Pismo Politechniki Koszalińskiej

# Na temat

Styczeń, luty 2000

Nr 1/18

C 54 K
01281

## Prezydent Ryszard Kaczorowski wpisuje się do Księgi Pamiątkowej Politechniki

ISSN 1509-2771

# Prezydent Ryszard Kaczorowski gościł w Politechnice

0284
Politechnika Koszalińska
Biblioteka Główna
w Koszalinie
C5416

## SENAT POSTANOWIŁ

*Na posiedzeniu Senatu Politechniki Koszalińskiej w dniu 15 grudnia 1999 r. Rektor – prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn, zaprezentował projekt „Ramowego programu działalności Uczelni w kadencji 1999–2000". W dyskusji głos zabrali: prof. nadzw. dr hab. inż. Henryk Budzisz – Przewodniczący Komisji ds. Organizacji i Rozwoju – przedstawiając stanowisko Komisji w tej sprawie, oraz prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak, prof. dr hab. inż. Tadeusz Piecuch, mgr Edward Manikowski, prof. dr hab. inż. Zdzisław Piątek, prof. dr hab. inż. Wojciech Piotrowski, prof. dr hab. inż. Józef Borkowski, prof. dr inż. Tadeusz Karpiński, prof. dr hab. inż. Andrzej Guziński, a także prof. nadzw. dr hab. inż. Tomasz Heese.*

*Rektor podsumowując dyskusję ustosunkował się do wypowiedzi stwierdzając konieczność następujących działań:*

- *wprowadzenie do projektu programu elementów finansowych,*
- *dalszą modernizację sal wykładowych,*
- *zmniejszenie liczby studentów zaocznych,*
- *dokonanie oceny kosztów eksploatacji powierzchni dydaktycznej,*
- *organizację nowych laboratoriów,*
- *weryfikację ilości specjalności na poszczególnych kierunkach poprzez udział studentów,*
- *określenie priorytetów w działaniu.*

*W głosowaniu jawnym „Ramowy program działalności Uczelni w kadencji 1999–2002" został przyjęty jednomyślnie.*

# Ramowy program działalności uczelni w latach 1999–2002

## Warunki rozwoju Uczelni

Politechnika Koszalińska jest jedną z 23 uczelni technicznych w Polsce. Na czterech wydziałach, kształci się ponad 17 tys. studentów na kierunkach technicznych, ekonomicznych, rolniczych, artystycznych i filologicznych. Na Uczelni jest zatrudnionych około 770 pracowników, w tym 86 profesorów i doktorów habilitowanych (dane na dzień 1 września 1999 r.).

**Czynniki stymulujące rozwój Uczelni**

- atrakcyjna oferta edukacyjna, zawierająca nowe kierunki studiów i specjalności,
- uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora na trzech wydziałach technicznych,
- liczba studentów plasująca uczelnię wśród średniej wielkości politechnik w Polsce,
- studia i praktyki w uczelniach zagranicznych w ramach programów europejskich, np. ERASMUS, oraz umów dwustronnych między uczelniami,
- wysoki poziom naukowy zespołów badawczych ceniony w kraju, a także w wielu ośrodkach zagranicznych,
- duże zaangażowanie pracowników w prace naukowe lub badawcze,
- bogata oferta naukowo-badawcza i wdrożeniowa Parku Naukowo-Technologicznego, między innymi realizacja nowatorskiego w skali kraju programu ABSOLWENT,
- poparcie władz lokalnych dla rozwoju uczelni, jako czynnika miastotwórczego po utracie statusu miasta wojewódzkiego,
- aktywna promocja dorobku i osiągnięć Uczelni.

*cd. str. 2*

## Z PIERWSZEJ STRONY

# Wizyta prezydenta

**12 lutego br. o godz. $10^{00}$, odbyło się uroczyste nadzwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Koszalińskiej, którego gościem honorowym był Ryszard Kaczorowski, były Prezydent Rzeczpospolitej Polskiej na uchodźstwie.**

W posiedzeniu Senatu uczestniczyli również: Krzysztof Majka – Senator Rzeczypospolitej Polskiej, Władysław Lisewski – Wojewoda Zachodniopomorski i Lechosław Goździk – wiceprzewodniczący Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego. Zaproszeni zostali także przedstawiciele koszalińskich mediów.

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn – Rektor Politechniki Koszalińskiej – uroczyście powitał dostojnego gościa, podkreślając, że Jego wizyta w naszej Uczelni jest zaszczytem dla środowiska akademickiego. W swoim wystąpieniu Rektor dokonał także prezentacji Uczelni i omówił jej rozwój.

Następnie głos zabrał Senator Rzeczypospolitej Polskiej – Pan Krzysztof Majka, wyrażając ogromne zadowolenie z pobytu na ziemi koszalińskiej byłego Prezydenta Rzeczypospolitej.

Wykład na temat „Rola Politechniki Koszalińskiej w badaniach dziejów polityczno-wojskowych Polski" wygłosił profesor Politechniki Koszalińskiej – Pan Bogusław Polak.

Wygłoszone w dalszej części spotkania przemówienie Ryszarda Kaczorowskiego przedstawiamy w skrócie na następnej stronie. Na końcu przemówienia prezydent złożył na ręce Jego Magnificencji Rektora Politechniki Koszalińskiej, życzenia najlepszych osiągnięć twórczych w nowych warunkach, dla pracowników i studentów Uczelni. Następnie przedstawiciele Parlamentu Studentów złożyli prezydentowi serdeczne życzenia, wraz z wiązanką kwiatów.

Prezydent Kaczorowski wręczył – na ręce Rektora Politechnice Koszalińskiej – wielotomowy zbiór materiałów i dokumentów z konferencji odbywanych w Londynie, a poświęconych problematyce narodowościowej. Rektor w imieniu Senatu Politechniki Koszalińskiej podziękował za przybycie do naszej Uczelni, a w dowód pamięci tego wydarzenia przekazał dar w postaci zestawu dotychczas opracowanych publikacji pt. „Kawalerowie Virtuti Militari 1792–1945", których autorami są pracownicy Politechniki Koszalińskiej, przy udziale historyków wojskowych i cywilnych z kraju i zagranicy.

Po uroczystym spotkaniu dokonano otwarcia wystawy na temat „Prezydenci RP na uchodźstwie a suwerenność Polski". Uroczystości uświetnił występ chóru Politechniki Koszalińskiej.

*J. Czerwiński*

**Czynniki hamujące rozwój Uczelni**

- zbyt mała dotacja MEN na dydaktykę w stosunku do potrzeb i zamierzeń rozwojowych uczelni, a w konsekwencji konieczność prowadzenia studiów odpłatnych (wieczorowe, zaoczne, podyplomowe) w wymiarze przekraczającym nawet liczbę studentów studiów dziennych,
- małe zapotrzebowanie gospodarki w okresie transformacji ustrojowej, na wdrażanie nowych technik i technologii,
- zbyt mała liczba profesorów na atrakcyjnych kierunkach kształcenia,
- rozproszenie na dużym obszarze kształcenia zamiejscowego,
- za mała powierzchnia sal dydaktycznych i bazy laboratoryjnej, pomimo oddania do użytku obiektów przy ulicy Kwiatkowskiego i ulicy Śniadeckich,
- zbyt mała liczba miejsc w domach studenta i hotelu asystenta,
- zbyt duża liczba studentów w stosunku do liczby nauczycieli, stąd przeciążenie kadry nauczycielskiej zajęciami dydaktycznymi,
- zmniejszenie atrakcyjności uczelni wśród kandydatów z innych regionów Polski z uwagi na utratę przez Koszalin statusu miasta wojewódzkiego,
- niewielkie szanse na podjęcie atrakcyjnej pracy przez absolwentów w regionie o dużym bezrobociu.

## Stan obecny

**Kształcenie studentów i działalność wychowawcza**

- 10 kierunków studiów,
- 58 specjalności,
- 458 nauczycieli,
- 86 profesorów i dr habilitowanych,
- 146 doktorów,
- 6 kół naukowych,
- 17 organizacji studenckich.

**Działalność naukowa i współpraca zagraniczna**

- 3 uprawnienia do nadawania stopni naukowych,
- kategorie KBN od trzeciej do piątej,
- 44 tematy badawcze w działalności statutowej i 59 tematów w badaniach własnych w 1999 roku,
- 10 projektów KBN,
- 43 partnerów zagranicznych w 20 krajach, 8 umów międzynarodowych i 2 realizowane projekty Unii Europejskiej,
- 5 centrów Parku Technologicznego.

**Organizacja pracy w Uczelni (zarządzanie i finanse)**

- budżet Uczelni w dydaktyce i działalności badawczej w 1999 roku wynosi około 40 mln zł,
- 80% dotacji dydaktycznej MEN jest dzielona na wydziały, a pozostałe 20% dotacji na pozostałe jednostki i administrację,
- dotacja KBN na badania własne jest dzielona algorytmem na wydziały,
- w administrowaniu uczelnią i do obsługi dydaktyki wykorzystywane są: uczelniana i lokalne (wydziałowe, katedralne) sieci komputerowe ze specjalistycznym oprogramowaniem.

**Baza dydaktyczno-laboratoryjna**

- 4 kompleksy obiektów przy ulicach: Racławickiej, Kwiatkowskiego, Partyzantów i Śniadeckich,
- łączna powierzchnia sal dydaktycznych wynosi 13.200 $m^2$,
- w wyposażeniu laboratoryjnym przeważa sprzęt komputerowy i aparatura specjalistyczna, coraz powszechniej wykorzystywany jest sprzęt audiowizualny,
- 1333 miejsca w domach studenta i 257 miejsc w hotelach asystenta.

## Program rozwoju uczelni

Najbliższa kadencja będzie okresem umacniania pozycji osiągniętych przez Politechnikę Koszalińską, zarówno w dydaktyce, jak i badaniach naukowych. W programie rozwoju uczelni stawia się na wyższą jakość oraz zakłada dostosowanie kierunków kształcenia i badań naukowych do potrzeb XXI wieku. Program poprawy jakości będzie realizowany poprzez podniesienie poziomu kształcenia, wzmocnienie pozycji naukowej, rozwój kadr naukowych, rozwój współpracy międzynarodowej, inwestycje budowlane i aparaturowe, a także rozbudowę infrastruktury informatycznej. Jest on zbieżny z kierunkami rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce nakreślonymi w pracach nad nowelizacją ustawy o szkolnictwie wyższym, a jego realizacja ma zapewnić Politechnice jak największy prestiż w kraju i za granicą.

Uczelnia pod względem liczby studentów osiągnęła stan nasycenia. W najbliższych latach liczba studentów na pierwszych latach studiów nie będzie zwiększana, natomiast zwiększana będzie liczba profesorów. W końcu kadencji liczba stu-

*cd. str. 3*

# Z przemówienia prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego

W auli Politechniki Koszalińskiej niepotrzebny jest patos, w tych murach pobrzmiewają echa tak wielu wydarzeń i osiągnięć naukowych – wspaniałych działań mieszkańców tej ziemi... W tej uczelni złożę hołd studentom i profesorom wszystkich szkół poległych i zamordowanych w walce o wolność i suwerenność naszego kraju. Danina krwi naukowców i ich uczniów, przelana w czasie II wojny światowej i okresie późniejszego zniewolenia narodu, świadczy o ich miłości do Ojczyzny oraz o gotowości do służby Polsce w każdej potrzebie.

Kiedy czytamy życiorysy na liście strat polskiej nauki, zdajemy sobie sprawę, jak wielki ubytek intelektualny, możliwy do odrobienia dopiero przez wiele pokoleń, poniósł nie tylko nasz naród i państwo polskie, ale także i dziedzictwo kulturalne całego świata. Bo wkład tych ludzi w światową myśl naukową był powszechnie znany i ceniony. Niektóre prace pomordowanych naukowców zachowały się, co pozwala na kontynuowanie kierunku ich badań i doświadczeń.

Truizmem jest stwierdzenie, że elit narodowych nie wychowuje się w jednym pokoleniu. Składają się na nie długie lata pracy poprzednich pokoleń, przekazujących następcom ideały i doświadczenia. Widzimy teraz ze szczególną ostrością, że profesorowie uczelni polskich reprezentowali najpiękniejsze cnoty tolerancji i umiejętności współżycia z innymi grupami narodowymi. Były to kryteria moralne, wykraczające poza osiągnięcia ściśle naukowe. Dzięki nim polskie elity wypracowały relacje władza – obywatel, tak atrakcyjne dla naszych sąsiadów.

Warto zwrócić uwagę, że po odzyskaniu niepodległości, przy rozpatrywaniu kandydatur na najwyższy urząd w odbudowywanym państwie – prezydenta Rzeczypospolitej – sięgano do środowiska profesorskiego. Miało ono w narodzie znakomitą opinię i gwarantowało wysoki poziom moralny. Wszyscy prezydenci okresu międzywojennego byli profesorami wyższych uczelni: Gabriel Narutowicz, Stanisław Wojciechowski, Ignacy Mościcki. Na emigracji jednym z nich był profesor lwowski – Stanisław Ostrowski.

