba i Albaicin, zamek – pałac Alcazar, pałac Karola V z XVI wieku, zespół ogrodowy z pawilonami); letnia rezydencja królów mauretańskich Generalife; katedra gotycko-renesansowa z XVI-XVIII wieku, oraz kartuzja z kościołem z XVII wieku.

Maciej Majewski

Życie studenckie w Grenadzie

Klimat i położenie Grenady są wspaniałe. Na początku, razem z kolegą z Politechniki Koszalińskiej – Marcinem Asmanem – dużo czasu poświęcaliśmy na zwiedzanie okolic Sierra Nevada. Odbywało się to zwłaszcza w weekendy. Do pokonywania odległości wykorzystywaliśmy komunikację autobusową.

Jako studenci zagraniczni jesteśmy pełnoprawnymi uczestnikami życia studenckiego, mogącymi korzystać ze wszystkich walorów uczelni, bez ograniczenia.

Życie studenckie spędzamy korzystając również z centrum sportowego uczelni. Mamy tzw. karnet sportowy. Możliwości uprawiania sportu jest wiele. Można korzystać z 5 kortów tenisowych, boisk do koszykówki, piłki nożnej, basenu, boiska do rugby. Centrum sportowe jest bardzo rozbudowane. Posiada również siłownię i teren jeździecki. Niektóre urządzenia sportowe są odpłatne.

Biblioteka główna znajduje się w Hospital Real, bardzo starym budynku, który jest siedzibą władz uczelni, otoczonym ogrodami, z piękną podświetloną w nocy fontanną. Poza tym każdy wydział uczelni ma swoją bibliotekę.

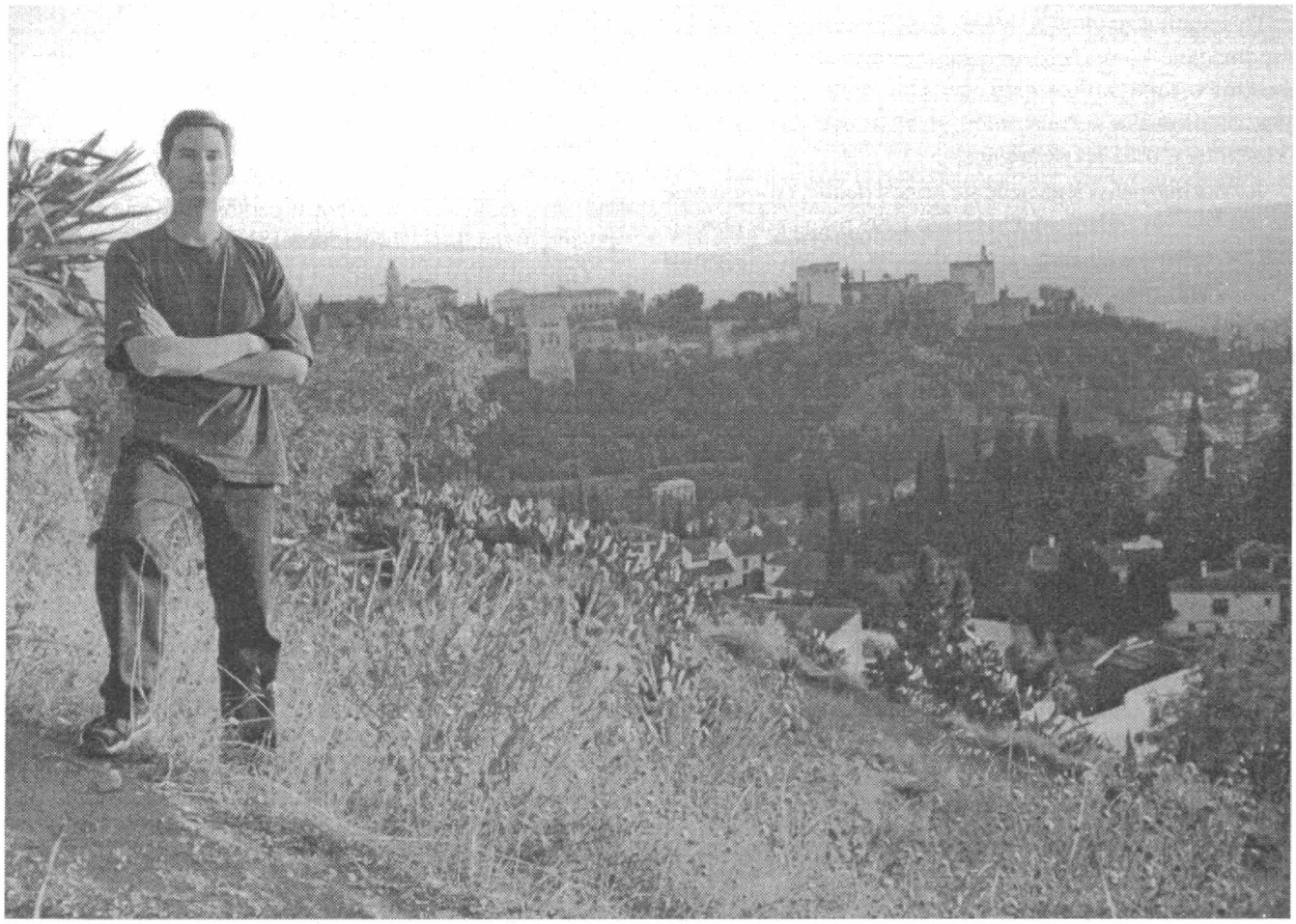
Stosunki między ludźmi, a zwłaszcza między mężczyznami a kobietami są bardzo bezpośrednie, trochę dla nas zaskakujące, co obrazuje np. zwyczaj całowania przy powitaniu. Na egzamin studenci nie ubierają się w garnitury.

Życie studenckie nie toczy się w akademikach, bo nie ma tam domów studenckich. Studenci mieszkają na prywatnych kwaterach. System zakwaterowania jest bardzo dobrze zorganizowany. Uczelnia ma centrum zakwaterowań, które pośredniczy w znalezieniu kwatery, gdzie niekiedy oferuje się również wyżywienie. Nie ma zwyczaju wynajmowania pokojów wieloosobowych. Studenci mieszkają osobno. Bywa, że mieszka się w wielopokojowym mieszkaniu z rodziną hiszpańską, korzystając również z posiłków. Zakwaterowanie można znaleźć w różnych częściach miasta, i w zależności od zamożności.

Tradycja studiowania przez studentów zagranicznych z całego świata jest mocno zakorzeniona na tamtejszym uniwersytecie. Na terenie uczelni słychać wiele języków.

Najwięcej studentów zagranicznych skupia Wydział Językowy i Szkoła Nowoczesnych Języków, na których odbywają się bardzo intensywne kursy językowe. Nauka języka pochłania 3 godziny dziennie. Kurs języka rozpoczyna się testem, i w zależności od wyników testu, jest on prowadzony na odpowiednim poziomie.

W czasie świątecznej przerwy w studiowaniu opowiadał: Maciej Majewski.
Wysłuchał:
Andrzej Markiewicz



Widok na warowny zespół pałacowy Alhambra w Grenadzie, jeden z najważniejszych zabytków arabskich w Hiszpanii (XIII–XIV w.)

PRZEMYŚLENIA

Refleksje o refleksji

Temat do tych rozważań wyłonił się z tak zwanego zbiegu okoliczności. Redakcja bowiem, w ostatnim numerze *Na temat* (6/12) umieściła, w wymyślonym przeze mnie cyklu *Refleksje*, artykuł mojego kolegi i przyjaciela H. Charuna, mój przesuwając na sąsiednią stronę – do cyklu *Przemyślenia*. Osobiście jestem zadowolony z takiej sytuacji, bowiem oznacza to, że zadziałał mój „wirus umysłu" (powielił się), co było jednym z podstawowych moich dążeń, a po drugie, że mogę już przejść na wyższy stopień poznania. Jak głosi bowiem jedno z praw poznania (P. D. Uspieński *Fragmenty nieznanego nauczania*) „człowiek nie może wejść na wyższy stopień, dopóki nie umieści innego człowieka na swoim miejscu" (dlatego nauczyciele tak zabiegają, żeby przyciągnąć jak najwięcej adeptów do swojej dziedziny!). Ta sytuacja była dla mnie okazją do podjęcia głębszej refleksji nad refleksją, przemyślenia: cóż w istocie oznacza słowo *refleksja*?, mając jednocześnie powód do nauczenia się czegoś (każde zbiegi okoliczności są w swej istocie okazjami do rozwoju).

Jest w tym zamiarze jednak pewien problem. Chcę bowiem „myśleć o myśleniu", czyli robić coś przeciwnego do podstawowej funkcji mózgu ludzkiego. Mózg ludzki działa jak komputer, a zadanie komputera polega na wykonywaniu programu, a nie na jego rozumieniu. Mózg człowieka nie jest więc do tego, aby uchwycić istotę swego działania (myśleć o myśleniu), ale po to, by wykonywać swoją podstawową funkcję: dopasowywać posiadany wzorzec myślowy (program działania) do danej sytuacji. Dopasowując posiadane wzorce, mózg dąży do tego, aby jak najszybciej przestać myśleć, bowiem – „głównym celem myślenia jest likwidacja myślenia" (Edward de Bono *Naucz się myśleć kreatywnie*). Myślenie jest poszukiwaniem znanych dróg, żeby można było się poruszać na pamięć, żeby dalsze myślenie było zbędne. Myślenie bowiem, to najbardziej energochłonna czynność człowieka. Wszystko czego zatem poszukujemy, to takiej informacji, która pozwoli uruchomić utarty wzorzec (że jest tak, a tak) i nie będziemy musieli myśleć. Przeciwstawia się temu refleksja, która właśnie burzy utarty wzorzec i każe myśleć o myśleniu.

Według słownika języka polskiego **refleksja** – to „głębsze zastanawianie się, rozmyślanie nad czymś, rozważanie połączone z analizowaniem czegoś. Coś nastraja, pobudza do refleksji". Tym czymś właśnie, co pobudza mnie do rozmyślań, jest sama refleksja.

Podłożem refleksji zawsze jest pytanie o oczywistość: kiedy coś bywa dla nas oczywiste, a kiedy przestaje takim być? Wydaje się, że oczywistym jest wszystko, cokolwiek bądź – o ile nie staje się przedmiotem refleksji. Refleksja pojawia się wraz z nieoczywistością, wówczas, gdy wystąpi konflikt myślowy bądź dysonans poznawczy, zwany niekiedy zdziwieniem (tak było i w moim przypadku: dlaczego umieścili mnie w innym cyklu?). Zdziwienie zaś, jak wiadomo, jest początkiem filozofii. „Filozofowanie w języku potocznym jest po prostu synonimem myślenia – myślenia wychodzącego poza uproszczenia społeczne, którym ze względu na powszechność nadaje się w określonych kręgach status prawdziwości" (K. Mudyń *Zdarza się, że myślimy*).

Umiejętność refleksji polega na spowolnieniu naszych procesów myślowych tak, że stajemy się bardziej świadomymi tego, jak tworzymy nasze modele myślowe i sposobów, w jakie wpływają one na nasze działanie. Umiejętność dociekań dotyczy tego, jak działamy w bezpośrednim kontakcie z innymi ludźmi, szczególnie gdy mamy do czynienia ze złożonymi i powodującymi konflikty problemami. Tam, gdzie pojawiają się kontrowersje (wynikające z różnorodności racji), zanika poczucie oczywistości i jest powód do refleksji – do widzenia świata po swojemu. Refleksja zatem – to swoista (subiektywna) percepcja widzenia świata. Każda zaś percepcja, czyli spostrzeżenie, jest równocześnie mniej lub bardziej wielowątkową projekcją na świat zewnętrzny tego, co komu „w sercu gra" i wyuczonych kategorii pojęciowych (tego co zostało „wytrenowane"). Jednocześnie w każdych refleksjach jest też pewien świadomy zamysł (ot chociażby w refleksjach kolegi H. Charuna – *Walka o jedną literę....*). Trudno bowiem wiernie i obiektywnie przedstawić rzeczywistość, a przy tym zaciekawić odbiorców – pobudzić ich „czułe punkty" (stąd takie niewinne – *o jedną literę*). Wiedzą o tym dobrze wszyscy ci, którzy cokolwiek próbowali przedstawić dla innych w postaci słowa pisanego lub mówionego. Aby zaciekawić, trzeba więc to „coś" widzieć inaczej – „koń jaki jest każdy widzi". Trzeba przedstawić świat oderwany od codziennej rzeczywistości, chociaż w jej kontekście – „po co ten koń"? Istotą rzeczy więc jest ten kontekst, a chcąc się doczekać pewnego zaangażowania trzeba dotykać czułych punktów – czyli tego, co prowokuje do czynu. Refleksja jest bowiem prowokacją do dalszych czynów. Jeżeli ich nie ma – stracony czas!

Zwroty takie jak „myśleć robiąc", „mieć głowę zawsze otwartą" czy też „uczyć się z każdego działania" sugerują nie tylko, że możemy rozmyślać o działaniu (co robić?), ale że można rozmyślać o właściwym robieniu czegoś (jak lepiej?) w czasie gdy to właśnie robimy. Improwizowanie zatem to nie zawsze nieznajomość „słusznej" drogi, ale także właściwe dopasowanie się do kierunku działania – kontekstu.