Dziś spełniły się marzenia Polaków. Ojczyzna odzyskała wolność i niepodległość. Naród płacił za chęć życia w wolno-

dentów łącznie z oddziałami zamiejscowymi nie będzie przekraczała 16000, a liczba pracowników wyniesie około 850, w tym prawie 120 profesorów i doktorów habilitowanych. Kolejne wydziały będą uzyskiwały uprawnienia do nadawania stopni naukowych. W 2002 roku uczelnia będzie posiadała cztery wydziały z uprawnieniami do nadawania stopnia naukowego doktora. Jeden z tych wydziałów będzie posiadał, a dwa następne spełniają warunki uzyskania uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego. Powstaną trzy nowe kierunki kształcenia: filologia germańska, politologia i wychowanie fizyczne. Nastąpi dalszy znaczący rozwój współpracy zagranicznej, którego efektem będzie zwiększony udział zespołów dydaktycznych i badawczych w programach europejskich. Dzięki prowadzonym inwestycjom budowlanym rozbudowana zostanie baza dydaktyczno-naukowa. Do końca kadencji wybudowane zostaną nowe obiekty przy ulicy Śniadeckich oraz aula przy ulicy Kwiatkowskiego.

Główne kierunki rozwoju uczelni w poszczególnych zakresach jej działalności są przedstawione poniżej.

## Kształcenie studentów i działalność wychowawcza

Atrakcyjność podejmowania studiów w uczelni zależy od oferty kierunków kształcenia, a wyznacznikiem wysokiego poziomu kształcenia będzie kategoryzacja jednostek dydaktycznych wprowadzona przez Akademicką Komisję Akredytacyjną wraz z nowelizacją ustawy o szkolnictwie wyższym. Mając na uwadze powyższe przewiduje się:

**dostosowanie dydaktyki do potrzeb XXI wieku**

- ❑ rozszerzenie oferty edukacyjnej:
  - uruchomienie studiów na kierunkach: informatyka (magisterskie), geodezja lub biotechnologia, politologia (licencjackie), filologia germańska (licencjackie), wychowanie fizyczne (licencjackie),
  - rozszerzenie oferty studiów podyplomowych na wszystkich kierunkach studiów,
  - doskonalenie systemu informacyjnego w zakresie oferty dydaktycznej uczelni,
- ❑ uzyskanie jak najwyższych kategorii w dydaktyce:
  - wprowadzenie systemu punktowego jako elementu elastycznego systemu studiów trzystopniowych,
  - wyposażenie kolejnych sal wykładowych w nowoczesny sprzęt audiowizualny,
  - poprawa wyposażenia laboratoriów,
  - opracowanie w języku angielskim programów nauczania dla studentów uczelni europejskich i umieszczenie ich w Internecie,
  - wprowadzenie finansowych motywacji dla nauczycieli prowadzących zajęcia w językach obcych,
  - organizowanie kursów pedagogicznych dla młodych nauczycieli akademickich w przerwie międzysemestralnej,
  - wprowadzenie preferencji dla nauczycieli przygotowujących wykłady i materiały dydaktyczne technikami multimedialnymi,
  - zwiększenie liczby studentów studiujących tokiem indywidualnym,
  - upowszechnienie udziału najzdolniejszych studentów w pracach badawczych,
  - rozwój działalności kół naukowych,
- ❑ kontynuacja dotychczasowych działań w zakresie doskonalenia procesu dydaktycznego, to jest:
  - rozliczeń obciążeń dydaktycznych,
  - zasad rozliczania godzin ponadwymiarowych,
  - modyfikacji systemu opłat za studia,

**zwiększenie udziału studentów w życiu uczelni**

- ❑ rozwój samorządności studenckiej:
  - dalszy wzrost udziału studentów w zarządzaniu uczelnią,
  - aktualizacja regulaminu studiów po wejściu w życie nowej ustawy o szkolnictwie wyższym,
  - powoływanie wspólnych komisji studencko-pracowniczych,
- ❑ rozwój różnych form działalności studenckiej:
  - rekreacja oraz turystyka krajowa i zagraniczna,
  - utworzenie Akademickiego Centrum Kultury,
  - utworzenie nowych Klubów Studenckich,
  - powołanie nowych sekcji i zespołów sportowych,
  - poprawa bazy leczniczej studentów,
  - integracja absolwentów uczelni wokół wydziałowych stowarzyszeń absolwentów Politechniki Koszalińskiej,
  - promowanie ruchu studenckiego poprzez udział w organizacjach międzynarodowych.

Zakłada się unowocześnienie kierunków studiów i rozwój wydziałów zmierzający do spełnienia warunków odpowiadających najwyższym kategoriom w dydaktyce.

*cd. str. 4*

---

ści wysoką cenę, zachowując przy tym rozwagę i odpowiedzialność. Cała emigracja niepodległościowa oraz Rząd Rzeczpospolitej Polskiej w Londynie, z największą uwagą i głęboką troską śledził przebieg tej walki i pomagał tym, którzy w kraju toczyli codzienny bój o godność i prawa człowieka. Na forum międzynarodowym pilnowaliśmy interesów zniewolonej ojczyzny, przedstawiając prawdę o naszej walce oraz nagłaśniając wszelkie objawy terroru i prześladowań.

Uważaliśmy, że razem z legalizmem Rzeczpospolitej przejęliśmy fundamentalne zadanie utrzymania ideału niepodległości. W drodze do wolności i suwerenności korzystaliśmy z każdej okazji, aby przybliżyć i przekazać cel naszej walki polskiej młodzieży. Ideał ten realizowaliśmy wspólnie z rodakami pozostającymi w kraju uzależnionymi od Sowietów. Penetracja rosyjska odczuwana była nie tylko jako akcja polityczna, prowadząca do fizycznego zniszczenia tych jednostek narodu polskiego, które sprzeciwiały się komunistycznemu totalitaryzmowi, lecz sięgała dużo głębiej, wnikając w sfery ducha i intelektualnego kształcenia młodych Polaków.

W świecie współczesnym rozwój myśli technicznej odgrywa ogromną rolę, stanowiąc podstawę do rozwoju życia gospodarczego. Ale nie tylko, gdyż jest także znakomitym wyznacznikiem miejsca naszego narodu we wspólnocie cywilizacyjnej świata. Jeszcze nie tak dawno, nasze nieraz ogromne osiągnięcia wykorzystywane były do umocnienia sowieckiego imperium, lub też w czasie realizacji narzuconego programu „zapominano" o nich, często ze świadomością niepowetowanej straty.

Odzyskanie wolności i suwerenności ma także ogromne znaczenie praktyczne, umożliwiając wykorzystywanie osiągnięć polskiej myśli technicznej w taki sposób, aby wzbogacały i powiększały to wielkie wspólne i niepowtarzalne dobro, któremu na imię Polska.

Na ręce Jego Magnificencji Rektora Politechniki Koszalińskiej składam pracownikom i studentom tej uczelni życzenia najlepszych osiągnięć twórczych w nowych warunkach, jakże odmiennych od atmosfery strachu i zniewolenia, w której przed laty działali Wasi koledzy i wychowawcy. Ich walka i praca jest dzisiaj podbudową naszej wolności. Niech pamięć o nich nigdy nie zginie w naszych sercach.

## Działalność naukowa i współpraca zagraniczna

Do wyznaczników, decydujących o akademickim charakterze i renomie wyższej uczelni, należą: liczebność i jakość kadry naukowej, uprawnienia do nadawania stopni naukowych oraz uznanie krajowych i zagranicznych środowisk akademickich. Mając na uwadze ugruntowanie naukowej pozycji uczelni przewiduje się:

**wzmocnienie kadry naukowej**

- ❑ uzyskanie przez pracowników naszej Uczelni przynajmniej: 5 tytułów profesora, 8 stopni doktora habilitowanego, 25 stopni doktora,
- ❑ pozyskanie 10 profesorów i doktorów habilitowanych z innych ośrodków,
- ❑ uruchomienie studiów doktoranckich na Wydziale Mechanicznym po uzyskaniu uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn.

Prognozowane liczby pracowników samodzielnych powinny zapewnić minimalne obsady kadrowe dla utrzymania dotychczasowych uprawnień, a także uzyskania nowych. Szczególne preferencje dotyczyć będą zatrudnienia profesorów i doktorów habilitowanych w dyscyplinach: ekonomia, inżynieria środowiska i informatyka.

**rozszerzenie uprawnień akademickich**

- ❑ uzyskanie uprawnień do nadawania stopni naukowych:
  - doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinach: budowa i eksploatacja maszyn,
  - doktora w dyscyplinach: ekonomia i inżynieria środowiska,
- ❑ dalszy rozwój wydziałów zmierzający do spełnienia warunków do nadawania stopni doktora habilitowanego w dyscyplinach budownictwo i elektronika.

Zakłada się, że wszystkie wydziały będą miały uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora oraz przynajmniej jeden uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego.

**zwiększenie dotacji wspomagających rozwój naukowy**

- ❑ uzyskanie w rankingu KBN wyższych kategorii i dotacji na badania naukowe,
- ❑ zwiększenie liczby realizowanych projektów:
  - badawczych KBN,
  - finansowanych przez Unię Europejską,
  - finansowanych przez lokalną administrację państwową,
- ❑ zwiększenie liczby publikacji rejestrowanych przez Instytut Filadelfijski,

**zacieśnienie współpracy międzynarodowej**

- ❑ zwiększenie udziału wydziałów w realizacji projektów międzynarodowych:
  - ERASMUS oraz LEONARDO DA VINCI,
  - 5 Ramowy Program Badań i Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej,
  - PHARE–INTEREC,
- ❑ zwiększenie efektywności współpracy wydziałów z dotychczasowymi partnerami,
- ❑ wspieranie:
  - inicjatyw zespołów badawczych przy przygotowywaniu współpracy z ośrodkami o uznanej renomie,
  - wspieranie pracowników naukowych w aktywnym uczestnictwie w uznanych międzynarodowych konferencjach naukowych,
  - starań o naukowe staże zagraniczne młodych pracowników,
  - starań o dofinansowanie z funduszy UE międzynarodowych konferencji.

W związku ze zbliżającą się integracją europejską zakłada się rozszerzenie współpracy zagranicznej do poziomu gwarantującego uzyskanie finansowania kilku (co najmniej 5) projektów europejskich.

**wdrażanie nowoczesnych technologii**

- ❑ pozyskiwanie środków finansowych:
  - z czynszów, wynajmu terenu, sprzedaży licencji, działalności szkoleniowej i usługowej,
  - ze strategicznych programów rządowych w zakresie restrukturyzacji i innowacyjności,
  - z funduszy gwarancyjnych i pożyczkowych,
  - z zagranicznych środków pomocowych,
  - z prywatnych kapitałów,
- ❑ utworzenie kolejnych Centrów: Elektroniki i Technologii Informacyjnej, Inteligentnych Aplikacji, Ochrony Środowiska, Zastosowań Ergonomii.

Zakłada się, że Park Technologiczny będzie umożliwiał transfer myśli z uczelni do podmiotów gospodarczych regionu i Polski oraz ułatwi uruchamianie działalności gospodarczej wykorzystującej nowoczesne technologie.

## Organizacja pracy w Uczelni (zarządzanie i finanse)

Realizacja poprawy jakości w dydaktyce i badaniach naukowych wymaga usprawnienia gospodarowania finansami oraz wprowadzenia pełnej i kompleksowej informatyzacji Uczelni. Mając powyższe na uwadze przewiduje się:

**usprawnienie zarządzania gospodarką finansową**

- ❑ tworzenie kompletnego systemu finansowania działalności dydaktycznej i naukowej:
  - doskonalenie algorytmu podziału środków na dydaktykę między podstawowe jednostki Uczelni uwzględniające jakość kształcenia,
  - opracowanie zasad finansowania jednostek międzywydziałowych i administracji centralnej,
  - doskonalenie zasad rozliczania się jednostek między sobą,
  - opracowanie szczegółowych zasad podejmowania i realizacji decyzji,
  - analiza efektywności wykorzystania powierzchni dydaktycznych,
  - przygotowanie założeń i wdrożenie ulepszonych lub nowych programów komputerowych zarządzania działalnością ekonomiczną, obsługi dydaktyki oraz rejestracji osiągnięć w badaniach naukowych i rozwoju kadry.

Zakłada się, że po zapewnieniu dyscypliny finansowej przez wszystkie jednostki uczelni, uzyskają one większą samodzielność w dysponowaniu wypracowanymi dochodami.