Umiejętności kształtowane przez praktyków nauki o działaniu dzielą się na dwie szerokie klasy umiejętności: umiejętność refleksji i umiejętność dociekań. Dochodzi do tego jeszcze dialog, który spina te dwie podstawowe umiejętności. One są podłożem dialogu, a dialog jest właśnie tym, czego potrzebujemy w dojściu do prawdy. **Refleksje, dociekania, dialog – to triada poszukiwania prawdy**. Celem dialogu jest przekroczenie granic rozumienia indywidualnego i ujawnienie niespójności w myśleniu. W dialogu nie próbuje się zwyciężać. Zwyciężymy wszyscy, jeśli dotrzemy do prawdy. Samo zagadnienie dialogu jest warte też głębszych dociekań, ale to może temat na inne rozważania.

Donald Schon z MIT (USA) wykazał istotne znaczenie refleksji dla procesu uczenia się w takich zawodach, jak: architektura, medycyna i zarządzanie (P. Senge *Piąta kolumna*). Należy jednak sądzić, że równie ważna jest ona w zagadnieniach produkcyjnych. Występują bowiem w nich różne racje (wykonawcy, odbiorcy, dozoru itp.), a to wymaga zejścia ze stereotypu „jedynej słusznej racji" i uczenia się działania dopa-

sowanego do danej sytuacji. Z praktyki można jednak zaobserwować, że wielu profesjonalistów (zawodowców praktykujących coś wiele razy) kończy uczenie się, gdy tylko dostają dyplom wyższej uczelni. Ci jednak, którzy praktykują uczenie się przez całe życie – bo muszą, lub chcą (a mniemam, że jest ich zdecydowana większość wśród czytających te słowa), umieją łączyć refleksję z działaniem. Potrafią rozmyślać na temat swojego myślenia. Według cytowanego już Schoena, refleksja w działaniu wyróżnia prawdziwych profesjonalistów od tych, którzy tę profesję mają tylko wpisaną w dowodzie osobistym.

Jeśli w wyniku różnych profesjonalnych racji koncepcje rzeczywistości poszczególnych osób zaczynają się wyraźnie różnić, pojawiają się problemy, a wraz z nimi potrzeba pogłębienia zagadnienia (dociekań, przemyśleń, refleksji). Zawodowa (profesjonalna) świadomość powołuje zwykle bowiem do życia pewną rzeczywistość, którą następnie traktujemy (niejako przez roztargnienie) jako od nas niezależną, i przyjmujemy, że jest dla wszystkich jednakowa (obiektywna). W rezultacie zastygamy w stanie spraw, których sobie nie życzymy. Co więcej, niesprawdzone uogólnienie staje się bazą do dalszych uogólnień. Nieodróżnianie jednostkowych obserwacji od uogólnień prowadzi nas do tego, że nie myślimy aby to sprawdzać (znane „Ja swoje wiem"), i do stereotypowych działań.

Przykład takiego działania miałem niedawno podczas spotkania z jednym z koszalińskich dealerów samochodów, który mówił mi: „wasi studenci po marketingu nie umieją prowadzić działań marketingowych – bo miałem dwóch i ani jeden, ani drugi nie potrafił tego". Na moją sugestię: czy sprawdził trzeciego? – „nie, bo wziął teraz po... (nie będę podawał skąd, by nie robić reklamy) i ta pracuje dobrze". Czy nie jest to zbyt szybkie uogólnienie? – do „trzech razy przecież sztuka".

Tam gdzie jest to możliwe należy więc od razu sprawdzać, albo powstrzymać się od uogólnienia. Mieć chwilę refleksji – czy to na pewno tak jest jak to widać?, co się za tym kryje?, może jest jakieś „drugie dno"? (zwykle ono decyduje). W tej konkretnej sytuacji może np. nie odpowiadały im oferowane pobory, a ich następczynię zadowalały i dlatego pracuje! Ten przykład świadczy też jeszcze o czymś innym – że w gospodarce rynkowej nie ma czasu na długotrwałe analizy. Liczy się jedno lub maksimum dwa zdarzenia i po nich mamy swoją urobioną opinię o danej rzeczywistości.

Kiedy najczęściej nie dokonujemy refleksji (zastanawiania się i poszukiwania głębszej prawdy)? Wydaje się, że co najmniej w takich trzech przypadkach:

1) gdy temat jest błahy, coś jest oczywiste – „gra" nie jest warta przysłowiowej świeczki,
2) gdy nie ma czasu na takie dociekania,
3) kiedy za długo obcujemy z danym tematem.

Wart jest może rozwinięcia punkt 3. W tym ostatnim przypadku zdaje się nam bowiem, że posiedliśmy już wiedzę i jest „jedna słuszna prawda". Dobrym obrazem tego jest... żucie gumy. Jeżeli długo już „nawadniamy" gumę w ustach, to staje się ona coraz bardziej podatna. Można ją więc rwać na kawałki, przyklejać to tu, to tam, ale przez to długie żucie tracimy coś najistotniejszego – to, po co braliśmy gumę do ust – cały jej smak. Często więc „wyruszenie na nowe pole" daje nowy „smak" (chociaż trzeba pamiętać, że gorycz to też jest jeden ze smaków).

Jakie mamy zatem umiejętności (pola) na myśli, mówiąc o refleksji? Chodzi tu na pewno o umiejętność rozpoznawania „przeskoku do abstrakcji", rozróżniania teorii głoszonych od teorii stosowanych w praktyce i bardziej świadome oraz odpowiedzialne zdawanie sobie sprawy z tego, co myślimy, ale o czym nie mówimy (wzorce myślowe).

Ucząc się umiejętności refleksji należy zatem zacząć od nauki rozpoznawania „przeskoku do abstrakcji". Przeskoki do abstrakcji następują wtedy, gdy przechodzimy od bezpośrednich obserwacji (konkretnych faktów) do uogólnień bez weryfikacji faktów. Przeskok do abstrakcji hamuje uczenie się, ponieważ prowadzi do aksjomatów. To co było założeniem, zostaje przyjęte jako powielający się fakt („mem umysłowy"). Nie widzimy (nie mamy czasu, lub nie chce się nam), że rzeczywistość odbiega od naszego uogólnionego wcześniejszego spostrzeżenia. Myśl ludzka jest bowiem bardzo szybka, a zbieranie spostrzeżeń znacznie wolniejsze i czas nas goni, więc przeskakujemy szybko do uogólnień (bo wtedy możemy już „wyłączyć" nasze myślenie). Znaleźliśmy znajomy wzorzec – zamknęliśmy informacje w jedną wspólną budowlę, ale jest to przysłowiowy „zamek na lodzie" (budowanie zamków na lodzie jest cechą naszego myślenia znacznie powszechniej występującą, niż nam się wydaje). W rezultacie zastygamy w stanie spraw, których sobie nie życzymy – jest to tzw. „samospełniająca się przepowiednia". Myśleliśmy, że „to" nam nie wyjdzie (nie zastanawiając się głębiej dlaczego?), nic nie robiliśmy w tym kierunku – i tak też się stało. Wiele ludzi daje załapać na tę przepowiednię (po którą nie trzeba chodzić do wróżki – i właśnie stąd wynika całe jej zło, że chcemy się „leczyć" sami). Stąd właśnie wynika potrzeba dialogu, bowiem i prawdziwi lekarze leczą się u innych lekarzy.

Przeskoki do abstrakcji bardzo często występują w zarządzaniu (biznesie). Weźmy przykładowo firmę, w której kierownictwo jest przekonane, że klienci kupując ich produkty kierują się ceną. Jakość nie ma istotnego znaczenia (uogólnienie pewnych mniej lub bardziej sporadycznych przypadków). Kiedy ktoś bardziej trzeźwo myślący (refleksyjny) dochodzi do wniosku, że tak nie jest, i należy zainwestować w tę jedną literkę „ć" do słowa „jakość" (patrz refleksje H. Charuna) – to przełożeni odmawiają mu grzecznie acz stanowczo. Nie widzą potrzeby, aby bliżej przyjrzeć się temu pomysłowi, ponieważ ich przeskok do abstrakcji stał się już faktem: klienci szukają produktów po niskich cenach. Teraz to kierownictwo będzie siedzieć sobie spokojnie, nie zauważając nawet, jak konkurenci zwiększają swój udział w rynku, dzięki wprowadzeniu czegoś innego niż tylko obniżka ceny. Niejedną firmę takie uśpienie pogrążyło na dobre. Takich przypadków można mnożyć wokół siebie i wewnątrz siebie. A powodem jak zwykle był brak refleksji w odpowiednim czasie. Czasem się jeszcze udaje „zawrócić bieg rzeki", ale jak praktyka wskazuje, są to rzadkie przypadki.

Jak można dostrzec u nas samych „przeskok do abstrakcji"? – stawiając sobie pytania: jaka według mnie jest natura tego typu zdarzeń?, jak działają zwykle ludzie?, na jakich faktach opieram swoje uogólnienie? Następnie: czy chcę rozważyć możliwość, że moje uogólnienie jest niedokładne lub mylące? Jeżeli nie postawimy tego ostatniego pytania – to dalsza procedura nie istnieje. Jeżeli jednak je postawimy – to możemy przejść do następnej umiejętności – jaką jest umiejętność dociekań. Bo przemyślenia i refleksje to nie to samo, chociaż są to dwie sąsiednie strony tego samego „medalu" (dochodzenia do prawdy). Dopóki nie „przejdziemy" jednej strony (refleksji), nie będziemy dociekać czegoś – bo i po co? Życie jest przecież takie piękne.

dr inż. Bronisław Słowiński

KONTROWERSJE

Współpraca dwóch systemów

Przedstawione w tym fragmencie stanowisko może budzić wątpliwości i kontrowersje. Wydaje mi się jednak, że na te, nawet trudne problemy jest czas i miejsce, między innymi na łamach uczelnianego Pisma „*Na Temat*". Zapraszam do dyskusji.

mgr inż. Henryk Charun
Zakład Termomechaniki i Chłodnictwa

Pojęcie *system* obejmuje szeroko pojęty zbiór elementów oraz relacji zachodzących między nimi i ich własnościami. Mogą to być obiekty rzeczywiste (elementy systemu energetycznego, żywnościowego, transportowego itp.) lub abstrakcyjnego (systemy: polityczny, edukacyjny, zdrowotny itd.). Wszystkie systemy, zwłaszcza rzeczywiste, które występują na terenie danego kraju, wchodzą w skład gospodarki narodowej. Wysoki poziom ich rozwoju świadczy o kwalifikacji do grupy krajów wysoko cywilizowanych. Wszystkim nam zależy, aby do tej grupy Polska należała. A jakie są realia tego problemu, patrząc w uproszczeniu z pozycji systemu energetycznego? Jaki jest wpływ elementów systemu edukacyjnego na rozwój systemu energetycznego? Co można i trzeba zrobić w najbliższym okresie? Pytania te są także wyzwaniem dla naszej Politechniki Koszalińskiej.

Od wielu już lat wiadomo, ze gospodarka polska jest bardzo energochłonna. Wpływa to na obciążenie wysoką kapitałochłonnością, dodatkowym importem i wreszcie stwarza deficyt w bilansie energetycznym kraju. Nadmierna jest energochłonność przemysłu, nieracjonalne zużycie energii na cele bytowe, nieustabilizowane ceny nośników energii itp. Wysokie zużycie energii, które w krajach rozwiniętych mierzone jest zużyciem około 1 tony ropy naftowej rocznie na jednego mieszkańca, nie świadczy jeszcze o racjonalnym jej wykorzystaniu. Wytworzona w Polsce energia jest po prostu marnotrawiona.

Racjonalne zużycie energii to optymalny sposób jej oszczędzania, uzyskiwany przez racjonalizację strukturalną (konieczność reform w strukturze energochłonnych gałęzi przemysłu), techniczną (konieczność wzrostu sprawności energetycznej procesów technologicznych) i organizacyjną (zmiany w organizacji eksploatacji urządzeń, w przewozach itp.) . Wobec ogromnego zacofania w systemie energetycznym zamierzenia te muszą być równolegle wprowadzane. W okresie po 1989 roku są one, niestety, realizowane w bardzo powolnym tempie, a zmiana czasu jest, niestety, typową przemianą nieodwracalną. Można postawić pytanie – dlaczego tak się dzieje? Odpowiedzi jest wiele, a może aż za dużo.

Przede wszystkim brak jest „wrodzonej" świadomości obywateli, że oszczędzać energię trzeba i warto. I drugi bardzo ważny aspekt. Trzeba wiedzieć, jak to zrobić i praktycznie zastosować. Potrzebni są ludzie, którzy na przełomie XX i XXI wieku wprowadzą w życie zapisane w ustawach i zarządzeniach reformy systemu energetycznego. Dla obecnych i przyszłych inżynierów i techników wszystkich specjalności zadania zostały już postawione. Pojawia się pytanie, na ile są i będą przygotowani do takiej pracy. Z tym jest niestety trochę gorzej. Dlaczego? Przeanalizujmy ten problem na przykładzie naszej Uczelni.

Termin *politechnika* zapisany jest w słowniku języka polskiego, jako wyższa szkoła techniczna kształcąca kierownicze kadry techniczne, zaś *politechnizacja* oznacza szerzenie w społeczeństwie zagadnień i zastosowań współczesnej techniki. Rozumiem to także, jako szerzenie praktycznych metod wykorzystania energii we wszystkich jej postaciach. A to już oznacza, że absolwent Politechniki Koszalińskiej, inżynier mechanik, inżynier budownictwa, inżynierii środowiska, elektronik, czy też specjalista z zakresu marketingu posiada wymaganą wiedzę w tym zakresie. Tę wiedzę powinien otrzymać podczas studiów w wyższej szkole technicznej, bowiem w innym wypadku luka informacyjna dotknie go boleśnie w pracy zawodowej. Wykształcenie interdyscyplinarne jest koniecznością, a zagadnienia energetyczne muszą być znane inżynierowi każdej specjalności.

Nie stać nas chyba w Polsce na taki luksus, jak nieraz dotychczas bywało, że na kierowniczych stanowiskach w kotłowni, czy też w dziale głównego energetyka pracowała kadra polonistów, historyków lub innych specjalności humanistycznych.

Przechodząc do praktycznej strony tego zagadnienia należy zweryfikować dotychczasowe podejście do miejsca przedmiotów energetycznych w planach studiów różnych specjalności, nie tylko na Wydziale Mechanicznym, lecz i na innych wydziałach Uczelni. Komisje programowe powinny uwzględniać nie tylko wymagania Uchwały Rady Głównej, ale i inne, jak na przykład wytyczne Komitetu Dydaktycznego kierunku Mechanika. W porównawczych zestawieniach z innymi uczelniami, problem ten wcale nie wygląda u nas dobrze. Przełamanie bariery niemożliwości zmian programowych jest wyzwaniem dydaktycznym i nie tylko. Znane mi są specjalności, gdzie taki przedmiot, jak *Termodynamika* nie jest w ogóle uwzględniony, a należy on do grupy przedmiotów podstawowych. Poza tym liczba godzin dydaktycznych przeznaczonych na przedmioty o charakterze energetycznym jest zdecydowanie za mała, w stosunku do innych. Skoro reformy energetyczne muszą być wdrażane, to należy zwiększyć rangę zajęć praktycznych (czyli laboratoryjnych). Ujęcie jednogodzinnych zajęć laboratoryjnych z tego typu przedmiotów muszę uznać za kuriozum dydaktyczne, świadczące o tym, że projektodawcy nie chcą widzieć tego problemu. W tym czasie można niekiedy uzyskać stałe poziomy parametrów układu energetycznego. A kiedy wykonać pomiary eksperymentalne?

Zdaję sobie sprawę z tego, że zagadnienia energetyczne nie są proste, jednak w aspekcie czynnego wejścia naszej Uczelni do europejskiego systemu edukacyjnego nie okażą się „zbędnym balastem". Współpraca pomiędzy systemem energetycznym i edukacyjnym nie może być fikcją lub – używając terminologii wojskowej – „marszem w miejscu".

INTEGRACJA

W drodze ku NATO

Priorytetem polskiej polityki zagranicznej, realizowanym przez kolejne rządy ostatnich lat, jest przystąpienie Polski do Traktatu Północnoatlantyckiego i Unii Europejskiej. Konsekwencja w realizowaniu strategicznych celów, a także sprzyjające ostatnio otoczenie geopolityczne i wyraźna życzliwość państw – członków NATO, doprowadziły nas do dnia, w którym Sejm i Senat wyraziły 17 lutego, zdecydowaną większością głosów, zgodę na dokonanie przez prezydenta RP ratyfikacji Traktatu, sporządzonego w Waszyngtonie dnia 4 lutego 1949 r.

Jeszcze nie tak dawno zastanawiano się, który z procesów okaże się bardziej dynamiczny i co nastąpi wcześniej: członkostwo w NATO czy w Unii Europejskiej. Osobiście myślałem wówczas, że przystąpienie do Unii jest bliższe. Kryje w sobie mniej tajemnic, mniej strategicznych procedur bezpieczeństwa, a więcej obustronnego gospodarczego interesu – czegoś bardziej racjonalnego. Podobno tylko ludzi mogą wiązać więzy przyjaźni, a państwa wiążą przede wszystkim interesy.

Z perspektywy czasu widać, ze tamto pytanie nie miało głębszego merytorycznego podłoża. NATO i Unia stały się równoważnymi elementami tego samego procesu – procesu jednoczenia się Europy. Jeżeli Europa ma się dalej rozwijać w kierunku szerszej i głębszej integracji, skuteczniejszej ochrony wolności, wspólnego dziedzictwa, zdobyczy cywilizacyjnych poszczególnych jej narodów, umacniania stabilizacji i dobrobytu, to potrzebuje bezpieczeństwa i sprawdzonego systemu obrony. Takim systemem, jedynym, który potwierdził swoją skuteczność na przestrzeni pięćdziesięciu lat istnienia, jest właśnie NATO.

Rozwijając ideę komplementarności celów strategicznych NATO i Unii Europejskiej, możemy postawić dalej idącą tezę. Wszystkie państwa, które rozpoczęły negocjacje w sprawie przystąpienia do Unii Europejskiej, powinny być automatycznie postrzegane jako znajdujące się pod parasolem ochronnym NATO i oczekiwać, że po spełnieniu jasno określonych kryteriów, otrzymają od Sojuszu zaproszenie do wstąpienia w jego szeregi. Logiczne byłoby także, aby wskazany mechanizm obowiązywał również w kierunku odwrotnym. Jeżeli któreś państwo spoza Unii Europejskiej, stanowi atrakcyjny element architektury obronnej Europy, zwiększający bezpieczeństwo całego Sojuszu, to można założyć, ze jest to potencjalny kandydat do członkostwa w UE. Przedstawiony mechanizm synergii bezpieczeństwa militarnego i gospodarczego nie ma możliwości zadziałania w świetle obecnych realiów politycznych. Uwzględnia on jedynie europejskie interesy, a przecież Traktat Północnoatlantycki to sojusz Europy z Ameryką.

Okrągłe rocznice, a taką są zbliżające się złote gody sojuszu, prowokują do stawiania pytań, dotyczących przyszłości. Jaki będzie ostateczny zasięg NATO i Unii Europejskiej? Jaka będzie odpowiedź na zagrożenia związane z szerzącym się terroryzmem, popieranym przez niektóre rządy lub funkcjonującym pod płaszczykiem niezależnych organizacji? Jaka będzie odpowiedź na zagrożenia związane z rozprzestrzenianiem się broni i najnowszych technologü, na sytuacje, kiedy niewielkie grupy zdobędą dostęp do destrukcyjnego potencjału militarnego, który był dotychczas w dyspozycji jedynie państw najwyżej rozwiniętych? Jakie role w Sojuszu mają spełniać USA i Europa? Jaka będzie polityka NATO wobec Rosji, Azji, Bliskiego Wschodu, kryzysu bałkańskiego? Jak ma wyglądać przyszła doktryna użycia broni jądrowej? Oto niektóre pytania, zagrożenia i wyzwania. Odpowiedź na najważniejsze z nich poznamy już wkrótce, w przygotowanej nowej koncepcji strategicznej, która ma być ostatecznie wypracowana i przyjęta 23–25 kwietnia bieżącego roku w Waszyngtonie.

Nowa koncepcja strategiczna nie będzie dla nas zaskoczeniem. Polska, Czechy i Węgry, mimo iż nie są jeszcze członkami NATO, od wielu miesięcy aktywnie uczestniczyły w pracach nad tą koncepcją i miały możliwość przedstawiania swoich propozycji. Można więc przyjąć, że dokument ten będzie odzwierciedlał interesy przyszłych, szesnastu plus trzech, państw członkowskich. Nasza dyplomacja i struktury administracyjne specjalnie powołane do kontaktów z NATO, właśnie teraz, gdy nowa strategia przyjmuje swój ostateczny kształt, powinny wyraźnie przedstawiać nasze oczekiwania w systemie „nowego NATO". Myślę, ze zależy nam przede wszystkim, aby wstąpić do sojuszu silnego, o niezmienionych podstawowych zadaniach i który będzie gwarantował obronę przed najpoważniejszymi zagrożeniami, zgodnie z zapisem art. 5 Traktatu (obrona w razie napaści zbrojnej). Pojawiające się nowe zadania, wykraczające poza art. 5, na przykład tak zwane misje pokojowe poza obszarem terytorialnym paktu, nie powinny powodować osłabienia zdolności Sojuszu do realizowania wspomnianych podstawowych zadań.

Istotne dla Polski będzie również utrzymanie naszego dotychczasowego charakteru związków transatlantyckich, zachowanie wiodącej roli Stanów Zjednoczonych w Sojuszu i amerykańskiej obecności wojskowej w Europie. Nadal wydaje się to najlepszą gwarancją bezpieczeństwa i stabilności całego regionu euroatlantyckiego. Powinno to też łagodzić skutki rywalizacji i różnic interesów najsilniejszych europejskich partnerów Sojuszu. Można oczekiwać, że w miarę budowania silnej, lepiej zintegrowanej Europy, pojawi się też potrzeba nowego zdefiniowania wzajemnych relacji między Europą a Ameryką. Podstawowym problemem będzie wówczas nowy podział zadań i obowiązków zarówno między partnerami europejskimi, jak i między Europą a Ameryką tak, by odpowiadał on potencjalnym możliwościom i zyskom stron w zakresie bezpieczeństwa i obrony naszego kontynentu.

Na Polsce, Republice Czeskiej i Węgierskiej spoczywa wielka odpowiedzialność za przyszłość procesu dalszego rozszerzania. Powodzenie pierwszej tury poszerzenia Sojuszu, szybkość i jakość podejmowanych przez nowych członków konkretnych zadań, będą istotnymi czynnikami psychologicznymi, mającymi wpływ na dalsze decyzje sojuszników w sprawie poszerzania. Każdy z obecnych członków NATO ma swoich kandydatów – faworytów do następnej tury poszerzenia. Wynika to z wielu geopolitycznych, historycznych, gospodarczych uwa-

runkowań i powiązań. W naszym interesie jest, abyśmy nie przebywali długo na obrzeżu terytorialnym paktu. Dlatego też zainteresowani będziemy tym, aby Słowacja zdołała wejść na ścieżkę szybszego demokratycznego rozwoju i jak najprędzej była w stanie do nas dołączyć. Z podobnych względów powinniśmy popierać Litwę oraz dawne republiki bałtyckie byłego ZSRR. W naszym interesie, jako przyszłego członka NATO, jest aby Morze Bałtyckie stało się podsystemem euroatlantyckiego bezpieczeństwa, w którym Polska będzie odgrywała znaczącą rolę. Należy również umacniać kontakty z Ukrainą. Wprawdzie nie ubiega się ona obecnie o członkostwo, lecz jej urzędnicy państwowi przesyłają wyraźne sygnały, że Sojusz może spodziewać się takiego wniosku w przyszłości.

Proces rozszerzania nie powinien ulegać spowolnieniu. Zbliżający się szczyt w Waszyngtonie powinien natomiast zainicjować kolejną jego falę. Polityka „otwartych drzwi" niech będzie kontynuowana. Bardzo trafnie określił ją już w roku 1996 w Aachen prezydent Vaclav Havel: „Wiem, że ani Unia Europejska, ani Pakt Północnoatlantycki nie mogą z dnia na dzień otworzyć drzwi dla wszystkich chętnych, którzy chcieliby się przyłączyć. To, co z pewnością mogą uczynić, i co powinny uczynić, to udzielić całej Europie, postrzeganej jako obszar o wspólnych ideałach, wyraźnego zapewnienia, że nie są ekskluzywnymi klubami, do których nie można przyjmować nowych członków. Powinny sformułować jasną, szczegółową politykę stopniowego rozszerzenia, która nie tylko zawiera konkretne kalendarium, lecz również wyjaśnia logikę tego kalendarium." Mimo upływu czasu, słowa te nadal pozostają aktualne zarówno w odniesieniu do Unii Europejskiej, jak i NATO.

Istotny dla Polski jest też problem sposobu udzielania mandatu dla misji Sojuszu, wykraczających poza art. 5 traktatu, czyli przypadków innych niż napaść zbrojna na jedną lub więcej stron traktatu. Mandat ONZ jest zdecydowanie najlepszą podstawą prawną do podejmowania ewentualnych operacji z użyciem sił zbrojnych. Wszelkie kroki podejmowane przez NATO powinny mieć wyraźne podstawy prawne. Praktyka działań międzynarodowych w sytuacjach kryzysu wskazuje jednak, że trzymanie się sztywnych reguł nie zawsze jest korzystne. Często sprawne przeprowadzenie akcji wymaga większej szybkości i elastyczności działania. Oznacza to potrzebę znalezienie procedur, określających postępowanie w sytuacjach wyjątkowych. Omawiany problem jest nieco kontrowersyjny i będzie wymagać jeszcze wiele dyplomatycznego wysiłku, celem wypracowania konsensu. Zbigniew Brzeziński w książce „Wielka szachownica" napisał: „Dopóki Rzym zachował wewnętrzny dynamizm i jedność, świat zewnętrzny nie był w stanie z nim konkurować." Myślę, że w tych słowach zawarta jest również recepta dla NATO i Polski.

17 lutego Polski Parlament podjął decyzję o przystąpieniu Rzeczypospolitej Polskiej do NATO. Jest ona spełnieniem zadania, jakie elity polityczne wyznaczyły przed kilkoma laty i jakie, przy wielkim poparciu społecznym, a także ponad podziałami politycznymi, właśnie realizujemy. Jeszcze wyraźniej jednak wyznacza ona koniec epoki porządku jałtańskiego i nowy rozdział naszych dziejów współczesnych. Wchodząc do NATO nie tylko umacniamy własne bezpieczeństwo i stabilność ogólnoeuropejską, ale przejmujemy także odpowiedzialność – za sprawne działanie i siłę Organizacji, której stajemy się członkiem.

dr inż. Krzysztof Majka,
senator RP

Integracja lokalna

Politechnika Koszalińska zamierza w różnorodny sposób uczestniczyć w inicjatywach sprzyjających integracji regionu oraz ludzi uczestniczących w tej misji.