**rozwój technik informacyjnych**

- ❑ rozbudowa i optymalizacja uczelnianej sieci komputerowej:
  - rozbudowa połączeń wszystkich obiektów naukowo-dydaktycznych uczelni położonych w różnych dzielnicach Koszalina łączami światłowodowymi lub radiowymi,
  - rozbudowa i włączenie sieci w domach studenckich do sieci uczelnianej łączem radiowym,
  - rozbudowa Centrum Komputerowego dla potrzeb zarządzania sieciami we wszystkich obiektach uczelni oraz prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- ❑ rozwój komunikacji z siecią Internet:
  - zwiększenie szybkości transmisji danych,
  - zwiększenie mocy obliczeniowej,
  - tworzenie komputerowego systemu informacji o Uczelni w postaci stron internetowych (uczelnia, wydziały, katedry, zespoły i tematy badawcze, pracownicy naukowo–dydaktyczni),
  - wprowadzenie „wewnętrznego Internetu" do rozpowszechniania obiegu informacji w Uczelni pomiędzy rektoratem, wydziałami, jednostkami międzywydziałowymi i administracją centralną.

Zakłada się, że infrastruktura informatyczna wraz z oprogramowaniem powinna umożliwiać sprawne zarządzanie uczelnią, prowadzenie zajęć technikami multimedialnymi, i zapewniać szybki dostęp do baz danych i oprogramowania za pomocą sieci Internet.

**Baza dydaktyczno-laboratoryjna – inwestycje i remonty**

Realizacja poprawy jakości w dydaktyce i badaniach naukowych wymaga poprawy bazy laboratoryjnej i dydaktycznej. Planowane są zwiększone nakłady na wykonanie prac budowlanych. Mając powyższe na uwadze przewiduje się:

**inwestycje**

- ❑ obiekty przy ul. Śniadeckich (zespół trzech budynków A, B, C):
  - w październiku 1999 roku oddano do eksploatacji budynek B, zawierający 3 sale audytoryjne na 320, 120 i 120 miejsc wraz z zapleczem technicznym,
  - w roku 2000 przewiduje się oddanie do eksploatacji budynek C o powierzchni użytkowej 6.316 m$^2$, zawierający pomieszczenia Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska,
  - od roku 2000 przewiduje się realizację i oddawanie etapami do eksploatacji budynku A, o powierzchni użytkowej 7.163 m$^2$ z pomieszczeniami dla Wydziału Elektroniki oraz administracji centralnej uczelni,
- ❑ obiekty przy ulicy Kwiatkowskiego:
  - w październiku 1999 roku oddano do eksploatacji budynek A,
  - w latach 2000–2002 przewiduje się wybudowanie i oddanie do eksploatacji sali audytoryjnej na 500 osób o powierzchni użytkowej 1345 m$^2$,
  - w roku 2002 przewiduje się rozpoczęcie adaptacji budynku S1 do potrzeb dydaktyki oraz budowy obiektów studenckich na terenie byłej kotłowni w zależności od otrzymania nieruchomości od miasta.

**remonty**

- ❑ obiekty przy ulicach Partyzantów i Racławickiej:
  - modernizacja pomieszczeń opuszczonych przez Studium Języków Obcych i NKJA w budynku przy ul. Partyzantów,
  - modernizacja pomieszczeń magazynowych dla potrzeb kierunku Wzornictwo,
  - modernizacja pomieszczeń dla kierunku Technika Rolnicza i Leśna,
  - dalsza modernizacja sal wykładowych i remont obiektów sportowych przy ul. Racławickiej,
  - remont i modernizacja obiektów opuszczonych przez Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska,
  - rozbudowa audytorium na ul. Racławickiej,
- ❑ osiedle akademickie przy ulicy Rejtana
  - dalsza modernizacja węzłów sanitarnych w DS,
  - ocieplenie i wymiana stolarki,
  - modernizacja stołówki i kreślarni,
  - rozbudowa sieci komputerowych i multimedialnych

Zakłada się, że w pierwszej kolejności do nowych obiektów przy ulicy Śniadeckich przeniesie się Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, a pod koniec kadencji lub na początku przyszłej Wydział Elektroniki i Rektorat. Obiekty przy ul. Racławickiej po Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska zostaną przystosowane do potrzeb kierunków Wzornictwo oraz Technika Rolnicza i Leśna.

# CORAZ WIĘCEJ KADRY

W 1999 roku w Politechnice nastąpił dalszy rozwój potencjału naukowego kadry akademickiej. Związane to jest z uzyskaniem tytułów i stopni naukowych przez pracowników uczelni, oraz pozyskaniem do pracy w uczelni nowych profesorów.

❑ Uzyskano 1 tytuł naukowy profesora w dziedzinie nauk technicznych – tytuł ten uzyskał: prof. dr hab. Jurij Zozulak (WBiIŚ).

❑ Odbyły się 2 kolokwia habilitacyjne pracowników uczelni. Kolokwia te odbyli: dr Michał Jasiulewicz (WEiZ), dr inż. Ewa Wachowicz (WM).

❑ Uzyskano największą liczbę stopni naukowych doktora od 1990 roku, tj. 8. Stopnie doktora uzyskali następujący pracownicy: dr inż. Andrzej Czyżniewski (WM), dr Paweł Łukaszewicz (WEiZ), dr inż. Andrzej Mazurek (WE), dr Tomasz Modzelewski (WBiIŚ), dr Zbigniew Maria Taszycki (WM), dr inż. Artur Wezgraj (WE), dr Barbara Woźniak (WEiZ), dr Zygmunt Wujek (WM).

Wzrost ilości uzyskanych stopni doktora w skali Uczelni, w latach 1994–1999 przedstawia poniższa tabela:

| Lata | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Liczba doktoratów | 4 | 3 | 4 | 3 | 6 | 8 |

Tak więc liczba uzyskanych tytułów i stopni naukowych przez pracowników uczelni, w podziale na jednostki, wynosi kolejno: WBiIŚ – 1 tytuł profesora i 1 stopień doktora, WE – 2 stopnie doktora, WEiZ – 2 stopnie doktora, oraz WM – 3 stopnie doktora.

*Oprac. AM*

❑ W celu pozyskania kadry spoza uczelni przeprowadzonych zostało 14 konkursów mianowania na stanowisko profesora, w tym 6 konkursów na stanowisko profesora zwyczajnego.

W wyniku konkursów i związanych z nimi postępowań kwalifikacyjnych, w 1999 roku zatrudniono 3 osoby **na stanowisko profesora zwyczajnego** – są to: prof. dr hab. Mieczysław Danilkiewicz (WE), prof. dr hab. inż. Włodzimierz Janke (WE), prof. dr hab. Tadeusz Pałosz (WM).

Ponadto 3 pracowników zostało mianowanych **na stanowiska profesora nadzwyczajnego**, a mianowicie: prof. dr inż. Daniel Dutkiewicz (WE), prof. dr hab. Eugeniusz Janowicz (WEiZ), prof. dr hab. Aleksander A. Wojna (WEiZ).

❑ Przeprowadzono również postępowania dotyczące mianowania na czas nieokreślony na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Nominacje otrzymało5 osób.

Jak wynika z zestawienia poniżej, rośnie od kilku lat liczba zatrudnionych profesorów zwyczajnych i nadzwyczajnych. W 1999 roku liczba profesorów zwyczajnych wzrosła o 5, tj. 0 16,67%, natomiast liczba profesorów nadzwyczajnych – o 1. W podziale na jednostki, wzrost liczby profesorów wynosi: WE – 2 na stanowisko profesora zwyczajnego oraz 1 na stanowisko profesora nadzwyczajnego, WEiZ – 2 na stanowisko profesora nadzwyczajnego, WM – 1 na stanowisko profesora zwyczajnego.

| **Profesorowie** | Stan kadrowy na koniec roku | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
| **zwyczajni** | **22** | **27** | **30** | **35** |
| **nadzwyczajni** | **41** | **54** | **55** | **56** |
| w tym – z tytułem | 5 | 9 | 9 | 8 |
| **Ogółem** | **63** | **81** | **85** | **91** |

*Wzrost liczby zatrudnionych profesorów w stosunku do lat poprzednich*

JUBILEUSZ

# XXX lat Zakładu Termomechaniki i Chłodnictwa

Jedno ze sformułowań drugiej zasady termodynamiki mówi: „Czas i przyroda są nieodwracalne". Nieodwracalność ma jednak to do siebie, że pozostawia określone, trwałe skutki w otoczeniu. Refleksja taka przychodzi na myśl w związku z Jubileuszem XXX-lecia Zakładu Termomechaniki i Chłodnictwa Politechniki Koszalińskiej oraz 40-leciem całokształtu pracy naukowo-dydaktycznej jego kierownika doc. dr. inż. Mariana Czappa. W takich momentach wracają wspomnienia, wyraźniej rysują się obrazy współczesności i tworzą się zarysy perspektywicznego rozwoju. Niby niewiele, a jednak około 11000 dni działalności. Czy zrobiono wszystko, w istniejących uwarunkowaniach, by nie zmarnować czasu, w którym przyszło żyć i pracować? A może nie warto było tworzyć i rozwijać takiej jednostki organizacyjnej w Uczelni? Pytań jest wiele, a ich eskalacja może prowadzić do sentymentalizmu. Ludzie techniki, unikając takich skłonności, kierują się przede wszystkim faktami i wnioskami z doświadczenia. Pozostańmy więc w tej sferze podsumowania.

Faktem jest, że Zakład Termomechaniki i Chłodnictwa działał od 1969 roku w strukturach organizacyjnych Wydziału Mechanicznego byłej Wyższej Szkoły Inżynierskiej, a obecnie Politechniki Koszalińskiej. Odcisnął trwałe ślady w efektach działalności edukacyjnej i naukowo-badawczej o profilu energetycznym w Regionie Pomorza Środkowego i w skali kraju. Zakład nie był nigdy gigantem organizacyjnym w sensie liczebności kadry, stawiał jednak zawsze na pierwszym miejscu jakość działalności. Świadomość, że można było zrobić więcej, nie jest obca pracownikom zakładu, ocenę dotychczasowego dorobku pozostawiamy innym.

*Widok Pracowni Termodynamiki*

## Jak było dotychczas

Jednostka naukowo-dydaktyczna o nazwie *Zespół Termodynamiki i Energetyki Cieplnej* pojawiła się w pierwszej strukturze organizacyjnej Wydziału Mechanicznego Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie w 1968 roku. W semestrze zimowym w roku akademickim 1969/70 Zespół podjął działalność dydaktyczną (w obsadzie trzech pracowników), w pełnym wymiarze planu zajęć. Utworzenie w roku 1974/75 nowej specjalności *Maszyny i Urządzenia Przemysłu Spożywczego i Chemicznego* spowodowało przemianowanie jednostki na *Zakład Termodynamiki i Chłodnictwa* oraz rozwinięcie działalności naukowo-dydaktycznej w ramach kierunku dyplomowania o nazwie *Maszyny i Urządzenia Chłodnicze*. Zachowanie ciągłości stabilnego rozwoju jednostki oraz rozszerzenie oferty jej działalności przyczyniły się do zmiany jej nazwy w 1984 roku na *Zakład Termomechaniki i Chłodnictwa*. Pod taką nazwą Zakład funkcjonuje do dnia dzisiejszego, jako pionierska jednostka naukowo-dydaktyczna Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej. Od początku jej powstania kieruje nią doc. dr inż. Marian Czapp.

## Jak jest obecnie

Zakład Termomechaniki i Chłodnictwa prowadzi działalność dydaktyczną w ramach przedmiotów technicznych podstawowych, przedmiotów specjalnościowych oraz w zakresie kierunku dyplomowania. Wśród przedmiotów podstawowych należy wymienić następujące: Termodynamika (Technika Cieplna, Termomechanika), Mechanika Płynów, Laboratorium Termodynamiki i Laboratorium Mechaniki Płynów, które obejmują studentów studiów dziennych i zaocznych na wszystkich kierunkach studiów (oprócz Wzornictwa Przemysłowego) Wydziału Mechanicznego, Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska (na kierunku Inżynieria Środowiska) oraz Wydziału Elektroniki (na kierunku Automatyka i Robotyka). Globalne niedofinansowanie szkolnictwa wyższego powoduje, że zmniejsza się drastycznie liczba godzin dydaktycznych przeznaczonych na przedmioty o profilu energetycznym, a określone przez Radę Główną Szkolnictwa Wyższego minimum nie jest w praktyce wystarczające. Wiadomo, że te problemy dotyczą również innych uczelni i powinny zostać jak najszybciej rozstrzygnięte na poziomie Ministerstwa Edukacji, przede wszystkim dla dobra wykształcenia polskiego inżyniera.

Na kierunku dyplomowania *Urządzenia Chłodnicze,* wchodzącego w skład specjalności *Maszyny i Urządzenia Przemysłu Spożywczego i Chemicznego* Zakład prowadzi zajęcia dydaktyczne z przedmiotów: Urządzenia Chłodnicze, Urządzenia Klimatyzacyjne, Wymiana Ciepła i Wymienniki, Gospodarka Energetyczna, oraz zajęcia laboratoryjne z tych przedmiotów, a także prace przejściowe, seminaria dyplomowe i prace dyplomowe. Pracownicy Zakła-

du prowadzą też niektóre przedmioty specjalnościowe na innych kierunkach dyplomowania, jak na przykład na kierunku studiów *Technika Rolnicza i Leśna* w ramach specjalności *Inżynieria Żywności*, gdzie prowadzone są zajęcia z technologii chłodniczej. W następnych latach przewiduje się dalsze rozszerzenie oferty edukacyjnej Zakładu o specjalność *Energetyka Cieplna*.