Z inicjatywy Rektora Politechniki Koszalińskiej, dnia 17 grudnia 1998 r. odbyło się w sali Senatu spotkanie Zarządu Miasta i Rady Miasta Koszalina. Spotkanie poświęcone było omówieniu działalności naukowej, dydaktycznej i środowiskowej uczelni. Odbył się przegląd obiektów uczelni. Przedstawiona została informacja o uczelni, jej naczeniu dla rozwoju miasta i regionu oraz propozycje do programu współdziałania.

W części dotyczącej spotkania z Radą Miasta, przedstawiona została przez J.M. Rektora – prof. Wojciecha Kacalaka – multimedialna prezentacja uczelni. Następnie miały miejsce wystąpienia gości. W klubie uczelnianym odbyło się spotkanie dyskusyjne. Spotkanie w Politechnice miało znaczenie integrujące zarówno dla całej Rady, jak i lokalnych społeczności.

Inicjatywa Politechniki

W dniu 1 października 1998 r. na spotkaniu Prezydentów, Burmistrzów miast oraz Wójtów gmin z Pomorza Środkowego, postanowiono utworzyć Unię Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego. Celem takiego Stowarzyszenia byłoby między innymi:

- budowanie wspólnych, kompleksowych programów rozwoju Regionu,
- lepsze wykorzystanie zasobów ludzkich i materialnych,
- współdziałanie w zakresie edukacji i kultury, inicjatyw obywatelskich i promowania Regionu,
- tworzenie atmosfery zgodnej współpracy miast i gmin,
- tworzenie lokalnych i regionalnych projektów w postaci wniosków o finansowanie ze środków państwowych i zagranicznych.

Kolejne spotkanie w Politechnice Koszalińskiej odbędzie się w dniu 25 lutego 1999 r. Będzie to zebranie programowe, dlatego poniżej publikujemy „Założenia dotyczące utworzenia Unii Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego".

Rozwój samorządności będzie owocował różnorodnymi formami współpracy makroregionalnej, regionalnej i lokalnej. Powstanie zapewne wiele związków i stowarzyszeń łączących różne inicjatywy. Wszystko to tworzyć będzie sieć integracji społeczności, potrzebną wobec występującego poczucia podzielenia.

Unia Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego byłaby stowarzyszeniem współdziałającym z samorządami wszystkich szczebli i z czasem mogłaby przyczynić się wraz ze swoimi członkami do administracyjnej i samorządowej samodzielności Pomorza Środkowego, nie czyniąc tego wbrew obecnemu podziałowi kraju, ale w ramach jego udoskonalania.

Założenia dotyczące utworzenia Unii Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego

Uwarunkowania rozwoju Pomorza Środkowego

1. **Dziedziny decydujące o poziomie cywilizacyjnym Regionu**
- nauka i edukacja jako czynniki restrukturyzacji gospodarki i obsługi mieszkańców,
- modernizacja i przekształcenia strukturalne w Regionie,
- wszechstronne podwyższenie poziomu życia,
- rozwój samorządności,
- kształtowanie racjonalnych i obiektywnych kryteriów podziału nakładów,
- pozyskiwanie środków zewnętrznych i przyciąganie kapitału.

2. **Główne cele**
- pobudzanie przedsiębiorczości i zwiększanie konkurencyjności Regionu,
- integracja Regionu dla podejmowania ważnych lokalnych przedsięwzięć,
- aktywny udział w tworzeniu Euroregionu Bałtyckiego,
- wzajemna pomoc w realizacji lokalnych inicjatyw,
- tworzenie wspólnych programów rozwoju,
- wspólna realizacja zadań dotyczących promocji, turystyki i ochrony środowiska,
- tworzenie i wykorzystywanie systemów gromadzenia, przetwarzania i przesyłania informacji,
- budowanie i rozwijanie tożsamości regionalnej i kulturalnej,
- wspólne inicjatywy kulturalne, artystyczne i edukacyjne,
- współdziałanie w realizacji zadań bezpieczeństwa mieszkańców i przeciwdziałania zagrożeniom socjalnym,
- współdziałanie w zagospodarowaniu odpadów.

3. **Najważniejsze zadania w harmonijnym rozwoju Pomorza Środkowego**
- Stworzenie systemu współpracy regionalnej.
- Tworzenie atmosfery sprzyjającej współpracy mediów lokalnych, środowisk opiniotwórczych, polityków i różnych ugrupowań politycznych, społecznych i zawodowych.
- Monitoring zjawisk społeczno-gospodarczych.
- Prognozowanie trendów statystycznych.
- Opracowanie strategii rozwoju Regionu.
- Określenie planów współpracy w kolejnych okresach.
- Określenie inwestycji strategicznych dla regionu i mikroregionów.

Cechy Pomorza Środkowego

Silne strony Regionu
- wysoka pozycja regionu według kryteriów rozwoju cywilizacyjnego,
- rozwinięte kształcenie na poziomie wyższym,
- dobry poziom kształcenia licealnego i pomaturalnego,
- duże znaczenie Pomorza Środkowego jako regionu ekologicznego, nastawionego na rozwój usług intelektualnych,
- rosnące znaczenie Wybrzeża Środkowego,
- duże zasoby wód, gazu, ropy naftowej, kruszyw,
- atrakcyjne tereny dla budownictwa rekreacyjnego,
- parki narodowe i krajobrazowe,
- duży udział własności prywatnej w mieszkalnictwie,
- duża aktywność mieszkańców i lokalnych społeczności,
- położenie na szlaku tranzytowym z zachodu do nowych państw bałtyckich,
- rosnące znaczenie wypoczynku weekendowego dla mieszkańców miast innych regionów,
- walory krajobrazowe i turystyczne,
- czyste powietrze jako warunek przyszłych inwestycji w zakresie mikroelektroniki,
- wielkie zainteresowanie obcokrajowców wykorzystaniem terenów Regionu,
- duży odsetek ludzi młodych,
- znaczny napływ ludzi wykształconych.

Słabe strony
- dość duże bezrobocie strukturalne,
- niski poziom techniczny obiektów turystycznych,
- duże zróżnicowanie poziomu życia mieszkańców,
- deficyt terenów uzbrojonych,
- mała aktywność w poszukiwaniu inwestorów zewnętrznych,
- lekceważące traktowanie Regionu przez Centrum,
- niedostatek we współdziałaniu powiatów, miast i gmin Pomorza Środkowego,
- mała aktywność państwa w kreowaniu rozwoju gospodarki morskiej,
- utrwalanie się enklaw zabudowy poniżej standardów,
- dezintegracja samorządowa i administracyjna.

Cel strategiczny Unii Powiatów Miast i Gmin Pomorza Środkowego

Utrzymanie i wzmocnienie tendencji rozwoju, integracji gospodarczej i społecznej, kreowanie filarów niezależności i samodzielności Regionu oraz tworzenie podstaw odrodzenia Pomorza Środkowego.

Realizacja celu strategicznego

1. **Współdziałanie ośrodków decyzyjnych i opiniotwórczych**
- Utworzenie Unii Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego.
- Wykorzystanie aktywności społecznej i organizacyjnej lokalnych środowisk do optymalizacji decyzji dotyczących rozwoju Regionu.
- Współdziałanie w promocji Regionu i jego osiągnięć.
- Współpraca w tworzeniu trzeciego węzła – centrum gospodarki morskiej – Centrum Bałtyckiego (Szczecin-Koszalin-Gdańsk).

2. **Rozwój znaczenia gospodarczego Regionu**
- Tworzenie warunków do wprowadzania nowoczesnych inicjatyw gospodarczych i tworzenie nowych zakładów.
- Wspieranie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw.
- Koordynacja polityki w zakresie rozwoju handlu i dużych obiektów handlowych.
- Promocja lokalnych produktów na rynku krajowym i europejskim.
- Upowszechnianie nowoczesnych form marketingu regionalnych produktów, surowców i usług.
- Współdziałanie w tworzeniu nowoczesnej infrastruktury komunalnej.

3. **Rozwój cywilizacyjny Regionu**
- Określenie potrzeb regionalnych w zakresie rozwoju edukacji i nauki oraz współdziałanie w integrowaniu i rozwoju kadr specjalistów i twórców.
- Lepsze powiązanie tematyki prac dyplomowych z potrzebami regionu.
- Tworzenie liczącego się w kraju Centrum Kongresowego w Regionie.
- Rozwijanie różnorodnych usług dla społeczności akademickich w Regionie.
- Współdziałanie w upowszechnianiu średniego i wyższego wykształcenia zwłaszcza wśród młodzieży na wsi.

4. **Wykorzystanie współpracy zagranicznej i środków Unii Europejskiej**
- Aktywny udział Pomorza Środkowego – Unii Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego w organizacjach Regionu Morza Bałtyckiego.
- Opracowywanie wspólnych projektów o finansowanie zadań w zakresie restrukturyzacji i rozwoju Regionu – granty krajowe i europejskie.
- Tworzenie sieci miast europejskich i regionów współpracujących.
- Prezentacje Regionu na wystawach europejskich i światowych.
- Rozwój współpracy z nowymi państwami bałtyckimi i miastami nadbałtyckimi.
- Współpraca w uzyskiwaniu środków Unii Europejskiej na szczególne przedsięwzięcia dotyczące naszego Regionu.

5. **System ochrony i odnowy środowiska**
- Wspólny monitoring środowiska naturalnego i współdziałanie w jego ochronie.
- Wspólne przetwarzanie i składowanie odpadów.
- Realizacja projektów zamawianych, finansowanych przez Komitet Badań Naukowych, na temat optymalizacji transportu, składowania i przetwarzania odpadów.
- Porządkowanie gospodarki wodnej, ściekowej i obsługi sanitarnej.
- Współdziałanie w promowaniu i wykorzystywaniu czystych ekologicznie systemów energetycznych.
- Współdziałanie w zmniejszaniu energochłonności infrastruktury miejskiej.
- Współdziałanie w pozyskiwaniu i wykorzystywaniu środków Unii Europejskiej na budowę ekologicznych osiedli mieszkaniowych i centrów handlowych.

6. **Współpraca w zakresie opieki społecznej**
- Prowadzenie wspólnego szczegółowego monitoringu ubóstwa.
- Współpraca we wdrażaniu nowoczesnych systemów pomocy.
- Upowszechnianie wspólnego programu pomocy osobom niepełnosprawnym.

7. **Współpraca w zakresie bezpieczeństwa mieszkańców i turystów**
- Opracowanie programów „Bezpieczny powiat, bezpieczne miasto i gmina".
- Tworzenie społecznych systemów zwiększających bezpieczeństwo mieszkańców.
- Tworzenie systemu koordynacji działań służb i mieszkańców służących ochronie osób i mienia.

8. **Odbudowanie i rozwijanie aktywności społecznej i kultury mieszkańców**
- Tworzenie sieci instytucji i mediów integrujących środowiska lokalne.
- Wspieranie działalności organizacji pozarządowych.
- Współdziałanie w utrzymaniu i rozwijaniu inicjatyw kulturalnych, promocji sztuki i innych.
- Rozszerzanie oferty lokalnych instytucji i grup artystycznych.
- Wspieranie finansowe inicjatyw społecznych.

Propozycje dotyczące organizacji Unii Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego

1. Unia Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego jest dobrowolnym, neutralnym politycznie, stowarzyszeniem Zarządów i Samorządów Powiatów, Miast i Gmin z Pomorza Środkowego, obejmujących obszar byłego województwa koszalińskiego i słupskiego i jest otwarta dla przynależności jednostek sąsiadujących z Pomorzem Środkowym.
2. Do Unii Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego można przystąpić lub zrezygnować z udziału w jej działalności w dowolnym czasie.
3. Wzajemne zobowiązania członków Unii tworzy się na podstawie wspólnych uzgodnień.
4. Zasady dotyczące działalności Unii Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego zostaną opracowane przez wyłonioną reprezentację (Komisję roboczą) i będą mogły być wprowadzone po ich przyjęciu na zebraniu przedstawicieli jednostek tworzących Unię.
5. Zarządy i Samorządy uczestniczą w pracach Unii poprzez swoich przedstawicieli – najkorzystniej poprzez przewodniczących samorządów i kierowników zarządów.
6. Uczestniczenie w nakładach i podziałach efektów wspólnych przedsięwzięć odbywać się będzie na podstawie zawieranych umów dotyczących przedsięwzięcia.
7. Powiaty, miasta i gminy przez przystąpienie do Unii Powiatów, Miast i Gmin Pomorza Środkowego nie są w żaden sposób ograniczone w swojej niezależności i samodzielności, a jedynie realizują dobrowolnie podpisane porozumienie i umowy o współpracy.

prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak,
Rektor Politechniki Koszalińskiej

Chór Akademicki Politechniki Koszalińskiej

24 stycznia w kościele p.w. Ducha Świętego odbył się koncert kolęd Chóru Akademickiego Politechniki Koszalińskiej pod dyrekcją Marka Bohuszewicza, oraz Zespołu Muzyki Dawnej "Cerscendo" z Zespołu Szkół Muzycznych w Koszalinie, pod dyrekcją Dariusza Szczeblewskiego.