Przedstawiony powyżej przegląd prowadzonych w Zakładzie Termomechaniki i Chłodnictwa zajęć dydaktycznych obejmuje zakres odpowiadający, na miarę planów studiów, działalności instytutów techniki cieplnej w innych uczelniach.

Szczególną wagę przywiązuje się do tego, aby materiał wykładowy i ćwiczeniowy został podbudowany zajęciami laboratoryjnymi. Zaplecze laboratoryjne odgrywa więc w takiej koncepcji kształcenia bardzo istotną rolę. W pomieszczeniach laboratoryjnych o łącznej powierzchni około 320 $m^2$ rozmieszczono kilkadziesiąt stanowisk dydaktycznych oraz naukowo-badawczych zgrupowanych umownie w czterech pracowniach:

- Pracowni Termodynamiki,
- Pracowni Mechaniki Płynów,
- Pracowni Chłodnictwa i Wymiany Ciepła,
- Pracowni Maszyn Przepływowych.

Na zdjęciu przedstawiono widok Pracowni Termodynamiki, znany studentom odbywającym u nas zajęcia.

Do wszystkich zajęć laboratoryjnych i projektowych pracownicy Zakładu opracowali skrypty, które okazały się pomocą nie tylko dla studentów politechniki, ale także korzystają z nich inne uczelnie a także przemysł. Niektóre prace przejściowe i dyplomowe typu eksperymentalnego są wykonywane na stanowiskach przeznaczonych do prac naukowo-badawczych. Łącznie w skali roku akademickiego pracownicy Zakładu obsługują dydaktycznie kilkuset studentów.

## Stan kadrowy Zakładu

W roku akademickim 1999/2000 zatrudnionych jest w Zakładzie Termomechaniki i Chłodnictwa łącznie 9 pracowników, w tym 6 nauczycieli akademickich: doc. dr inż. Marian Czapp, prof. zw. dr hab. inż. Zbigniew Bilicki, dwóch adiunktów – dr inż. Tadeusz Bohdal i dr inż. Krzysztof Majka (aktualnie Senator R.P. z Regionu Pomorza Środkowego) oraz mgr inż. Henryk Charun – st. wykładowca i mgr inż. Krzysztof Dutkowski – asystent. Trzech pracowników zatrudnia Zakład na stanowiskach naukowo-technicznych: Henryk Bednarz, Robert Maśniak i Waldemar Kuczyński. Jeśli ich znacie, będzie to okazja do ponownego spotkania, a jeżeli nie – mam przyjemność ich przedstawić.

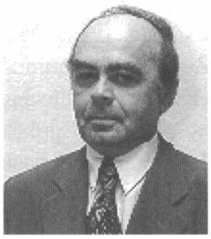
**Nauczyciele akademiccy:**

**Doc. dr inż. Marian Czapp**, kierownik Zakładu Termomechaniki i Chłodnictwa, absolwent Politechniki Gdańskiej; 1967 r. – obrona pracy doktorskiej, w latach 1960–1970 pracownik naukowy Politechniki Gdańskiej, a od 1969 roku WSInż. w Koszalinie. Prodziekan Wydz. Mechanicznego w latach 1973–1974. 1976–1978 dyrektor Instytutu Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn WSInż. Koszalin. Przez dwie kadencje 1987–1993 i 1993–1999 był Dziekanem Wydz. Mechanicznego. Zainteresowania naukowe: zagadnienia wymiany ciepła w wymiennikach chłodniczo-klimatyzacyjnych, wymiana ciepła przez promieniowanie, chłodnictwo sprężarkowe i absorpcyjne. Autor i współautor ponad 100 artykułów, 8 skryptów dydaktycznych i opracowań technicznych. Promotor 1 pracy doktorskiej, 2 przewody doktorskie otwarte i około 200 prac dyplomowych absolwentów. Członek wielu stowarzyszeń naukowych.

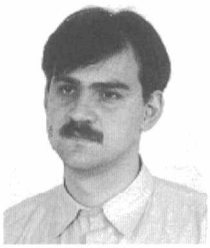
**Prof. dr hab. inż. Zbigniew Bilicki**, profesor zwyczajny, w latach 1984–87 zatrudniony na stanowisku docenta w WSInż. Koszalin, obecnie profesor zwyczajny Politechniki Koszalińskiej, jednocześnie pracownik IMP PAN w Gdańsku. Zainteresowania naukowe: przepływy dwufazowe, w tym z uwzględnieniem nierównowagi termodynamicznej, zagadnienia własności falowych przepływów mieszanin cieczy i pary, energetyka cieplna w teorii i w praktyce. Członek wielu stowarzyszeń międzynarodowych i krajowych, przewodniczący Podsekcji Przepływów Wielofazowych w Sekcji Mechaniki Płynów Komitetu Mechaniki PAN, zastępca redaktora naczelnego czasopisma „Archive of Thermodynamics". Autor bardzo wielu publikacji naukowych zagranicznych i krajowych.

**Dr inż. Tadeusz Bohdal**, adiunkt, absolwent WSInż. w Koszalinie, zatrudniony w Zakładzie Termomechaniki i Chłodnictwa od 1976 roku, obecnie na stanowisku adiunkta. Zainteresowania naukowe: zagadnienia wymiany ciepła podczas wrzenia w przepływie, intensyfikacja wymiany ciepła w wymiennikach chłodniczych i klimatyzacyjnych, problemy zastosowania termomechaniki i chłodnictwa w gospodarce energetycznej. Autor i współautor 4 skryptów, ponad 70 publikacji w pismach zagranicznych i polskich oraz ok. 80 opracowań naukowo-technicznych. Obecnie został wybrany na drugą kadencję prodziekanem Wydz. Mechanicznego.

**Dr inż. Krzysztof Majka**, adiunkt, Absolwent Politechniki Gdańskiej, zatrudniony w Zakładzie Termomechaniki i Chłodnictwa od 1973 roku, obecnie na stanowisku adiunkta; studia doktoranckie w Indian Institute of Science Bangalore w Indiach. Zainteresowania naukowe: problemy przepływów wtórnych w palisadach łopatek sprężarkowych, przechowalnictwo ziemniaków, gospodarka energetyczna. Autor wielu publikacji zagranicznych i krajowych. W latach 1993–1996 był Konsulem R.P. w Bombaju (Indie), a od 1997 roku jest Senatorem R.P. z byłego woj. koszalińskiego.



**Mgr inż. Henryk Charun**, st. wykładowca, absolwent Politechniki Gdańskiej, zatrudniony w Zakładzie Termomechaniki i Chłodnictwa od 1970 roku, obecnie na stanowisku st. wykładowcy. Zainteresowania naukowe: zagadnienia wymiany ciepła w przepływach jedno- i wielofazowych, badania chłodniczych i klimatyzacyjnych wymienników ciepła oraz problemy gospodarki energetycznej. Współautor 9 skryptów dydaktycznych, 1 monografii, ok. 70 artykułów naukowych i naukowo-technicznych oraz ok. 80 udokumentowanych opracowań technicznych dla różnych podmiotów gospodarczych.



**Mgr inż. Krzysztof Dutkowski**, asystent, absolwent Politechniki Koszalińskiej, od 1995 roku zatrudniony w Zakładzie Termomechaniki i Chłodnictwa na stanowisku asystenta. Zainteresowania naukowe: problemy wymiany ciepła podczas konwekcji swobodnej w przestrzeni ograniczonej, badania wymienników ciepła chłodniczych i klimatyzacyjnych, pomiary w gospodarce energetycznej. Współautor 1 monografii, 1 skryptu i 9 publikacji naukowych i naukowo-technicznych.

**Pracownicy techniczni:**

**Henryk Bednarz**, st. mistrz, zatrudniony od lipca 1988 roku; łączny staż pracy 35 lat, w tym wiele lat w przemyśle, specjalista-monter urządzeń i instalacji sanitarnych i chłodniczych.

**Robert Maśniak**, st. technik, zatrudniony w Uczelni od grudnia 1988 roku, absolwent Zespołu Szkół Rolniczych w Boninie; łączny staż pracy 13 lat, w tym 3 lata w przemyśle; obecnie kontynuuje studia zaoczne w Politechnice Koszalińskiej.

**Waldemar Kuczyński**, st. technik, od stycznia 1999 roku zatrudniony w Zakładzie Termomechaniki i Chłodnictwa na stanowisku starszy technik; kontynuuje studia zaoczne w Politechnice Koszalińskiej.

## Charakterystyka działalności naukowo-badawczej

Działalność naukowo-badawcza pracowników Zakładu obejmuje: prace rozwojowe (podstawowe i stosowane), wdrożeniowe, kwalifikacyjne własne, opinie i ekspertyzy, udział w konferencjach międzynarodowych i krajowych, publikacje rozpraw, monografii, artykułów i skryptów. W większości przypadków prac, zwłaszcza eksperymentalnych i publikacji zwartych, mobilizują one do pracy zespołowej, nie odbiera to jednak indywidualnego charakteru pracom poszczególnych autorów.

W zakresie prac naukowo-badawczych zainteresowania zespołu koncentrują się wokół zagadnień maszyn i urządzeń energetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych. Wśród głównych kierunków działalności naukowo-badawczej wyróżnia się:

- badania podstawowe i stosowane w dziedzinie wymiany ciepła i oporów przepływu podczas przemian fazowych czynników (w tym czynników proekologicznych), a przede wszystkim podczas wrzenia i skraplania w przepływie;
- wybrane zagadnienia konwekcyjnej wymiany ciepła w warunkach konwekcji swobodnej i wymuszonej;
- badania procesów chłodniczej obróbki termicznej produktów spożywczych, w szczególności podczas ich chłodzenia i zamrażania;
- kompleksowe i szczegółowe badania wymienników ciepła stosowanych w urządzeniach chłodniczych i klimatyzacyjnych w zakresie charakterystyk cieplnych i przepływowych, pod kątem ograniczenia ich energo- i materiałochłonności;
- optymalizacyjne badania o charakterze wdrożeniowym prototypowych wymienników chłodniczo-klimatyzacyjnych, dla nowych typoszeregów polskich producentów;
- badania i projektowanie wybranych układów w przechowalnictwie płodów rolnych;
- doskonalenie metod oceny gospodarki energetycznej, z uwzględnieniem branży spożywczej;
- współpraca regionalna w zakresie poradnictwa, opinii i ekspertyz dla różnych podmiotów gospodarczych w dziedzinie techniki cieplnej, urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, miernictwa cieplnego i urządzeń w energetyce cieplnej;
- udział w pracach wykonanych w ramach współpracy z SIMP-NOT, w zakresie prac rzeczoznawców i biegłych sądowych (dr inż. Tadeusz Bohdal i mgr inż. Henryk Charun posiadają uprawnienia Biegłych Sądowych Sądu Okręgowego w Koszalinie w zakresie maszyn i urządzeń chłodniczych oraz gospodarki cieplnej i pomiarów cieplnych).

Wyszczególnienie wszystkich osiągnięć naukowo-badawczych i dydaktycznych w okresie 30-letniej działalności Zakładu znacznie przekroczyłoby ograniczoną objętość tego opracowania. Przegląd ważniejszych osiągnięć Zakładu przedstawiono w oddzielnym zestawieniu. Natomiast biorąc przykładowo pod uwagę ostatnie 5 lat działalności należy wymienić:

- publikacje naukowe: ogółem 32 artykuły, w tym 10 w uznanych wydawnictwach zagranicznych i krajowych, 6 referatów na konferencjach zagranicznych i 10 krajowych;
- aktywny udział pracowników w 5 zagranicznych i 9 krajowych kongresach, konferencjach, zjazdach i seminariach;
- opracowanie i opublikowanie 5 skryptów, w tym 4 o profilu chłodniczym;
- wykonanie z pozytywną oceną grantu z Komitetu Badań Naukowych;
- udział w organizacji Zjazdu Termodynamików w 1996 roku;
- aktywny udział pracowników w uczelnianych i wydziałowych seminariach naukowych oraz w radach naukowych jednostek pozauczelnianych (w tym: w sekcjach PAN, w radzie naukowej OBR w Bydgoszczy itp.);
- nagrody i odznaczenia przyznane pracownikom Zakładu za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną.

Niepublikowane, a udokumentowane opracowaniami prace naukowo-techniczne obejmują około 150 pozycji w zakresie: bilansów energetycznych maszyn i urządzeń cieplnych w różnych obiektach zlokalizowanych w regionie Pomorza Środkowego, wyniki badań typoszeregów chłodnic i skraplaczy chłodniczych okrętowych wykonanych na zlecenie producentów, wyniki badań układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych obiektów, opracowania techniczne projektowe urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych w przechowalniach ziemniaków, ekspertyzy i opinie w sprawie przyczyn awarii i oceny stanu technicznego urządzeń itp.