Założycielem chóru Politechniki Koszalińskiej jest dr Marek Bohuszewicz. Pierwsza próba chóru odbyła się 1 grudnia 1993 roku. Jest to data powstania naszego chóru. Początki działalności były trudne ze względu na brak tradycji oraz dużą rotację chórzystów, wśród których w pierwszych latach było kilku pracowników uczelni. Zaistnienie zespołu na koncertach w Koszalinie i regionie, a także poza granicami kraju, wywołało zainteresowanie chórem wśród studentów; obecnie chór składa się wyłącznie ze studentów Politechniki

Pierwszy obóz szkoleniowy w Sarbinowie nad morzem, we wrześniu 1996 roku zintegrował zespół, atmosfera obozu przyczyniła się do powstania więzi przyjaźni i sympatii między chórzystami. Od tego momentu wykształciła się chęć i potrzeba śpiewania w zespole.

Tam idź, gdzie słyszysz śpiew,
Tam ludzie serca mają.
Źli ludzie, wierzaj mi,
Nigdy nie śpiewają.
C.K. Norwid

Następny obóz odbył się w Dąbkach, też nad morzem, we wrześniu 1997 roku – przygotowane zostały „Sonety krymskie" Stanisława Moniuszki do tekstów Adama Mickiewicza. Był to 40-minutowy, wielocześciowy utwór, przygotowywany wraz z Koszalińską Orkiestrą Symfoniczną i wykonany na koncercie 10 października 1997 roku, inaugurującym rok akademicki 1997–98 oraz nowy sezon artystyczny filharmonii koszalińskiej. Koncertem dyrygował prof. Janusz Przybylski z Gdańska. Były to też początki pracy z chórem drugiego dyrygenta – pana Mikołaja Borka, który został zatrudniony na uczelni na stanowisku st. wykładowcy i rozpoczął wykłady nowego przedmiotu z dziedziny wiedzy i kultury społecznej na wydziale mechanicznym i wydziale elektroniki. W zagadnieniach prowadzonych zajęć dominuje wiedza o muzyce.

Rok 1997, to rok pierwszego zagranicznego wyjazdu chóru. W maju 1997 odbywało się seminarium naukowe w berlińskim ratuszu, poświęcone rozwojowi gospodarczemu, naukowemu i kulturalnemu Koszalina. Chór miał przyjemność wystąpić na tym seminarium.

Kolejny wyjazd zagraniczny to tygodniowy pobyt w Kilonii podczas uroczystości rocznicowych obchodów tego miasta. Chór dał kilka koncertów w Kilonii oraz koncert w katedrze w Szlezwiku. W chórze do dziś są świeże wspomnienia i niezapomniane wrażenia z tego pobytu, podczas którego zespół odwiedził także Danię.

Rozpoczął się okres intensywnej działalności koncertowej i ściślejszej współpracy z filharmonią koszalińską, z którą chór po raz

Chór Akademicki Politechniki Koszalińskiej, prowadzony przez dr Marka Bohuszewicza, podczas koncertu kolęd w kościele pod wezwaniem Ducha Świętego.

Zespół Muzyki Dawnej „Crescendo" z Zespołu Szkół Muzycznych, prowadzony przez pana Dariusza Szczeblewskiego, podczas tego samego koncertu kolęd.

drugi dał koncert, wykonując kolędy polskie w kościele p.w. Ducha Świętego. Koncert ten zgromadził ogromną liczbę słuchaczy. Proboszcz kościoła określił ją na ponad 3000 melomanów.

Kolejny koncert z filharmonią poświęcony był 30-leciu Politechniki Koszalińskiej i dedykowany rektorom wyższych szkół technicznych w Polsce, biorących udział w „Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych", która w maju 1998 roku była zorganizowana przez Politechnikę Koszalińską. Rektorzy byli obecni na koncercie w katedrze 15 maja 1998 roku. Wykonanie „Sonetów krymskich" w koszalińskiej katedrze przez Chór Akademicki Politechniki Koszalińskiej i Filharmonię Koszalińską było uczczeniem 200 rocznicy urodzin Adama Mickiewicza.

Czerwiec 1998 roku to okres kolejnego wyjazdu zagranicznego chóru naszej uczelni. Była to wyprawa do 3 muzycznych stolic Europy: Budapesztu, Wiednia i Pragi. Chór koncertował również w Eger, mieście będącym siedzibą biskupa – jednym z występów był koncert dla polonii węgierskiej.

W Wiedniu odbył się niezapomniany występ w barokowym kościele wybudowanym na cześć Jana III Sobieskiego na górze Kahlenbergm, skąd wyruszyło natarcie wojsk polskich – husarii idącej z odsieczą miastu. Występ chóru na tyle spodobał się i wzruszył kustosza muzeum, znajdującego się przy tym kościele, że zaproponował dyrygentowi chóru – Markowi Bohuszewiczowi – wpisanie się do księgi pamiątkowej, którą udostępniają jedynie dostojnikom państwowym, czego dowodem był wpis Jana Pawła II. Chór dostąpił też tego zaszczytu.

Na kolejnym obozie szkoleniowym, ponownie w Dąbkach, we wrześniu 1998 roku chór przygotowywał się do wielkiego uroczystego koncertu poświęconego uczczeniu 20–lecia pontyfikatu Jana Pawła II. Koncert odbył się 18 października 1998 roku w koszalińskiej katedrze, wypełnionej po brzegi słuchaczami i trwający godzinę i 20 minut. Chór przygotował bardzo ambitny program, sięgając po najwybitniejszych przedstawicieli renesansu, baroku, klasycyzmu, romantyzmu i muzyki współczesnej, jak: Wacław z Szamotół, Mikołaj Gomółka, Grzegorz Gerwazy Gorczycki, W.A. Mozart, L. Van Beethoven, C.H. Gounod, Verdi, P. Czajkowski, Z. Kodaly. Chórem dyrygował Marek Bohuszewicz i Mikołaj Borek, na organach akompaniował chórowi Marek Bohuszewicz. Aplauz słuchaczy był tak duży, że na koniec koncertu publiczność oklaskiwała chór na stojąco.

Chór corocznie występuje z okazji święta 11 listopada. Tym bardziej nie mogło obyć się bez koncertu 11 listopada 1998 roku, z okazji 80 rocznicy odzyskania niepodległości. Tego dnia chór wystąpił aż trzy razy: na uroczystej mszy w katedrze, na uroczystym spotkaniu władz wojewódzkich i miejskich w Urzędzie Wojewódzkim, oraz w Centralnym Ośrodku Szkolenia Straży Granicznej. W dwóch ostatnich koncertach chór zaprezentował pieśni legionowe.

Nie byłoby tak znacznych osiągnięć chóru akademickiego bez opieki i osobistego zaangażowania w rozwój i działalność chóru J.M. Rektora Politechniki – prof. dr hab. inż. Wojciecha Kacalaka, który był inicjatorem założenia tego chóru, powierzając funkcję dyrygenta Markowi Bohuszewiczowi. Również prorektorzy Politechniki: prof. L. Kukiełka, prof. J. Falkowski i prof. K. Wawryn życzliwie wspierają działalność chóru.

Olbrzymie znaczenie dla istnienia zespołu miała decyzja rektora, nadająca chórzystom prawo do pierwszeństwa w uzyskaniu miejsca w domu studenckim.

Na uwagę zasługuje fakt, że w dzisiejszych czasach wiecznie „zagonionych" ludzi, którzy rzadko mogą poświęcić czas na duchowe wartości, znajduje się wśród braci studenckiej grupa entuzjastów, którzy w muzyce, w śpiewie odnajdują wartości wzbogacające wnętrze człowieka, jego duszę, rozwijające wrażliwość na drugiego człowieka, na otaczający świat.

Na podstawie relacji
dr Marka Bohuszewicza

Kierownik artystyczny i dyrygent chóru – Marek Bohuszewicz – zaprasza studentki i studentów, przede wszystkim 1 i 2 roku studiów, którzy chcą śpiewać w zespole. Próby odbywają się w sali DS. III w poniedziałki i środy, od godziny 19 do 21.

SZKICE PODRÓŻNE

Moje „malowania"

O tym, jak malowałem obraz olejny w Holandii, jeżdżąc codziennie rowerem tam i z powrotem, tam i z powrotem...

W ubiegłym roku na zakończenie „sezonu plenerowego" (wrzesień – październik) napisałem tekst do „Gazety Malarzy i Poetów", w którym omawiałem trzy moje „malowania": w Borowicach koło Karpacza, w Jabłecznej nad Bugiem i w Świnoujściu, czyli wszystkie w strefach przygranicznych. Dodałem wówczas, może uda mi się w przyszłości przekroczyć którąś z tych granic (malowanie oczywiście miałem na myśli).

No i udało się. Nie musiałem nawet zbyt długo czekać, gdyż jedną z granic przekroczyłem już w tym roku. Stało się to za sprawą trzech Holendrów: artysty Fransa Megensa, który zaprosił mnie i zapewnił doskonałe warunki do pracy, galerzystki Tiny Evers, która wyraziła zgodę na malowanie obrazu w ogrodzie swojej Galerii KDIJK oraz młodego Holendra mieszkającego od kilku w Poznaniu, Gerarda Hama, który umożliwił zupełnie po przyjacielsku przetransportowanie blejtramów 205×360 cm do Holandii, do Nijmegen.

Nijmegen to jedno z najstarszych miast holenderskich. Pamiętające czasy Rzymian i żyjące na użytek turystów legendą wielkiego Karola Wielkiego, cesarza rzymskiego (który je często odwiedzał) i niestety nie pamiętające już zbyt dobrze bomb – owych czasów II wojny światowej, gdyż zostało zbyt solidnie odrestaurowane przez zbyt „solidnych" urbanistów i architektów holenderskich.

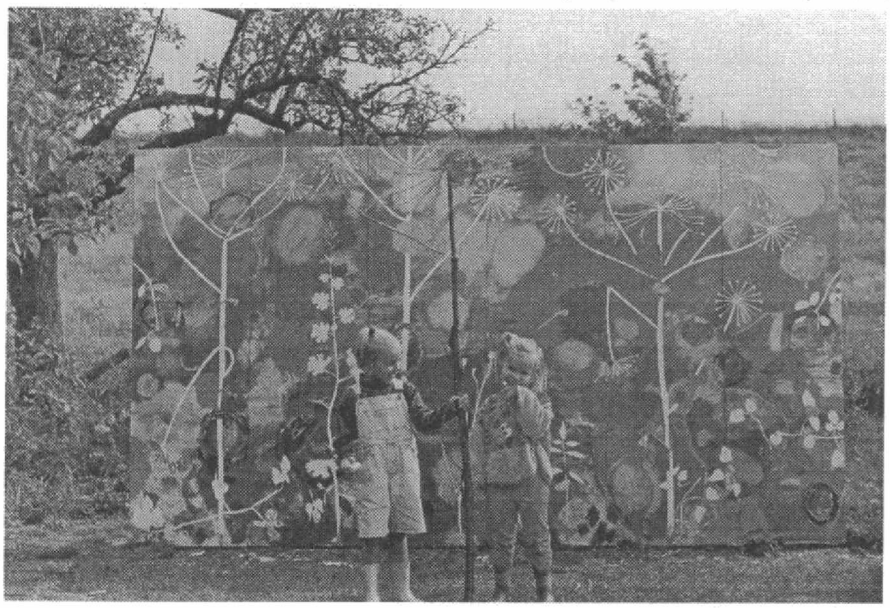
W Nijmegen spędziłem ni mniej ni więcej 14 dni, a właściwie 14 nocy, ponieważ w nim tylko spałem. Natomiast malowałem gdzie indziej, w Gendt, małej miejscowości leżącej w połowie drogi między Nijmegen a Arnhem. Tym właśnie słynnym Arnhem, które doskonale pamięta m.in. 400 poległych polskich spadochroniarzy ze słynnej operacji „Market Garden" z 17 września 1944 roku, którzy niestety zostali zrzuceni „O JEDEN MOST ZA DALEKO" po to, aby II wojna światowa szybciej dobiegła końca.

Do Gendt oddalonego o jakieś kilkanaście kilometrów jeździłem rowerem codziennie rano. Wieczorem zaś, już po zachodzie słońca, wracałem z powrotem do Nijmegen, do koszar, w których mieszkałem. Muszę przyznać, że nie był to dla mnie żaden koszmar, gdyż na codzień w Poznaniu również poruszam się tym wspaniałym środkiem lokomocji.

W koszarach, czyli w KASERNE, jak mówią i piszą Holendrzy, wszystkie pokoje żołnierskie w naszych pokojowych czasach zostały zamienione na pracownie malarskie i rzeźbiarskie dla 55 artystów. Jeden z nich przypadł również mi w udziale na całe dwa tygodnie. Doskonale się w nim czułem, gdyż jak żywo przypominał mi czasy sprzed prawie 30 lat, gdy służyłem w Wojsku Polskim również dwa, ale nie tygodnie, tylko lata. Różnica polegała tylko na tym, że nie była to Kaserna holenderska tylko poniemiecka, zaadoptowana bez żadnych problemów najpierw przez Rosjan, a potem przez Polaków.

W tej holenderskiej kasernie niektóre elementy wystroju wnętrz zostały unowocześnione, niektóre zdemontowane, ale zdecydowana większość pozostała nietknięta, np. drewniane listwy biegnące w połowie wysokości na ścianach pokoi żołnierskich. Kiedyś służyły one do wieszania, w holenderskim porządku oczywiście, różnokolorowych „wkładek" z holenderskich i nie tylko „świerszczyków". Dzisiaj wiszą na nich również z powodzeniem różnokolorowe ALE rysunki, grafiki i szkice malarskie. Artyści śmiejąc się mówią po cichu „może kiedyś znowu się to przyda żołnierzom, kto wie? i dodają zaraz, oby nie, żeby każda lufa na zawsze została zastąpiona przez pędzle i dłuta".

Z zewnątrz budynek kaserny jest bardzo okazały, cały z czerwonej cegły. Momentami nawet trochę przypomina moją i kolegów, wspólną pracownię w Poznaniu na ul. Majakowskiego, w starym, ponad stuletnim nieczynnym już browarze. Natomiast wewnątrz jest bardzo komfortowo urządzony i w niczym, zupełnie w niczym, nie przypomina naszej pracowni z Majakowskiego. Przed kaserną same rowery, natomiast w środku sama cisza i spokój i porządek. Niczym w laboratorium. To znaczy, że artyści akurat pracują i nie należy im w tym absolutnie przeszkadzać. Kilku z nich miałem okazję odwiedzić w pracowniach i odniosłem jednoznaczne wrażenie, że każdy doskonale wiedział (bez względu na to, czy był to malarz czy rzeźbiarz) po co pracuje, dlaczego pracuje i za ile pracuje. Odniosłem także przekonanie, że wszyscy Holendrzy (chociaż pracowały tam i inne nacje) mieli tę świadomość, że przodkami ich byli Vermeer i ci wszyscy holenderscy malarze od smacznych holenderskich martwych natur. Ho–llender, chciałoby się powiedzieć, szkoda że u nas tak nie jest.



Obraz pt. „W ogrodzie Tiny" (format 205×360 cm, tech. olej, płótno, taśma samoprzylepna, jeżyny), na tle wału, po którym jeździłem rowerem. Przed obrazem stoją dzieci, które od czasu do czasu pomagały mi dzielnie w malowaniu.

Ale *a 'propos* Mondriana. W tym czasie w całej Holandii była wielka akcja w TV, w prasie i nie tylko (wszędzie na pierwszej stronie) odnośnie ostatniego, nieskończonego zresztą jego obrazu, pt. „Broadway Boogie–Woogie". Cenę wywoławczą było 80 milionów, tylko dobrze już nie pamiętam, czy chodziło o guldeny czy o dolary. Czy kupiono, też nie wiem, gdyż wyjechałem o wiele wcześniej. W każ-

dym bądź razie dla nich to był wówczas problem numer jeden. A skoro nie miało się akurat żadnych innych aktualnych problemów, to trzeba było sobie jakiś stworzyć, tak na wszelki wypadek pomyślałem. Dlaczego więc tym problemem nie mógł być ostatni nieskończony obraz Pieta Mondriana.

Jak już wcześniej wspomniałem, obraz malowałem kilkanaście kilometrów od miejsca zakwaterowania. Było to w ogrodzie jednej z trzech Galerii znajdujących się w małej miejscowości Gendt.

Dojeżdżałem tam codziennie rowerem jednego z turecko-holenderskich malarzo-rzeźbiarzy albo rzeźbiarzo-malarza (to normalne w Holandii). Rowerem Turka jeździłem tylko i wyłącznie dlatego, że rowery prawie dwumetrowych prawdziwych holendrów były niestety zbyt wysokie dla mnie. Cały czas jechałem po wale ciągnącym się równolegle do dużej rzeki Waal, czyli o bardzo podobnie brzmiącej nazwie, ale znaczącej zupełnie co innego. Wał ten zapewne zabezpieczał sąsiadujące z nim pola i łąki przed zalaniem Waal'u. Po wale ja jeździłem rowerem, natomiast po Waal'e płynęły barki bardzo, bardzo spokojnie, ale zawsze pewnie przed siebie. Płynęły z węglem, piaskiem, zbożem i Bóg wie z czym jeszcze. Obok wału, prawie przez cały długi rok, zarówno w dzień jak i w nocy, zarówno po lewej jak i po prawej stronie, pasły się niezliczone ilości różnych maści krów, owiec, koni i dwie kozy. Oprócz mnie po wale jeździło na czym się tylko dało, chodziło w czym się tylko dało, biegało i skakało pełno ludzi bez względu na wiek i pogodę, także ducha. W każdym bądź razie zawsze byli zadowoleni i uśmiechnięci i już z daleka wołali do mnie „huje" i coś jeszcze, coś czego dobrze nie rozumiałem. Na początku byłem bardzo zdziwiony tym, że wymawiają ten wyraz w liczbie mnogiej, a ja jechałem zawsze sam. Poza tym skąd wiedzieli, że jestem Polakiem, i dlaczego od razu aż tak ostro i to z uśmiechem na ustach, przecież nikomu nic złego nie zrobiłem.

Setki nowych rowerów i resztki starej architektury cudem ocalałej z II wojny światowej, w głębi widoczna wieża XIII-wiecznego kościoła św. Stefana oraz XVII-wieczny renesansowy Dom Wagi.

Z czasem dopiero okazało się, że było to najzwyklejsze w świecie pozdrowienie, z tym że po holendersku. Dowiedziałem się również, że w okolicach Nijmegen wymawia się HUJENDAH, w okolicach Groningen wymawia się HUDENDAH a pisze się GOEDENDAG.

Jeżdżąc tym rowerem, przez cały czas miałem takie dziwne wrażenie, jakbym zawsze jechał z górki. Dziwna rzecz – pomyślałem. Przecież Holandia nie ma nic wspólnego z górami, a Francuzi od dawna, nie bez przyczyny, nazywają oficjalnie i dosłownie ten kraj Pays-Bas, czyli kraj nizinny. Co jest grane pomyślałem. Okazało się, zresztą po kilku dniach, że jedno z kół tego roweru (to przednie) było nieco mniejsze. Zapytałem więc tego Turka, dlaczego? On odpowiedział i zdradził się przy okazji – „po to, żeby miało się wrażenie i ten luksus, że się jedzie cały czas z górki". Wtedy człowiek tak się nie męczy, a o to przecież chodzi.

Kiedyś, w piątek późnym wieczorem, gdy wracałem jak co dzień z mojego malowania, lało i lało jak z cebra i pomimo pomarańczowego, holenderskiego, przeciwdeszczowego płaszcza rowerowego cały byłem zmoczony. Postanowiłem zatrzymać się chociaż na chwilę pod żółtym parasolem rozciągniętym nieopodal jednej z restauracji, znajdującej się tuż przy wale, od strony Waal'u zresztą. Jakże wielkie było moje zdziwienie, gdy po krótkiej chwili podszedł do mnie siedzącego jeszcze na rowerze, nienagannie ubrany „kelner" z dużą tacą pełną pełnych kieliszków prawdziwego szampana z Szampanii i mnie poczęstował. Skorzystałem, a jakże. Powiedziałem na zdrowie i temu „kelnerowi", który jak się później okazało wcale nie był prawdziwym kelnerem tylko jednym z wielu. Powiedziałem na

Stara, solidna, niezniszczona, ceglana, kiedyś wojskowa kaserna. Dzisiaj komfortowe atelier dla 55 artystów. Mieszkałem w nim jako pierwszy obcokrajowiec przez 2 tygodnie.

zdrowie i innym, którzy akurat wychodzili ze swoich lśniących mercedesów i wchodzili do „swojej" ulubionej restauracji z kieliszkami pełnymi tego wytrawnego i wytwornego napoju. Jedna rzecz nie dawała mi tylko spokoju, a mianowicie PO CO TO? Więc zagadnąłem owego „kelnera".

Jaka to okazja? Ślub, imieniny, czy jakaś inna ważna rocznica? Nic podobnego. Dowiedziałem się, że to żadna rocznica, żadne imieniny, a tym bardziej ślub. Ot tak po prostu spotykamy się wszyscy tutaj, dzisiaj, bo dzisiaj jest piątek, jak co tydzień skończył się właśnie tydzień pracy. Co tydzień tak się tutaj spotykamy i tak się bawimy. To chyba normalne. No nie? Odpowiedział z uśmiechem na ustach.

Kiedy przestał padać deszcz wsiadłem na rower i pojechałem wałem prosto przed siebie, do koszar.

Na wernisaż do Galerii KDIJK, w której przede wszystkim wystawiało trzech artystów holenderskich: Mechtild Kets, Frans Megens i Woosje Wasser przyszło bardzo dużo osób. Było piękne, słoneczne, niedzielne popołudnie. Deszcz tego dnia nie padał. Mój obraz pt. „W OGRODZIE TINY", był eksponowany w ogrodzie Tiny, w tym samym miejscu, w którym go malowałem.

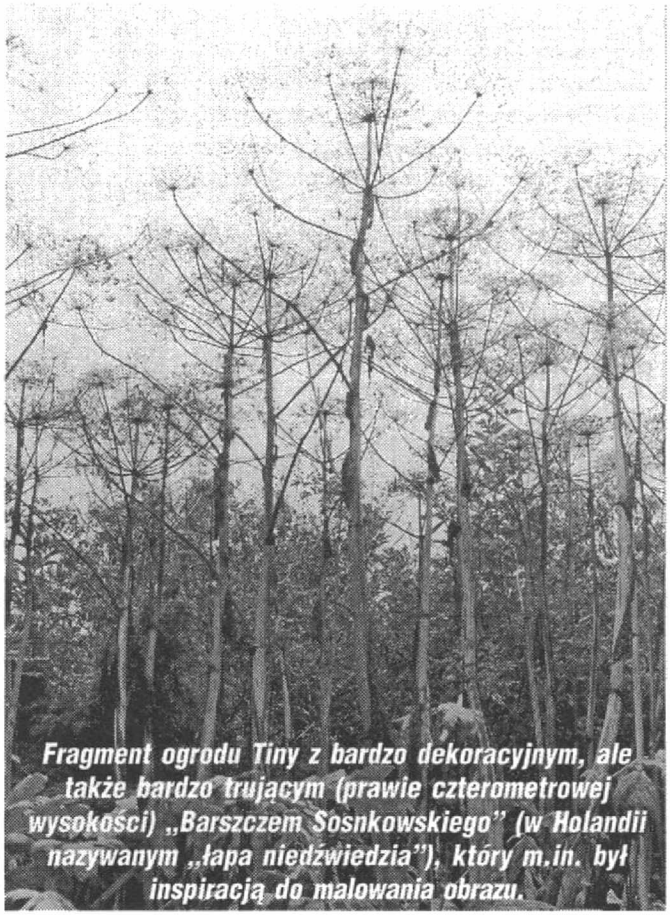
Wystawa już dawno się skończyła, ale obraz, jak się ostatnio dowiedziałem, w dalszym ciągu tam stoi. Niech stoi i oby stał jak najdłużej.

Być może zimą śnieg go trochę przysypie?

Być może zakwitnie na wiosnę?

Być może...?

Piotr C. Kowalski, prof. PK
Zakład Komunikacji Wizualnej



Fragment ogrodu Tiny z bardzo dekoracyjnym, ale także bardzo trującym (prawie czterometrowej wysokości) „Barszczem Sosnkowskiego" (w Holandii nazywanym „łapa niedźwiedzia"), który m.in. był inspiracją do malowania obrazu.

Apel Komitetu Badań Naukowych

W nowoczesnych społeczeństwach kryzys uniwersalnych wartości moralnych stał się faktem. Dążenie do zwiększenia władzy, zasobów materialnych lub przyspieszenia kariery osobistej, konkurencja między państwami, grupami społecznymi i jednostkami spychają zasady moralne na odległy plan. Zjawisko to dotyka również sfery nauki; jest ona przecież integralną częścią państwa i społeczeństwa.

Kryzys etosu naukowego jest szczególnie groźny, ponieważ nauka odgrywa bardzo ważną rolę w procesach tworzenia norm prawnych i zasad moralnych. Dla znacznej części społeczeństwa zachowania uczonych są wzorcem postępowania. Naruszenia etosu nauki mogą więc być wykorzystywane dla usprawiedliwienia własnej nieuczciwości.

Komitet Badań Naukowych, zainspirowany przez Zespół do spraw Etyki Badań Naukowych, apeluje do całego środowiska naukowego, by starało się wszelkimi racjonalnymi środkami eliminować z obszaru nauki zjawiska, takie jak plagiaty, kradzieże wyników, fałszowanie doświadczeń naukowych i rezultatów badań klinicznych, zatajanie źródeł inspiracji badawczej, nierzetelne opiniowanie prac naukowych, a także nieuczciwość przy staraniach o środki finansowe.

Skuteczność tych starań zależy od solidarnego współdziałania władz państwowych, twórców norm prawnych i moralnych, władz uczelni i kierownictw placówek naukowych, aparatu sprawiedliwości, instytucji oceniających i finansujących naukę, samorządów naukowych, kierowników zespołów badawczych i wreszcie – co szczególnie ważne – indywidualnych uczonych. Komitet Badań Naukowych uważa, że należy zabiegać o utrzymanie wielkiego szacunku dla etosu uczonych oraz nauki i surowo postępować z osobami, które dobre obyczaje w nauce naruszają.

Konieczna jest nowelizacja aktów prawnych przeprowadzona tak, by pozostając w zgodzie z konstytucją uniemożliwiały one przedawnianie się rażących wykroczeń przeciw zasadom etyki naukowej. Potwierdzone przypadki niegodnych zachowań członków środowiska naukowego powinny być ujawniane i piętnowane. Uzupełnianie się prawa i moralności dałoby nadzieję na poprawę obecnej – nie najlepszej niestety – sytuacji.