## A jakie są perspektywy

Dalszy rozwój Zakładu zależy w dużym stopniu od kierunków rozwoju Wydziału Mechanicznego, a także od ludzi zatrudnionych w Zakładzie. Obowiązkiem obecnej kadry i przyszłych pokoleń jest pomnażanie dorobku i kultywowanie dobrych tradycji. Na pewno preferowana będzie działalność w zakresie problemów energetycznych, a zwłaszcza w dziedzinie chłodnictwa i klimatyzacji. Przekonaliśmy się, że czas jest ważnym, nieodwracalnym parametrem w życiu człowieka i nawet planując probabilistycznie nie można do końca przewidzieć, co nastąpi. Utwierdzeni jesteśmy w przekonaniu, że najważniejszą osobą, która będzie przekraczać próg Zakładu jest na pewno *student.* Po to bowiem tworzyliśmy i rozwijaliśmy tę jednostkę organizacyjną Wydziału i Uczelni.

*Opracował: mgr inż. Henryk Charun*

# Tak trzymać

**Rozmowa z doc. dr inż. Marianem Czappem – Kierownikiem Zakładu Termomechaniki i Chłodnictwa, oraz Dziekanem Wydziału Mechanicznego w latach 1993–1999, z okazji Jubileuszu 40-lecia Jego działalności naukowo-dydaktycznej i 30-lecia Zakładu**

**Panie Docencie, rok akademicki 1999/2000 jest szczególnie istotny w Pańskim życiorysie zawodowym i w działalności kierowanego przez Pana Zakładu Termomechaniki i Chłodnictwa. Zakład obchodzi Jubileusz 30-lecia istnienia a Pan wkracza w 40 rok pracy zawodowej. Jak z perspektywy lat ocenia Pan te rocznice?**

Takie okrągłe rocznice są niewątpliwie okazją do uroczystego ich świętowania, a jednocześnie przyczynkiem do podsumowań i analiz. Uważam, że były to owocnie i uczciwie przepracowane lata. Świadczy o tym nie tylko liczba wypromowanych absolwentów i obszerne tomy publikacji naukowych i dydaktycznych, lecz także uznanie małego ale prężnego Zakładu Wydziału Mechanicznego w Uczelni i środowisku. Chciałbym tutaj podkreślić, iż osiągnięcia te nie byłby możliwe w takim wymiarze, gdyby nie zaangażowanie i twórcza współpraca całego naszego zespołu.

**Jak obliczyłem, przez okres 10 000 dni był Pan kierownikiem w pierwszych latach Wyższej Szkoły Inżynierskiej – Zespołu Termodynamiki i Energetyki Cieplnej, a obecnego Zakładu Termomechaniki i Chłodnictwa. Czy czas, który upłynął, był – Pana zdaniem – efektywnie wykorzystany?**

Poziom stawianych wymagań powinien być zawsze adekwatny do własnych możliwości. Byłbym nieskromny twierdząc, że osiągnięto wszystko. Zawsze istnieje jakiś niedosyt, który jest siłą napędową w osiąganiu jeszcze wyższych celów. Jeśli jest on poza tym, rekompensowany pozytywnymi ocenami, to dobrze i należy się tylko cieszyć, że tych 10000 dni nie zmarnowano.

**Liczba pracowników w Zakładzie ulegała naturalnym zmianom, a wytyczony kierunek rozwoju chłodnictwa na Pomorzu Środkowym wydawał się być niezmienny. Czy historia Zakładu potwierdziła pierwotne założenia?**

Obejmując przed 30 laty kierownictwo Zakładu założyłem, iż trzeba dołożyć wszelkich starań, aby chłodnictwo w regionie Pomorza Środkowego nie tylko zaistniało, lecz by nastąpił jego dynamiczny rozwój. Jestem zadowolony, że tak się stało. O słuszności wyboru kierunków działalności Zakładu świadczy dobitnie fakt uznania, jakim cieszą w swoich miejscach pracy nasi absolwenci. Znaczący ich procent, to obecnie kadra kierownicza wielu przedsiębiorstw chłodniczych lub w dziedzinach pokrewnych. Na terenie Pomorza Środkowego istnieje zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu przechowalnictwa płodów rolnych, w tym ich obróbki chłodniczej. W następnych latach zapotrzebowanie to powinno wzrastać, gdyż jest to wyjątkowo zaniedbana dziedzina gospodarki narodowej.

**Środowisko polskich chłodników przyjęło z satysfakcją powstanie ważnego ośrodka naukowo-dydaktycznego w Koszalinie. Jakie aspekty tej działalności są najczęściej doceniane?**

Oprócz działalności dydaktycznej rozwinęła się w Zakładzie działalność naukowo-badawcza. Na mapie branży chłodniczej zaistniał nowy ośrodek na obszarze między Szczecinem, Gdańskiem i Poznaniem. Zespół z Koszalina, jak nazywa się zazwyczaj nasz Zakład, jest obecny i aktywny na spotkaniach specjalistów – chłodników, a ogólniej termodynamików, nie tylko w kraju, ale i za granicą. Pozytywnie ocenia się zwłaszcza stosowany charakter naszej działalności naukowej, tak bardzo potrzebny w praktyce. Czynimy wszystko, aby zachować właściwe proporcje w tym względzie i nie zapominać o aplikacyjnym charakterze rozwoju badań w technice chłodniczej i klimatyzacyjnej. Efekty mają służyć ludziom teraz i w przyszłości.

**Twórczy wkład tak małej grupy pracowników Zakładu nie zawsze jest właściwie widoczny w rodzimym środowisku akademickim, a doceniany na konferencjach branżowych o charakterze międzynarodowym i krajowym. Czy nie uważa Pan, że satysfakcja z osiąganych rezultatów i przychylne ich przyjęcie mogą wystarczyć w przyszłości?**

Trudno jest jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie. Uważam, że zadowolenie z osiągniętych rezultatów i związana z tym satysfakcja stanowią istotne wartości w życiu człowieka. Doceniam w pełni fakt, że nasz zespół osiągnął aż tyle. Chyba potrzeba jednak więcej czasu, aby ten szczegół zauważyli inni.

**Od zarania dziejów Zakładu Termomechaniki i Chłodnictwa zwracano uwagę, aby absolwent kierunku dyplomowania Urządzenia Chłodnicze nie był „papierowym inżynierem mechanikiem". Czy, pomimo trudności, udało się spełnić to zadanie?**

Zadanie było i jest niezmiernie trudne. Trzeba bowiem zagwarantować absolwentowi tej dyscypliny szerokie podstawy wykształcenia. Jako specjalista w dziedzinie energetycznej powinien stosować rachunek ekonomiczny, szczególnie teraz, w warunkach gospodarki rynkowej. Taki profil kształcenia preferujemy. W tym kierunku prowadzone są także prace dyplomowe. Dajemy szeroki margines wyboru tematu pracy dyplomowej, bo tylko wówczas zostanie ona pozytywnie wykonana, gdy dokonano z przekonaniem wyboru tematyki. Są to oczywiście tylko niektóre aspekty realizacji postulatu kształcenia „inżyniera rzeczywistego".

**Wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej musi nastąpić radykalny zwrot w rozwoju zaniedbanej dziedziny przechowalnictwa chłodniczego. Czy Zakład jest przygotowany do sprostania tym wyzwaniom?**

Na szczęście naszemu zespołowi nie grozi syndrom na miarę „komputerowego problemu roku 2000" o znaczeniu radykalnym. Nie oznacza to jednak, że brakuje nam problemów o tak trudnym charakterze. Istotny chaos wywołała tak zwana „histeria freonowa", związana z wyeliminowaniem z chłodnictwa szkodliwych ekologicznie czynników chlorowcopochodnych. Weszliśmy w trudny i, niestety, kosztochłonny okres wymiany starych czynników na nowe. Zespół nasz włączył się skutecznie do programu badań w tym zakresie, ich wyniki popularyzujemy na szerokim forum. Mam nadzieję, że doświadczenia naszego zespołu są w stanie sprostać wyzwaniom związanym z wejściem polskiego chłodnictwa do systemu Unii Europejskiej.

**Mijający XX wiek słusznie jest nazywany wiekiem energii i informatyki. Dynamiczny rozwój tych dziedzin nastąpi w XXI wieku. Jak w tym świetle wygląda kształcenie inżynierów, gdy spada corocznie liczba godzin wykładów z przedmiotów o profilu energetycznym?**

Ubolewam nad tym, ze pomiędzy deklaracjami o dynamicznym rozwoju energetyki a praktyką edukacyjną w tym zakresie, istnieją tak duże dysproporcje. W większości przypadków problem jest niezależny od nas. Pozostaje nam wykorzystanie nowoczesnych, bardzo efektywnych metod przekazywania wiedzy, co powinno zrekompensować spadek liczby godzin zajęć dydaktycznych.

**Jakie są Pana zdaniem bariery i szanse rozwoju specjalności energetycznych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej? Jakie widzi Pan w tym aspekcie możliwości wzrostu efektywności działania Zakładu Termomechaniki i Chłodnictwa w najbliższych latach?**

Mam nadzieję, że władze Wydziału i Uczelni pozytywnie zaakceptują nasze sugestie i dążenia do szerszego niż obecnie rozwoju specjalności energetycznych. Nic nie stoi na przeszkodzie w rozwijaniu specjalności Energetyka Cieplna, Ekotechnika, a w przyszłości innych tego typu. Jeśli tylko będą chętni do studiowania tych dziedzin, oferta edukacyjna powinna być otwarta. Zakład nasz włącza się do takich działań i popiera je. Możliwości wzrostu efektywności działania Zakładu Termomechaniki i Chłodnictwa to przede wszystkim znaczący wzrost środków na rozwój i doskonalenie bazy laboratoryjnej, modernizacja stanowisk badawczych i intensyfikacja pracy naukowej, a także wyposażenie w nowe środki audiowizualne, oraz przygotowanie dalszych, zaplanowanych już materiałów dydaktycznych.

**Składając życzenia z okazji podwójnego jubileuszu oraz życząc co najmniej złotych godów w karierze zawodowej ośmielam się zapytać o dalsze Pańskie plany działania naukowo-dydaktycznego.**

O ile tylko zdrowie pozwoli chciałbym kontynuować pracę w tych kierunkach, które zaowocowały pozytywnymi rezultatami, zapomnieć o niepowodzeniach i życzyć wszystkim pracownikom Zakładu wiele optymizmu na przyszłość. Tak trzymać.

**Dziękuję za rozmowę.**

*Rozmawiali:*
*doc. dr inż. Marian Czapp i mgr inż. Henryk Charun*

---

# STYPENDIA ZAGRANICZNE DLA MŁODYCH PRACOWNIKÓW NAUKOWYCH

FUNDACJA IM. STEFANA BATOREGO

Fundacja im. Stefana Batorego ogłasza konkurs na stypendia dla młodych pracowników nauki, którzy uzyskali zgodę na prowadzenie badań naukowych w renomowanych zagranicznych placówkach naukowych.

Do ubiegania się o stypendium uprawnione są osoby, które:

- posiadają obywatelstwo polskie,
- są zatrudnione w krajowych placówkach naukowych: szkołach wyższych, instytutach naukowych PAN, jednostkach badawczo-rozwojowych lub są słuchaczami studiów doktoranckich,
- nie przekroczyli 35 roku życia w momencie składania wniosku.

Stypendium może być przyznane na okres od 1 do 6 miesięcy. Maksymalna kwota dofinansowania wynosi 1000 USD miesięcznie.

Wybór stypendystów odbywać się będzie na podstawie przedstawionego planu pracy i dorobku naukowego kandydatów. Preferowani będą kandydaci spoza dużych ośrodków akac wyjeżdżający po raz pierwszy na staż zagraniczny.

Formularze wniosków i materiały informacyjne można uzyskać w biurze Programu Akademickiego Fundacji Batorego w Warszawie, Al. Ujazdowskie 33/35, II p., bądź na adres:

**Fundacja im. Stefana Batorego,**
**ul. Flory 9, 00-586 Warszawa,**
**awasilewska@batory.org.pl**

Termin składania wniosków upływa 31 marca 2000 r. Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi 15 czerwca 2000 r.

JUBILEUSZ

# Organizator SWFiS,
## współtwórca sportowych sukcesów

**W związku z jubileuszem 45-lecia pracy doktora – docenta – trenera Leszka R. Wojciechowskiego, przybliżamy poniżej Jego sylwetkę. Jest On postacią szczególnie zasłużoną dla uczelnianego wychowania fizycznego i sportu – jako organizator Studium, jego długoletni kierownik, a także współtwórca wielu sportowych sukcesów koszalińskiej uczelni. Jubileusz dr. Leszka Wojciecjowskiego jest też dobrą okazją do przypomnienia tych historycznych już dokonań.**

We wrześniu 1999 roku upłynęło 45 lat pracy zawodowej dr. Leszka Wojciechowskiego, która obejmuje pracę nauczycielską, naukową i trenerską. Po ukończeniu Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Poznaniu swą działalność zawodową związał z ziemią koszalińską i tak trwa do dziś. Rozpoczął pracę w Okręgowym Związku Piłki Nożnej w Koszalinie na stanowisku trenera koordynatora odpowiedzialnego za poziom szkolenia teoretycznego i praktycznego trenerów i instruktorów klubów piłkarskich okręgu. Prowadzi liczne kursy na stopień instruktora i pomocnika instruktora dla kandydatów z byłego województwa koszalińskiego i szczecińskiego. Prowadzi również reprezentację okręgową seniorów, młodzieżową oraz juniorów. Reprezentacja juniorów uzyskała awans do gry w 1/4 finału w liczącym się w kraju Pucharze im. M. Michałowicza. Reprezentacje okręgu koszalińskiego odniosły także zauważalne sukcesy w spotkaniach z innymi ośrodkami w kraju, jak i w meczach międzynarodowych.

Pracę trenera koordynatora wykonywał do 1 września 1960 r., a społeczną funkcję członka w Zarządzie OZPN i Wydziale Szkolenia do 30 sierpnia 1968 r., natomiast funkcję Przewodniczącego Rady Trenerów okręgu koszalińskiego pełnił do roku 1970. W okresie 1959–1968, będąc Trenerem I Klasy Państwowej w Piłce Nożnej prowadził pierwszy zespół KS „Gwardia" w Koszalinie, do którego znaczących wyników sportowych należy zdobycie trzykrotnego mistrzostwa III ligi i czterokrotnego wicemistrzostwa tej ligi. Wymienić także trzeba czterokrotne zdobycie klubowego mistrzostwa spartakiady seniorów i juniorów województwa koszalińskiego w piłce nożnej. W tej dyscyplinie sportu za pracę zawodową i społeczną L. Wojciechowski otrzymał liczne krajowe i regionalne wyróżnienia, m.in. Srebrną Odznakę Polskiego Związku Piłki Nożnej, Złotą odznakę Wojewódzkiego Komitetu Kultury Fizycznej w Koszalinie, Honorową Odznakę Okręgowego Związku Piłki Nożnej oraz klubowe srebrne i brązowe odznaczenia K.S. „Gwardia".

Równocześnie z pracą trenerską podejmuje obowiązki nauczyciela w Szkole Ćwiczeń przy Studium Nauczycielskim w Koszalinie. Z Jego inicjatywy i pod Jego nadzorem wybudowane zostają siłami młodzieży szkolnej i studentów SN obiekty sportowe: boisko piłki siatkowej, koszykowej, nożnej, tenisa ziemnego oraz bieżnia i skocznia lekkoatletyczna. Za znaczące osiągnięcia dydaktyczne dr Leszek Wojciechowski w 1965 r. otrzymał nagrodę Kuratora Oświaty w Koszalinie.

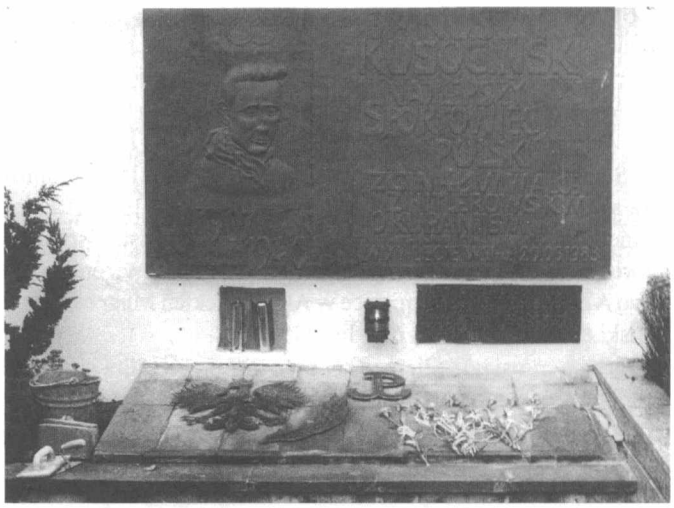
Pracując jako trener i nauczyciel L Wojciechowski utrzymuje stały kontakt z macierzystą uczelnią, aktualnie Akademią Wychowania Fizycznego w Poznaniu. Przygotowuje dysertację naukową, której wynikiem jest obrona i uzyskanie w 1968 r. stopnia doktora nauk w wychowaniu fizycznym. Był to pierwszy w tej dziedzinie tytuł w województwie koszalińskiem.

Z chwilą powołania w 1968 r. Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie zostaje powołany na stanowisko kierownika Studium Wychowania Fizycznego i Sportu i organizuje pracę dydaktyczno-naukową oraz sportową tegoż studium. Aby sprostać zadaniom stojącym przed dynamicznie rozwijającą się Uczelnią, aktywnie angażuje się w budowę nowego obiektu SWFiS. Zagospodarowane zostają również przyległe do obiektu tereny. Nowa baza Studium obejmowała: halę do gier, salę judo, siłownię, gabinet lekarski oraz odnowy biologicznej, salę metodyczno-adiuwizualną wraz z biblioteką, a także zaplecze administracyjno-gospodarcze.

W latach 1970. działalność Studium WFIS rozszerzona zostaje o sferę sportów wodnych, do czego wykorzystany został Jacht Club w Mielnie–Unieściu. Baza ta zostaje w kolejnych latach poważnie rozbudowana i unowocześniona poprzez zakup nowych jednostek oraz sprzętu wodnego. Stanowi ona doskonałe zaplecze sportowo-rekreacyjne Uczelni. Realizowano ożywioną działalność szkoleniowo-obozową młodzieży akademickiej, a jej efektem było uzyskiwanie licznych dyplomów żeglarskich. Baza wodna udostępniana była także dla pracowników uczelni.

Za wymienioną działalność w 1983 r. L. Wojciechowski otrzymuje Medal Honorowy za Zasługi w Rozwoju Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie.

W tym też okresie z Jego inicjatywy, z okazji 15-lecia Uczelni, wmurowana zostaje na zewnątrz budynku Studium pamiątkowa tablica poświęcona pamięci Janusza Kusocińskiego.



Wmurowano także urny z ziemią zamordowanych polskich olimpijczyków z Palmir i z Katynia, do którego zorganizowany był specjalny wyjazd grupy studentów.

Upoważniony przez Zarząd Główny AZS Warszawa L. Wojciechowski w październiku 1968 r. organizuje Akademicki Związek Sportowy przy Wyższej Szkole Inżynierskiej w Koszalinie. Przez wiele lat pełni w nim funkcję wiceprezesa ds. sportu.

W 1974 r. jest inicjatorem powołania klubu SZS–AZS, który funkcjonuje do 1986 r. W tym wyczynowym klubie pełni również zadania wiceprezesa, a także sprawuje w okresie do 1976 r. funkcje wiceprezesa sportowego Wojewódzkiej Rady Koordynacyjnej SZS–AZS. W roku 1988 następuje rozdzielenie klubu wyczynowego na dwa piony, przy czym pion AZS zostaje przejęty przez klub uczelniany AZS. W klubie tym dr Leszek Wojciechowski pełni funkcję wiceprezesa ds. wychowania.

Uczelniany AZS uzyskał na przestrzeni istnienia uczelni liczące się w skali kraju wyniki. Udział w nich L. Wojciechowskiego był istotny i wynikał z Jego wkładu pracy oraz zaangażowania jako społecznika i kierownika Studium WFiS. Należy podkreślić, że już od 1970 r. zapoczątkowano i kontynuowane są do dziś różnorakie formy obozownictwa sportowo-rekreacyjnego (zimowego i letniego) m.in. na Ziemi Kłodzkiej, w Czaplinku, Mielnie. W okresie tym poprzez duże zaangażowanie się w sport studenci wielokrotnie zdobywali medale na Mistrzostwach Szkół Inżynierskich w sportach indywidualnych, jak i w grach zespołowych.

Do głównych osiągnięć Klubu AZS należą przede wszystkim wyniki sekcji koszykówki męskiej i żeńskiej oraz w dyscyplinach indywidualnych.

**Sekcja koszykówki męskiej:** ❑ dwukrotny awans zespołu koszykówki męskiej do II ligi (1971 i 1974), ❑ brązowy medal w Spartakiadzie OSM (1975), ❑ srebrny Medal w Mistrzostwach Polski juniorów starszych (1975, 1982), ❑ udział w II lidze seniorów (1976–1979), (1980–1986), ❑ Międzynarodowy Akademicki Mistrz Polski (1983), ❑ Awans do I ligi (1983), ❑ Międzynarodowy Akademicki Mistrz Polski (1988).

**Sekcja koszykówki żeńskiej:** ❑ mistrzostwo Polski juniorów starszych (1981), ❑ występy w II lidze (1975–1985), ❑ złoty medal w Spartakiadzie OSM (1979), ❑ wicemistrzostwo juniorek (1987), ❑ II miejsce w II lidze (1986), ❑ wicemistrzostwo AZS (1986), ❑ III miejsce w Akademickich Mistrzostwach Polski (1987), ❑ awans do I ligi (1988).

Istotnym osiągnięciem AZS była gra przez kilka sezonów zespołu żeńskiego w II lidze piłki ręcznej.

**Na arenach międzynarodowych** medale indywidualne zdobyli: A. Pawlak na Uniwersjadzie w Lizbonie (srebrny medal), M. Tałaj na Mistrzostwach Świata w Brukseli i na Igrzyskach Olimpijskich w Montrealu, L. Doliński – gra w reprezentacji polski na Olimpiadzie w Moskwie w piłce koszykowej.

Za działalność sportową w klubie Akademickiego Związku Sportowego L. Wojciechowski otrzymał Srebrną Honorową Odznakę Polskiego Związku Koszykówki, Złotą i Srebrną odznakę AZS – Warszawa oraz odznaczenie Zasłużony Działacz Kultury Fizycznej – Warszawa (odzn. złota i srebrna).

Wraz z pracą dydaktyczną w Studium WFIS realizowany był pod kierunkiem doc. dr. L. Wojciechowskiego, długoletni program badań naukowych rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej młodzieży akademickiej w uczelni koszalińskiej. Rezultaty swoich badań przedstawiał na konferencjach i sympozjach naukowych organizowanych m.in. przez Akademię Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Akademię Techniczno-Rolniczą w Bydgoszczy, Politechnikę Wrocławską, Wyższą Szkołę Pedagogiczną w Bydgoszczy.

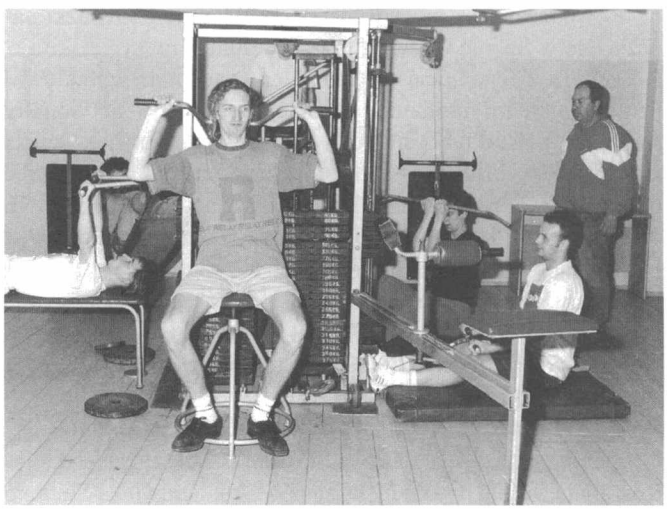
W Koszalinie w Wyższej Szkole Inżynierskiej organizowane były systematycznie krajowe seminaria naukowe o tematyce „Przyrodnicze Podstawy Wychowania Fizycznego w Uczelniach Technicznych". Materiały pod redakcją dr. L. Wojciechowskiego wydano drukiem w 14 tomach Zeszytów Naukowych pt. „Prace Studiów Wychowania Fizycznego i Sportu w uczelniach technicznych". Jest autorem ponad 60 publikacji naukowych, przygotował do druku monografię na temat „Rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej studentek i studentów w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Koszalinie".

Należy podkreślić, że w realizacji badań naukowych prowadzonych przez Studium WFiS istniała ścisła współpraca z Zakładem Antropologii AWF w Poznaniu, a w szczególności z prof. dr. hab. Zbigniewem Drozdowskim.

Za wyróżniającą się działalność naukowo-organizacyjną wśród nauczycieli akademickich studiów wychowania fizycznego w Wyższych Szkołach Technicznych L. Wojciechowski został dwukrotnie wyróżniony przez Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki: ❑ nagrodą indywidualną III stopnia za osiągnięcia w dziedzinie badań naukowych nad zdrowotnością i rozwojem fizycznym studentów, ❑ nagrodą indywidualną III stopnia za osiągnięcia dydaktyczne. Za całokształt pracy naukowo-dydaktycznej otrzymał m.in. Medal Komisji Edukacji Narodowej oraz Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

Aktualnie podjęta została przez Radę Studium WFiS Politechniki Koszalińskiej inicjatywa, która od dłuższego czasu już tkwiła w zamiarach kol. L. Wojciechowskiego, a mianowicie zorganizowanie kierunku kształcenia w specjalności nauczyciela wychowania fizycznego. W przyszłości wymieniony kierunek miałby szansę przekształcić się w Instytut Kultury Fizycznej.