Zasadnicze znaczenie ma odtworzenie świadomości dobrych obyczajów i proponowanie właściwych postaw i zachowań młodym uczonym. Rozstrzygnie to o znaczeniu i roli etyki w sferze nauki. Komitet Badań Naukowych uważa, a uzyskał w tej sprawie poparcie Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, że należy uwzględniać w programach studiów doktoranckich problemy etyki badań naukowych. Wierzymy, że praca od podstaw z młodzieżą naukową wsparta przykładowymi postawami i zachowaniami nauczycieli akademickich sprawi, że społeczeństwo znowu będzie postrzegać uczonego jako wzór człowieka uczciwego, rzetelnego i szlachetnego.

Komitet Badań Naukowych
Warszawa, 17 lutego 1999 roku

Dżuma lekarstwem?

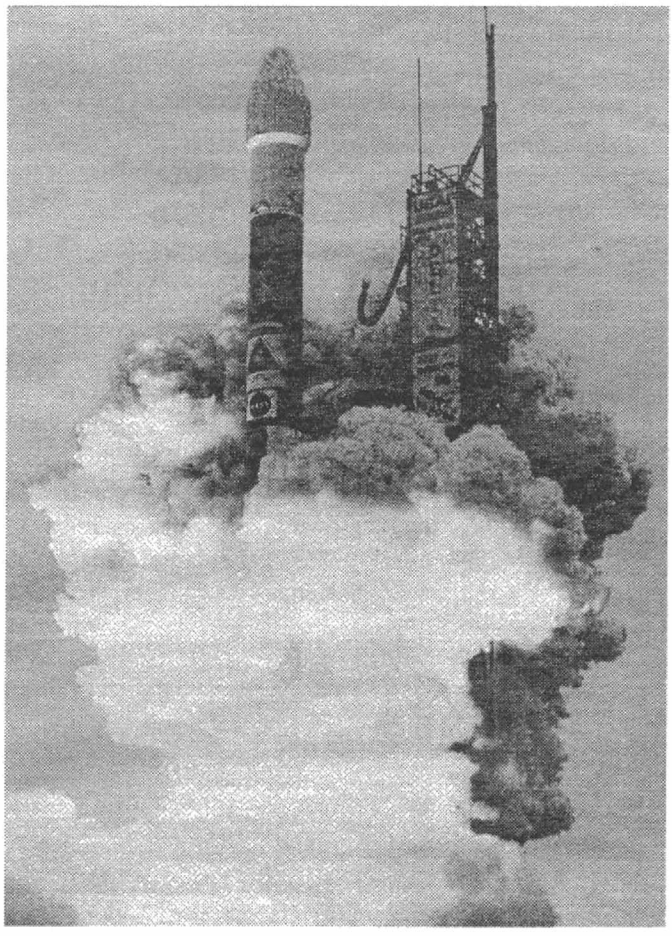
Dżuma zawsze kojarzyła się z czymś strasznym; nazywano ją Czarną Śmiercią — zabiła w Średniowieczu miliony ludzi. Okazało się jednak, że i ona ma też do zaofiarowania coś dobrego — jedno z białek bakterii dżumy może tłumić odczyny zapalne. Przeprowadzone na myszach eksperymenty wykazały, że skutecznie możne ono zwalczać pewne stany zapalne, co daje nadzieję milionom ludzi cierpiącym np. na reumatoidalne zapalenie stawów.

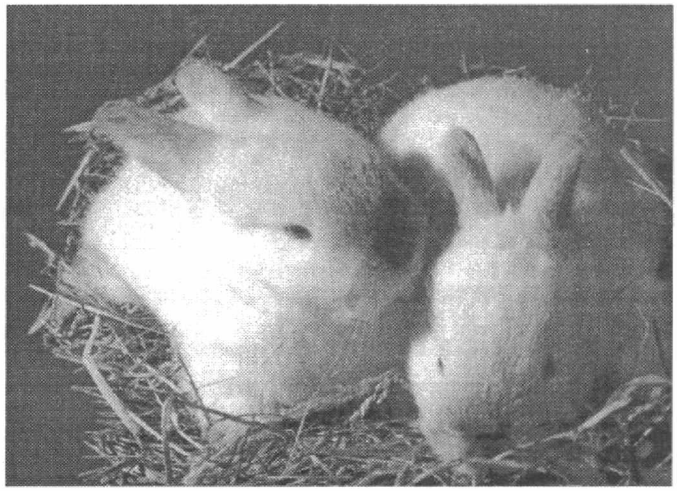
Wiedza i Życie 11/98

Rozpracowywanie Marsa

3 stycznia br. na Marsa wyruszyła sonda Mars Polar Lander. Jest to jedna z całego szeregu sond, którymi NASA postanowiła naszpikować Czerwoną Planetę. Dwa lata temu wysłana była na jej orbitę sonda Mars Global Surveyor, a na powierzchni wylądowała sonda Pathfinder, ostatnio zaś Mars Climate Orbiter. Kolejne sondy będą wyruszać co 2 lata; są one stosunkowo proste i mało kosztowne. Ta strategia jest wynikiem porażki bardzo kosztownej sondy Mars Observer z 1993 roku, która zamilkła, zanim dotarła do celu.

NASA,
Gazeta Wyborcza, 5 stycznia 1999





Jeszcze o klonowaniu

Powstały już całe pokolenia sklonowanych ssaków. Międzynarodowy zespół badawczy z University of Hawaii powielił w sposób, który da się powtórzyć, myszy; powstało ponad 50 zwierząt, takich jak ich matki, babki, prababki. Klonowanie człowieka było przez naukowców wykluczane jako nieetyczne, jednak po ogłoszeniu przez naukowców południowokoreańskich, że potrafią metodą klonowania tworzyć ludzki zarodek, coś się zmieniło. Nawet twórca owieczki Dolly, dr Ian Wilmut, dotychczas zagorzały przeciwnik klonowania ludzi, teraz widzi sens takich działań — nie aby kopiować ludzi, ale by leczyć. Z komórek macierzystych, pobieranych z zarodków, prawdopodobnie można będzie np. wyhodować odpowiednie tkanki czy organy, być może będzie można podawać chorym komórki, które będą leczyć — możliwości wydają się ogromne, a naukowcy nie próżnują...

Świat Nauki 12/98
Gazeta Wyborcza, 21 stycznia 1999

Lepiej nocą

Ponieważ chwasty kiełkują przeważnie pod wpływem światła, a rośliny uprawne w ciemnościach, naukowcy doszli do wniosku, że orka nocą pozwoli zmniejszyć w znacznym stopniu liczbę chwastów na polach. Eksperyment potwierdził to przypuszczenie: pole zaorane po zmroku było pięciokrotnie mniej zachwaszczone od zaoranego w dzień. Najlepsze wyniki osiągnięto na polach żyta — chwastów było tak niewiele, że można było w ogóle nie stosować herbicydów!

Wiedza i Życie 7/98

Polowanie na karaluchy

Nowy sposób na skuteczne pozbycie się karaluchów i prusaków ogłosili naukowcy z uniwersytetu Florydy. Badania wykazały, że insekty podążają utartymi szlakami. Najczęściej kierują się zapachem i śladami odchodów innych karaluchów. Raz wydeptaną ścieżką karaluchy podążają na zasadzie odruchu warunkowego. Nawet usunięcie po jakimś czasie źródła zapachu nie zmienia owadzich szlaków. Pozostaje zorganizować w mieszkaniu – za pomocą substancji chemicznych – kontrolowany zapaszek, dobrze znany karaluchom i prusakom. W ślad za tym zapachem nieomylnie podążą do przygotowanych pułapek.

Opracowała Alina Leszczyńska

ŻAK

GAZETA STUDENCKA

Szanowni Studenci !

Parlament Studentów Politechniki Koszalińskiej informuje o zmianach z dniem 01.01.1999 r. w strukturze organizacyjnej PS PK oraz o wyborze nowych władz PS PK.

Zatwierdzony przez Senat Uczelni Regulamin Samorządu Studenckiego nałożył na Parlament Studentów obowiązek wprowadzenia zmian w poszczególnych organach Samorządu. Dnia 16.12.1998 roku na posiedzeniu wyborczym Parlamentu Studentów powołano nowe organy i Komisje stale PS PK oraz dokonano wyboru nowych władz.

Udany rok

Ten rok akademicki możemy już uważać za udany pod względem organizowanych imprez kulturalnych przez Parlament Studentów Politechniki Koszalińskiej. Od października do grudnia zorganizowano trzy imprezy, które ściągnęły w sumie ponad 2000 osób, żądnych dobrej i niezapomnianej zabawy. Były to: „Otrzęsiny w Poliklinice", „Andrzejki" i „Śpiewać każdy może". Studenci zadbali o pożegnanie starego 1998 roku. Zorganizowany Sylwester w Kreślarni trwał do samego rana i wszyscy mile go wspominają. Ostatnio Parlament znowu spisał się na 5+. Zorganizowany Karnawał Studencki 14 stycznia ściągnął do Disco Pub BROK ponad 1000 studentów.

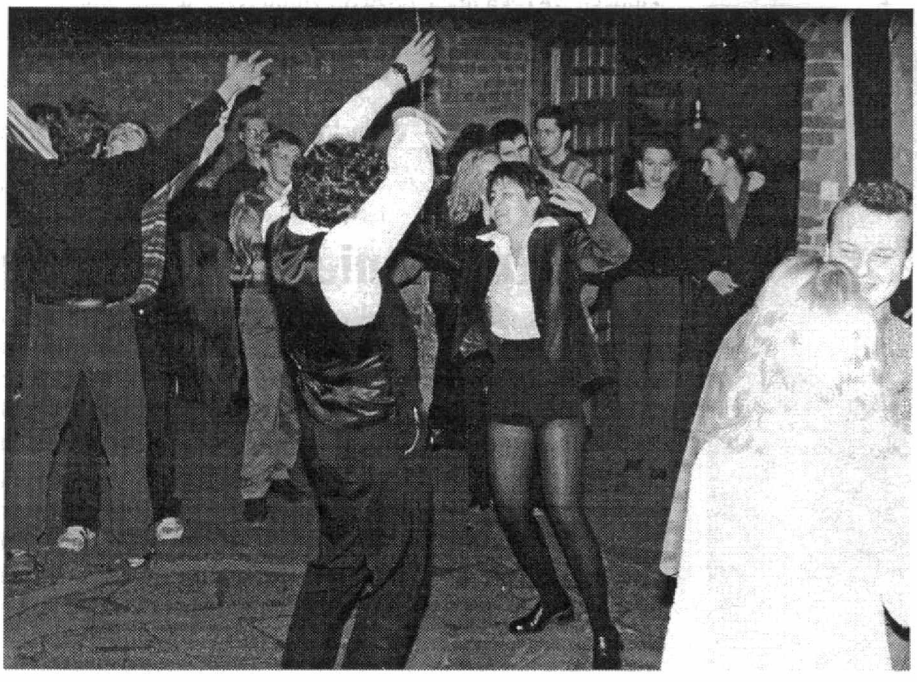
PS PK planuje w najbliższym czasie zorganizować w Disco Pub BROK:
– 11 marzec – „Dzień Studentki"
– 25 marzec – „Dzień Studenta"
– 15 kwiecień „Lata sześćdziesiąte"
i oczywiście już niedługo zacznie się XXI TKS.

Parlament Studentów PK pragnie także zawiadomić, że do końca stycznia 1999 roku na poszczególnych wydziałach zgodnie z nowo uchwalonym Regulaminem Samorządu Studenckiego Politechniki Koszalińskiej ukonstytuują się Studenckie Samorządy Wydziałowe. Przejmą one dotychczasowe kompetencje Parlamentu Studentów w zakresie reprezentowania studentów danego wydziału wobec jego władz oraz będą pełniły inne funkcje wymienione w Regulaminie Samorządu Studenckiego.

Z okazji Nowego Roku Parlament Studentów PK pragnie przekazać wszystkim Studentom naszej Uczelni życzenia pomyślności w zdobywaniu wiedzy, dobrej zabawy na imprezach organizowanych przez PS PK oraz zadowolenia z pracy, jaką wykonują Wasi reprezentanci w Samorządzie Studenckim.

Z poważaniem

Przewodniczący
Parlamentu Studentów PK
Krzysztof Głowacki



Skład Parlamentu Studentów Politechniki Koszalińskiej

1. Krzysztof Głowacki (IZlM) – Przewodniczący PS PK, członek Zarządu,
2. Sebastian Grabowski (WE) – Wiceprzewodniczący PS PK, członek Zarządu,
3. Artur Błaszczak (IZlM) – Przewodniczący Komisji Public Relations, członek Zarządu,
4. Błażej Begger (WM) – Przewodniczący Komisji Prawnej, członek Zarządu,
5. Sławomir Boniecki (WM) – Przewodniczący Komisji Socjalnej, członek Zarządu,
6. Marcin Banasik (WE) – członek Komisji Rewizyjnej,
7. Bogumiła Morawska (WBiIŚ) – członek Komisji Rewizyjnej,
8. Beata Zduńczyk (WBiIS) – członek Komisji Rewizyjnej,
9. Marcin Gnat (WE),
10. Piotr Nadolny (WE),
11. Marzena Orzoł (IZiM),
12. Joanna Swiątek (WM),
13. Mieczysław Tomczyk (IZiM),
14. Joanna Warzywoda (WE),
15. Pawek Zieliński (IZiM).