Z okazji Jubileuszu pracy naukowo-dydaktycznej w dniu 9.06.1999 r. wręczony został dr. Leszkowi Wojciechowskiemu, podpisany przez rektora prof. dr. hab. inż. Wojciecha Kacalaka, list gratulacyjny w imieniu Senatu i całej społeczności akademickiej Politechniki Koszalińskiej.



HISTORIA NAUKI I TECHNIKI

# Wiek elektroniki

## – część trzecia wykładu inauguracyjnego prof. Włodzimierza JANKE

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

# ELEKTRONIKA PÓŁPRZEWODNIKOWA

## Wczesne prace nad strukturami półprzewodnikowymi

Już w XIX wieku dokonano pewnych odkryć związanych z półprzewodnikami, w tym odkrycia prostujących właściwości styku metal-półprzewodnik. W pierwszych dziesięcioleciach XX wieku rozpoznano szereg substancji (selen, tlenek miedzi, krzem, german), które wykazywały efekt prostujący w styku z metalem. W latach dwudziestych produkowano na niewielką skalę diody ze złączem metal-półprzewodnik, mimo braku teorii wyjaśniającej ich działanie. Elemety te ustępowały w owym czasie lampom pod względem trwałości i powtarzalności charakterystyk.

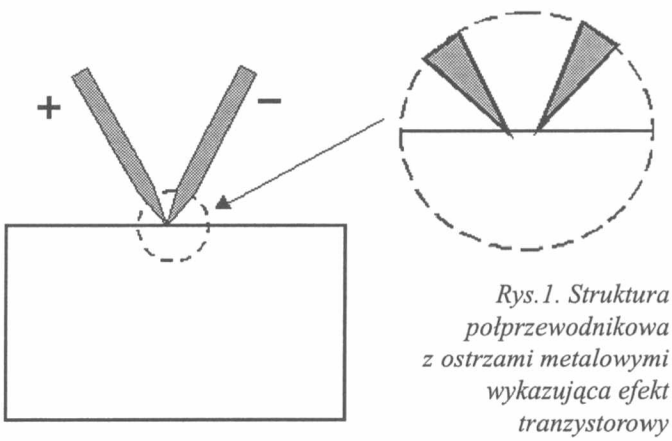
Dzięki powstaniu mechaniki kwantowej, w latach 30. zaczęła rozwijać się fizyka ciała stałego. Na początku lat trzydziestych A.H. Wilson przedstawił teorię zjawisk elektrycznych w półprzewodnikach. Dzięki pracom N. Motta, A. Dawidowa, i W. Schottky'ego powstała teoria działania diod metal-półprzewodnik.

W latach dwudziestych i trzydziestych opracowano koncepcje elementów wzmacniających opartych na efekcie polowym w ciele stałym. Autorem zgłoszeń patentowych w latach 1926–28, dotyczących elementów wykorzystujących siarczek miedzi jako półprzewodnik, był J. Lilienfeld. Inną koncepcję elementu wzmacniającego opartego na strukturze półprzewodnikowej przedstawił w roku 1935 O. Heil. Zasada działania tych elementów odpowiada współczesnym tranzystorom polowym. W latach 20. i 30. nie udawało się jednak praktycznie wytworzyć takich elementów.

Wiele laboratoriów badawczych w latach trzydziestych zainteresowało się półprzewodnikami jako materiałami dla elektroniki. Jednym z nich było Laboratorium Bella w Stanach Zjednoczonych, jedno z największych i najbogatszych w świecie laboratoriów związanych z elektroniką. Na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych podjęto tam prace nad strukturami diodowymi na tlenku miedzi. Do grupy „półprzewodnikowej", należeli m.in. W. Brattain i W. Shockley. Wkrótce zaczęto rozwijać także badania innych półprzewodników. R.S. Ohl badał styki metali z krzemem, zaś J.H. Scott i H.C. Theurer pracowali nad otrzymywaniem monokryształów czystego krzemu, co doprowadziło do wytworzenia krzemowych złącz p–n w roku 1940. W czasie wojny, dzięki funduszom przyznanym przez rząd USA, osiągnięto w niektórych ośrodkach znaczne postępy w badaniach właściwości i technologii germanu i krzemu. Badania germanu w Purdue University wyjaśniły mechanizmy przewodnictwa tego materiału i doprowadziły do opracowania diod germanowych ze złączem p–n.

## Odkrycie i rozwój tranzystora bipolarnego

Po kilkuletniej przerwie wojennej grupa Shockley'a, do której dołączył J. Bardeen, wznowiła w Laboratorium Bella prace nad półprzewodnikami. Postanowiono ograniczyć się do krzemu i germanu, jako najprostszych półprzewodników. Główny problem, nad jakim pracowano w latach 1945–47, dotyczył możliwości uzyskania efektu polowego, czyli oddziaływania elektrody metalowej oddzielonej cienkim izolatorem od powierzchni półprzewodnika, na możliwość przewodzenia prądu w półprzewodniku. Efekt obserwowany doświadczalnie był znacznie słabszy od oczekiwanego, co doprowadziło Bardeena do koncepcji stanów powierzchniowych, których ładunek ekranował oddziaływanie potencjału elektrody metalowej na stan przypowierzchniowej warstwy półprzewodnika.




*Rys. 1. Struktura połprzewodnikowa z ostrzami metalowymi wykazująca efekt tranzystorowy*

W trakcie badań zjawisk zachodzących na styku warstw izolacyjnych i metalowych nałożonych na próbkę germanu, Bardeen i Brattain 16 grudnia 1947 roku odkryli efekt tranzystorowy (rys. 1). Jeśli dwie elektrody metalowe stykające się z powierzchnią germanu w bardzo małej odległości odpowiednio spolaryzowano (jedna dodatnio a druga ujemnie względem podłoża germanowego), to dawało się uzyskać wzmocnienie mocy sygnału zmiennego. Struktura, w której zaobserwowano ten efekt, została nazwana tranzystorem ostrzowym.

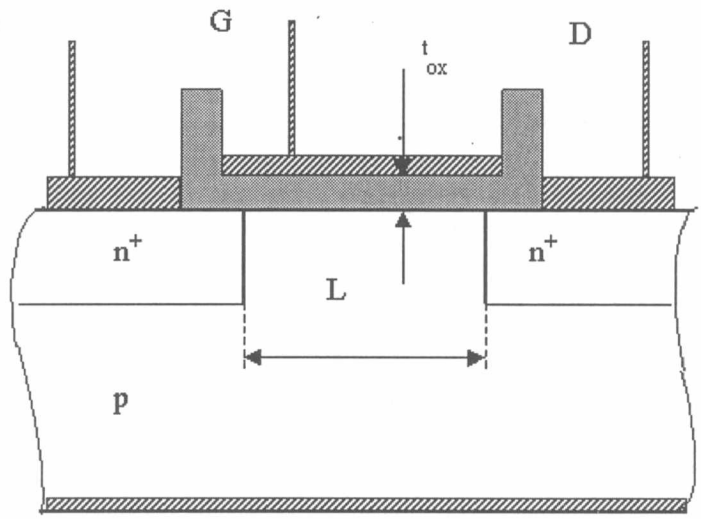
W. Shockley nie brał udziału w tym historycznym eksperymencie, ale był najbardziej zaawansowany w teorii struktur półprzewodnikowych. W ciągu kilku najbliższych tygodni Shockley opracował teorię działania półprzewodnikowego złącza p-n oraz stworzył koncepcję i zaproponował sposób wykonania tranzystora złączowego. Jego praktyczna realizacja nie była łatwa i nastąpiła dopiero w roku 1950.

Podstawowe odkrycie Bardeena i Brattaina z roku 1947 dotyczyło konstrukcji ostrzowej tranzystora, lecz karierę w elektronice zrobiła wersja złączowa opracowana przez Shockley'a. Obie konstrukcje, według obecnej nomenklatury, były tranzystorami bipolarnymi. Faza badawczo-rozwojowa poprzedzająca podjęcie produkcji tych elementów trwała około pięciu lat. W roku 1952 została opracowana konstrukcja stopowa, która mogła być wdrożona do produkcji. Opanowanie technologii wytwarzania monokryształów krzemu o odpowiedniej czystości nastąpiło kilka lat po opanowaniu technologii germanowej, a pierwszy tranzystor krzemowy wykonano w roku 1954 w firmie Texas Instruments. Dalsze udoskonalenia tranzystorów polegały na wprowadzeniu dyfuzyjnego domieszkowania (w roku 1954, jeszcze w odniesieniu do tranzystorów germanowych), a następnie techniki maskowania powierzchni krzemu przez utlenianie, co doprowadziło do opanowania technologii planarnej (J.A. Hoerni w firmie Fairchild w latach 1957–60).

W roku 1960 M. Atalla w Laboratorium Bella wykonał pierwszy tranzystor polowy z izolowaną bramką (MOSFET – *metal oxide semiconductor field effect transistor* – rys. 2). Zasada działania tych elementów była znana już od czasów Lilienfelda, a krytyczną operacją technologiczną jest wykonanie bardzo cienkich (poniżej 0,1 mm) warstw $SiO_2$ na krzemie, wolnych od defektów i zanieczyszczeń.

Podjęcie produkcji tranzystorów bipolarnych w pierwszej połowie lat pięćdziesiątych spowodowało zmiany w konstrukcji urządzeń elektronicznych. Wiele układów można było zmodyfikować zastępując lampy tranzystorami, co wymagało zmiany napięć zasilających. Wkrótce zauważono, że specyficzne cechy tranzystorów, zwłaszcza małe rozmiary i pobór mocy stwarzają nowe możliwości w elektronice, wynikające ze znacznego zwiększenia gęstości upakowania elementów.

W latach pięćdziesiątych miał miejsce systematyczny rozwój zastosowań elektroniki, przy czym większość produkowanej wówczas aparatury opierała się jeszcze na układach lampowych. Wzrastała produkcja urządzeń elektronicznych powszechnego użytku: radioodbiorników, telewizorów, magnetofonów itp, dla których istniał ogromny rynek. Ocenia się na przykład, że liczba telewizorów w gospodarstwach domowych



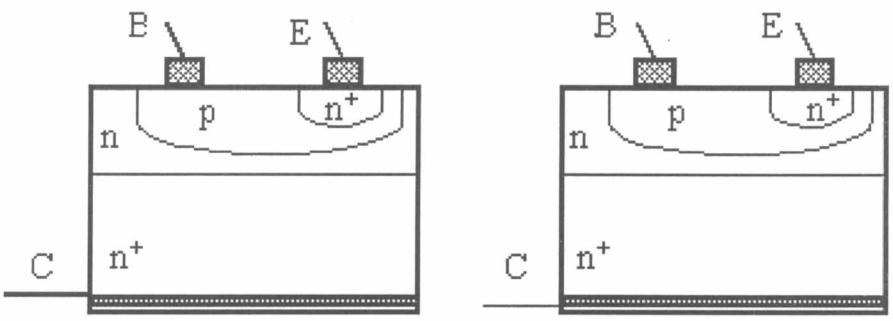

*Rys. 2. Struktura tranzystora MOSFET*

w USA wynosiła 3.1 mln sztuk w roku 1950 i wzrosła ponad dziesięciokrotnie w ciągu pięciu lat. W związku z sytuacją polityczną, określaną mianem zimnej wojny, trwał wyścig zbrojeń, a elektronika była wprowadzana coraz szerzej do sprzętu wojskowego.

W końcu lat pięćdziesiątych, po pierwszych sukcesach Związku Radzieckiego w kosmosie (pierwszy sputnik w 1957 r.) Stany Zjednoczone przeznaczyły znaczne środki na przyśpieszenie programów kosmicznych, co stworzyło nowe zapotrzebowanie na aparaturę elektroniczną najwyższej jakości. Postępował również ilościowy i jakościowy rozwój produkcji komputerów lampowych. Największe komputery produkowane w latach pięćdziesiątych miały po kilka do kilkunastu tysięcy lamp. Na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych IBM wprowadził układy tranzystorowe w komputerach typu 7090 i 1401. Był to ważny moment w rozwoju elektroniki, jednak większe znaczenie w tym okresie miało opracowanie pierwszych układów scalonych.

## Układy scalone

Wprowadzenie tranzystorów umożliwiało znaczne zmniejszenie rozmiarów układów elektronicznych, ale możliwości miniaturyzacji nie były w pełni wykorzystane, dopóki każda półprzewodnikowa struktura tranzystorowa o rozmiarach rzędu 1 $mm^3$ była umieszczana w obudowie kilkadziesiąt do kilkuset razy większej. Pod koniec lat pięćdziesiątych, gdy opanowano technologię wytwarzania tranzystorów, stało się jasne, że wykonanie w jednej strukturze półprzewodnikowej kilku tranzystorów wymaga tych samych procesów co wykonanie jednego, a różnica dotyczy jedynie rodzaju masek wyznaczających obszary, do których wprowadza się domieszki (rys. 3). Jeśli te tranzystory miały być połą-




*Rys.3. Struktury dwóch oddzielnych tranzystorów (a) oraz fragment układu scalonego zawierający dwa tranzystory (b)*

czone według założonego schematu, to istotnym problemem było zapewnienie odpowiednich połączeń między określonymi elektrodami i odizolowanie pozostałych.