Dnia 12.01.1999 na zebraniu Parlamentu Studentów PK został odwołany 2/3 głosów z funkcji członka Parlamentu dotychczasowy przewodniczący Julian Januszkiewicz. Odwołanie nastąpiło na wniosek Komisji Rewizyjnej.

PARLAMENT STUDENTÓW POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ
ul. Rejtana 15 DS-1 p.20
tel/fax: (0-94) 345-30-76 e-mail: samorzad@tu.koszalin.pl

1. Jakiś młodzieniec z panną, szeregiem,
Przy słabym świetle nadziei,
Iść naukowej kariery brzegiem
Razem niedawno zaczęli.

2. Ona mu daje trudne zagadki,
A on jej wszystkie swe chwile.
Często umawia się z nią na randki;
Wspomina zawsze je mile.

3. Prawie codziennie, o różnej porze,
Chłopiec z dziewczyną rozmawia.
O, do zgryzienia ma twardy orzech!
To jest nauka ścisła wszak.

4. Wiele tajemnic ma więc to dziewczę;
Chłopiec doń szyfru nie zna wciąż.
Wokół hipotez o niej więc drepcze;
Myśli ciąg plącze się jak wąż.

5. „Chłopcze, są zmienne, jak sinusoida,
Zapały twoje codzienne.
Z natury jestem bardzo rozsądna
I taką zawsze już będę".

6. Mimo recenzji takowej o nim,
Do niej słomianym zapale,
Chłopiec się dzielnie przed losem bronił
I rozpoznawał ją dalej.

7. „Ach, biada tobie, za życia biada!
I biada twojej karierze!
Kto bowiem zacznie naukę zdradzać
Wróci na łask jej obrzeże".

8. To mówiąc szybko się odwróciła
I poszła zaraz przed siebie,
A tajemnicza siła sprawiła,
Że chłopiec za nią nie mógł biec.

9. Kiedy zniknęła, jak wiatru powiew,
On ze swą myślą pozostał:
„Czy taką przyjaźń kiedyś odnowię?
Czy temu zdołam ja sprostać?"

10. Już nie był w tychże magicznych więzach;
Począł iść myśli prostując.
Wtem na zakręcie szkolnictwa księżna
Jemu się zjawia cos knując.

11. Nagle odsłonił się płaszcz semestru,
Młodzieniec spojrzał w strukturę;
No i zobaczył przez siec jej gestów
Składowe części niektóre.

12. Nasamprzód spojrzał na podstawowe;
Z jakimś wyrazem zdziwienia:
Wykład, zajęcia – komputerowe,
Laboratoria, ćwiczenia,...

13. Młodzian się zmieszał, ona zaś wtedy
Odkryła swoje atuty:
Nadprogramowe godzin szeregi
I zera z tylu zań kwoty,

14. I podwojone stawki za pracę
W godzinach (tylko świątecznych)...
Wreszcie doń rzekła: „Ja cię uraczę...
W lipcu, a teraz bądź grzeczny".

15. I tak wabiła ona bez końca
Młodzieńca słów tych szelestem,
Że poszedł w stronę tego miesiąca...
(Przed organizmu protestem!).

16. Zapomniał chłopiec o swej nauce;
Jej czasu już nie poświęca,
Nie zważa na czas z zadań rozliczeń,
Zwabia go świeża ponęta.

17. Zadrgała nagle wątła kariera,
W życiorys wdarła się luka.
Poznaje młodzian dziewczynę teraz.
Ach, to jest przecież nauka!

18. „A gdzie przysięga? Gdzie moja rada?!
Już jest po twojej karierze,
Zacząłeś bowiem naukę zdradzać.
Wrócisz na łask jej obrzeże!"

19. Przeląkł się młodzian, ale za późno
Zaczął snuć o niej refleksje.
W tubie nie dyplom, a tylko próżnia
Znalazła tedy swe miejsce.

20. Z Politechniki młodzian ów – student.
Dziewczyna – to ... DYDAKTYKA.
Ona mu daje koncepcje różne –
Co dzień, aby się rozwijał.

21. On jej dziękuje i patrzy w lica
Promiennym światłem perspektyw
Na lepsze jutro... Politechnika
Ma taki klimat – słoneczny!

Na nutę piosenki sentymentalnej z przymrużeniem oka:
„Laura i Filon" – w tonacjach:
F, B, F
d, C
g, d, G, C
B, C, F

Zdzisław Pluta

Od redakcji

Szanowni Państwo, zaczynamy trzeci rok wydawania naszego czasopisma uczelnianego. Adresujemy je głównie do społeczności akademickiej uczelni, i dzięki tej społeczności pragniemy je rozwijać, aby upowszechniać wiedzę o uczelni, pokazywać jej dokonania i jej służyć. Minione dwa lata pokazały, że inicjatywa kierownictwa uczelni, powołująca czasopismo do życia okazała się bardzo cenna, zarówno dla samego środowiska uczelnianego, jak i dla celów popularyzowania wiedzy o uczelni.

Podejmując się wtedy tego zadania byliśmy świadomi, że na początku musimy włożyć bardzo dużo wysiłku, aby zaczął on przynosić rezultaty. Będziemy dalej rozwijać czasopismo, zarówno w części informacyjnej, jak i publicystycznej. Będzie nam już łatwiej realizować ten cel, ponieważ zostało ono zaakceptowane w środowisku uczelnianym i odbieramy od państwa zarówno życzliwe pochwały, jak i słowa krytyki, które służą temu samemu celowi – aby czasopismo się rozwijało. Zapraszamy więc do dalszej współpracy. Prosimy nie tylko władze wydziałów uczelni i kierowników jednostek uczelni, ale także pracowników, o informowanie na bieżąco o ważniejszych wydarzeniach: dydaktycznych, naukowych, środowiskowych, kulturalnych i sportowych, oraz o podejmowanie inicjatywy publikacji, zwłaszcza popularnonaukowych. Do współpracy zapraszamy również studentów.

Działalność naszej uczelni i jej osiągnięcia, zwłaszcza najnowsze, nie są jeszcze powszechnie znane. Pokazujemy więc to, czym uczelnia pragnie się pochwalić, aby jej wizerunek – zarówno w regionie, jak i w kraju – był możliwie najpełniejszy. Oprócz wydarzeń z życia uczelni, chcemy nadal w sposób popularny pokazywać naukowe dokonania uczelni, a także prezentować problemy współczesności, zarówno w aspekcie technicznym, jak i humanistycznym. Pragniemy pokazać duży potencjał intelektualny uczelni, mającej wpływ na życie naszego regionu. Jest to ważne dla zwiększenia niezależności regionu Pomorza Środkowego, niezależnie od podziałów administracyjnych naszego kraju.

Andrzej Markiewicz

Pismo wydaje Politechnika Koszalińska za zgodą Rektora

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

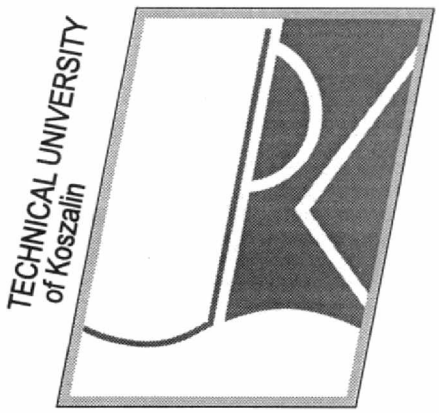
Redakcja, skład i łamanie:
Andrzej Markiewicz, Alina Leszczyńska
Tel. (094) 3460374, 3427881 w. 256 lub w. 310
Fax. 3460374

Zdjęcia:
Adam Paczkowski

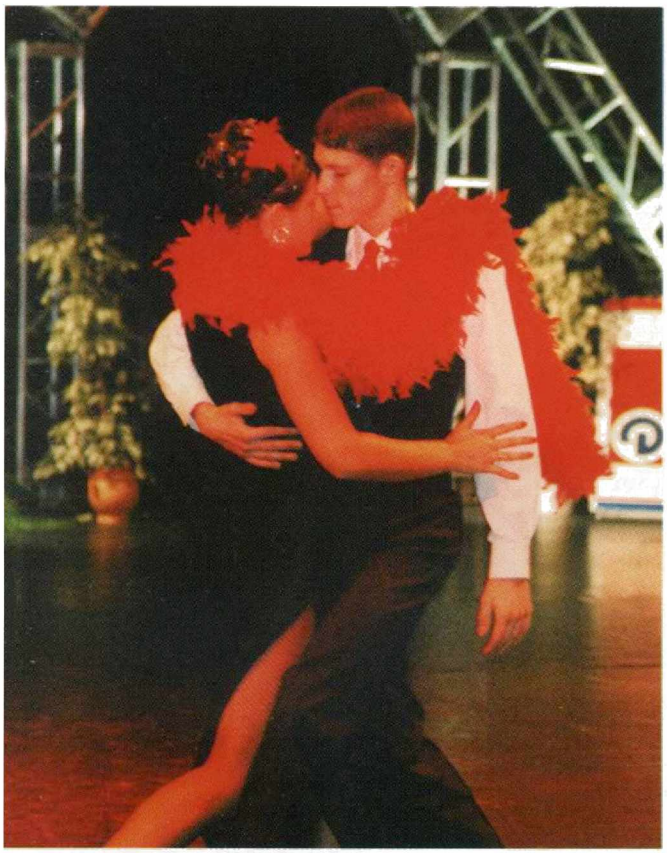
Sekretariat redakcji:
Elżbieta Dzidziewicz
Tel. (094) 3427881 w. 392

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

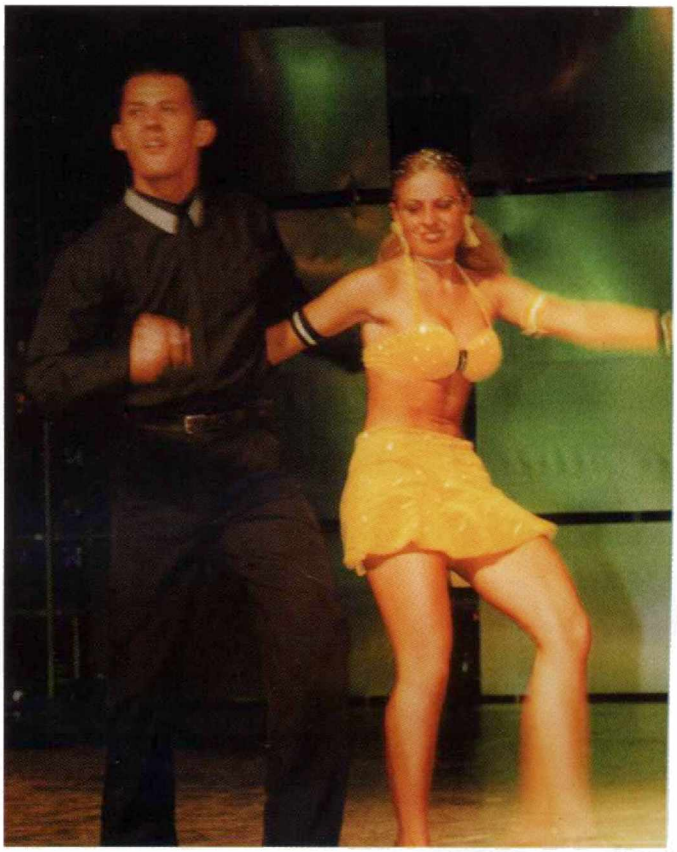
Współpraca:
Henryk Charun, Jerzy Czerwiński, Mirosław Maliński, Bronisław Słowiński, Wiktor Szamin



Koszalińscy tancerze wzięli udział w grudniu ubiegłego roku w międzynarodowych imprezach tanecznych, które odbyły się w DUNAÚJVÁROS, mieście w środkowych Węgrzech, położonym nad Dunajem. W zawodach startowało prawie 2 500 zawodników z 49 państw. Koszalińscy tancerze pokazali po raz kolejny, że Koszalin jest ważnym ośrodkiem tanecznym. Akademicki Klub Tańca Politechniki Koszalińskiej reprezentowały dwie pary.

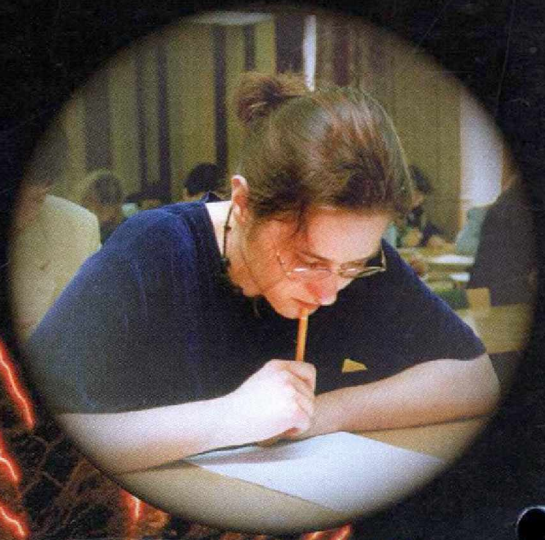


Grzegorz Wojciechowski, Beata Duda – zajęli 8 miejsce w finale Pucharu Świata formacji TANGO ARGENTINO.



Rafał Soroka, Nikolet Zisopulu – zajęli 8 miejsce w Mistrzostwach Świata formacji MIXING BLUES.

Zespół AWERS, występujący pod patronatem Politechniki Koszalińskiej i Młodzieżowego Domu Kultury zdobył 6 miejsce w finale Mistrzostw Europy formacji DANCE SHOW.

Tak zaczynał się karnawał...

... który skończył się zimową sesją egzaminacyjną