Prace nad sposobami wykonania izolacji i połączeń tranzystorów na wspólnym podłożu krzemowym doprowadziły w latach 1958-61 do powstania konkurencyjnych rozwiązań w firmach Texas Instruments i Fairchild, a pierwszymi twórcami układów scalonych byli J. Kilby (Texas) i R. Noyce (Fairchild). Kilby opracował swój układ wcześniej (1958), ale zastosował połączenia drutowe między tranzystorami, podczas gdy Noyce wprowadził połączenia w postaci ścieżek metalowych naparowanych na powierzchnię półprzewodnika (pokrytego warstwą izolatora), co zostało potem przyjęte jako standard. W tym samym czasie opanowano planarną technologię tranzystorów i proces eptaksji, co zostało wkrótce zaadoptowane w technologii układów scalonych.

W ciągu pierwszej połowy lat sześćdziesiątych technologia wytwarzania układów scalonych osiągnęła w kilku firmach dojrzałość umożliwiającą masową produkcję. Rodzaje procesów technologicznych opanowane w tym czasie i zastosowane do wytwarzania układów nie uległy istotnym zmianom przez kilka następnych dziesięcioleci, natomiast systematycznie poprawiano precyzję wykonywania poszczególnych operacji co skutkowało uzyskiwaniem coraz mniejszych rozmiarów poszczególnych elementów układu.

Poza opanowaniem technologii, niezbędne było wprowadzanie nowej filozofii projektowania układów elektronicznych. W układach scalonych trudne i kosztowne jest wytwarzanie elementów biernych – oporników i kondensatorów, i praktycznie niemożliwe wykonywanie cewek indukcyjnych. Parametry pojedynczych elementów układu scalonego są gorsze niż odpowiednich elementów dyskretnych. Trudne jest uzyskanie w układzie scalonym elementu o parametrach ściśle zgodnych z założeniami projektowymi, natomiast bez trudu uzyskuje się szereg elementów o parametrach praktycznie identycznych. Technologia układów scalonych lepiej nadaje się do realizacji układów cyfrowych niż analogowych i jedną z konsekwencji wprowadzenia układów scalonych stało się przyśpieszenie rozwoju technik cyfrowych.

W drugiej połowie lat sześćdziesiątych ukształtowały się dwa zasadnicze typy układów scalonych: układy bipolarne i układy MOS. Określenia te są związane z rodzajami tranzystorów występujących w układzie. Początkowo, zarówno w zastosowaniach analogowych, jak i cyfrowych, dominowały układy bipolarne, gdyż tranzystory bipolarne zostały opracowane wcześniej. Rozwój układów MOS był jednak szybszy, zwłaszcza w zastosowaniach cyfrowych, co wiąże się głównie z tym, że przeciętny tranzystor MOS zajmuje kilkakrotnie mniejszą powierzchnię niż tranzystor bipolarny, zatem możliwe jest uzyskiwanie większych gęstości upakowania elementów. Już w latach siedemdziesiątych układy MOS oraz CMOS (complementary MOS – zawierające pary tranzystorów z kanałem n i p) zdominowały technikę cyfrową. Wzrost gęstości upakowania elementów, określający tzw. skalę integracji, przejawiał się między innymi we wprowadzaniu określeń LSI – *large scale integration*, VLSI – *very large scale integration*, a czasem także GSI – *giant scale integration.*

## Technika mikroprocesorowa

Najistotniejsze elementy rozwoju elektroniki, a nawet techniki w ogóle, obserwowane w ostatnim ćwierćwieczu, wiążą się z techniką mikroprocesorową. Wprowadzenie mikroprocesorów w latach siedemdziesiątych było poprzedzone intensywnym rozwojem techniki cyfrowej i sprzętu komputerowego opartego na układach scalonych o coraz większej skali integracji. Jednym ze skutków wzrostu skali integracji była szybka poprawa niezawodności aparatury elektronicznej. Drugim ważnym skutkiem było szybkie obniżanie cen przeciętnych układów, w przeliczeniu na jeden element (tranzystor). W konsekwencji, na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych bardzo szybko rosła produkcja i malały ceny komputerów i kalkulatorów.

Wśród zasadniczych bloków komputera lub kalkulatora można wyróżnić: centralną jednostkę sterującą – CPU (central processing unit) nazywaną także procesorem, pamięć stałą ROM (read only memory), pamięć o swobodnym dostępie RAM (random access memory) oraz bloki wejścia/wyjścia. W miarę rozwoju technologii elektronicznych, bloki te składały się z coraz mniejszej liczby coraz większych układów scalonych. Mikroprocesorem nazwano procesor wykonany w postaci pojedynczego układu scalonego. Kolejne wersje układów mikroprocesorowych, dzięki zwiększaniu skali integracji, zawierały nie tylko procesor, ale także dodatkowe bloki.

Historia mikroprocesorów rozpoczęła się w roku 1971, kiedy firma Intel, na zamówienie producenta kalkulatorów, opracowała zestaw układów scalonych 4001–4004, obejmujący pamięci ROM i RAM, bloki wejścia/wyjścia oraz procesor. Układ 4004 był pierwszym mikroprocesorem. Był to układ czterobitowy, czyli pojedyncza instrukcja powodowała wykonanie elementarnej operacji na liczbach czterocyfrowych w zapisie binarnym, i pracował z częstotliwością zegara 108 kHz. Struktura półprzewodnikowa 4004 o rozmiarach $3 \times 4$ mm zawierała 2300 tranzystorów p-MOS wykonanych z rozdzielczością 10 mm. Równolegle z opracowywaniem układów 4001–4004, Intel podjął prace nad mikroprocesorem ośmiobitowym, który pod nazwą 8008 wszedł na rynek w roku 1972.

Wprowadzenie procesorów w postaci pojedynczego układu scalonego umożliwiało uproszczenie konstrukcji komputerów i z tego powodu pierwsze mikroprocesory wzbudziły zainteresowanie producentów sprzętu komputerowego. W roku 1974 pojawiły się 8-bitowe mikroprocesory INTEL 8080 i MOTOROLA 6800, wykonane w technologii n-MOS, które wkrótce zyskały ogromną popularność i liczne zastosowania. Mikroprocesor 8080 zawierał ok. 6000 tranzystorów wykonanych z rozdzielczością 6 mm, pracował z częstotliwością zegara 2 MHz i mógł wykonywać 0,64 miliona instrukcji na sekundę (tzn. 0,64 MIPS – *milions of instructions per second*). W następnych latach wypuszczono na rynek inne mikroprocesory podobnej klasy: Z80 i 6502.

W oparciu o mikroprocesory 8080, 6800, Z80 i 6502 i dzięki szybkim postępom w produkcji innych typów układów scalonych, zwłaszcza pamięci półprzewodnikowych, rozwinęła się na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych masowa produkcja mikrokomputerów. W kolejnych latach powstawały coraz lepsze mikroprocesory, a najbardziej znana seria Intela obejmuje: 8086, 80286, 80386, 80486, PENTIUM, PENTIUM PRO, PENTIUM II, III, IV... Kolejne typy mikroprocesorów operują słowami 16-, 32-, a ostatnio 64-bitowymi. Systematycznie rośnie liczba tranzystorów w strukturze, maleją rozmiary krytyczne i zwiększa się częstotliwość zegara. Współczesne

mikroprocesory oparte są najczęściej na układach CMOS, zawierają kilka do kilkudziesięciu milionów tranzystorów wykonywanych z rozdzielczością poniżej 0,3 mm i pracują z częstotliwością zegara przekraczającą 500 MHz.

Wzrost liczby komputerów osobistych używanych w domach prywatnych i wszelkich instytucjach jest ogólnie widoczny. Technika mikroprocesorowa nie ogranicza się jednak do zastosowań w komputerach. Produkowane na coraz większą skalę mikrokontrolery, zawierające poza procesorem również pamięci, bloki we/wy oraz przetworniki analogowo-cyfrowe i cyfrowo-analogowe są stosowane do sterowania najróżniejszymi procesami technicznymi. Wszelkie mechaniczne urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt audio-wideo, zegarki, telefony, samochody, a nawet rowery, są obecnie wyposażane w mikroprocesory lub mikrokontrolery, z których istnienia przeciętny użytkownik nawet nie zdaje sobie sprawy. Dla przykładu, współpczesny luksusowy samochód jest wyposażony w kilkadziesiąt mikrokontrolerów. Liczba produkowanych obecnie mikrokontrolerów i mikroprocesorów do zastosowań pozakomputerowych jest kilkadziesiąt razy większa niż mikroprocesorów używanych w komputerach.

## Podsumowanie

Rozwój elektroniki w XX wieku, a zwłaszcza w jego drugiej połowie, jest niezwykle szybki. Żadna inna dziedzina techniki nie wykazywała takiego tempa wzrostu w tak długim okresie. Wzrostowi możliwości urządzeń elektronicznych, widocznemu szczególnie dobrze na przykładzie komputerów, towarzyszy szybkie obniżanie cen wyrobów o podobnych parametrach. Współczesna cywilizacja jest przesiąknięta elektroniką i trudno wyobrazić sobie rozmiary kataklizmu, jakiego doznałaby ludzkość, gdyby w pewnej chwili wszystkie urządzenia elektroniczne przestały działać.

W wyniku rozwoju elektroniki, w ostatnich dziesięcioleciach nieprawdopodobnie poszerzyły się możliwości komunikowania się między ludźmi, a ilość informacji, do której każdy z nas ma dostęp za pośrednictwem radia, telewizji, telefonu, e-maila, Internetu itd., jest olśniewająca, ale i przerażająca. Bardzo trudno w tej powodzi informacji odnaleźć to, co jest rzeczywiście ważne i potrzebne. Nie nauczyliśmy się jeszcze korzystać z tych gigantycznych możliwości komunikacyjnych i informacyjnych, a czasu na naukę nie ma, bo te możliwości wciąż się poszerzają.

Elektronika niewątpliwie zmienia naszą cywilizację. Ponieważ nic nie wskazuje na to, aby postęp techniczny w elektronice i wzrost produkcji sprzętu opartego na elektronice miały ulec zahamowaniu, należy oczekiwać dalszych, coraz poważniejszych i szybszych zmian cywilizacyjnych. Czy ludzkość potrafi przeprowadzić te zmiany rozważnie? Czy długofalowe skutki tych zmian będą korzystne, a zwłaszcza czy będziemy umieli rozstrzygnąć, co właściwie jest korzystne? Podobnych pytań można postawić więcej, ale są to już zagadnienia wykraczające poza ramy tego wykładu.

Obserwując rozwój elektroniki w XX wieku i ogromny wpływ tej dziedziny na stan naszej cywilizacji, mamy pełne prawo nazwać wiek XX wiekiem elektroniki. Czy nadchodzący wiek XXI będzie także wiekiem elektroniki? Wydaje się, że w nadchodzącym wieku znaczenie urządzeń technicznych opartych na elektronice będzie równie wielkie jak obecnie. Z pewnością takie dyscypliny, jak automatyka, informatyka i telekomunikacja, wykorzystujące układy elektroniczne, będą się intensywnie rozwijać.

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

# INFORMACJE

## Dni Kariery

W okresie luty–kwiecień studenci z międzynarodowego stowarzyszenia szkół ekonomicznych i handlowych AIESEC po raz piętnasty organizują ogólnopolskie Dni Kariery. Patronat prasowy nad tym wydarzeniem objęła „Rzeczpospolita".

Tegoroczną nowością są Dni Edukacyjne. W czasie ich trwania studenci będą mieli okazję porozmawiać z pracodawcami na takie tematy jak etyka w biznesie, kultura organizacyjna firmy, znaczenie inteligencji emocjonalnej w pracy. Gospodarzami paneli dyskusyjnych, które są częścią Dni Edukacyjnych będą Unilever, PricewaterhouseCoopers i „Rzeczpospolita".

TERMINARZ TARGÓW PRACY

29 II – Koszalin, 3 III – Lublin, 7 III – Kielce, 9 III – Toruń, 14 III – Kraków, 17 III – Poznań; 21 III – Trójmiasto, 23 III – Szczecin, 31 III – Opole, 30 III – Łódź, 4 IV – Radom, 6 IV – Częstochowa, 11 IV – Katowice, 13 IV – Wrocław, 19 IV – Białystok, 17-18 IV – Warszawa.

*„Rzeczpospolita"*

## Konkurs młodych naukowców

Rafał Klajn z XIV LO we Wrocławiu, Grzegorz Niedźwiedzki z Technikum Geologicznego w Kielcach i Jakub Wojtaszczyk, student I roku Uniwersytetu Warszawskiego, zostali laureatami krajowych eliminacji XII Konkursu Prac Młodych Naukowców Unii Europejskiej, który odbędzie się we wrześniu w Amsterdamie. Polska uczestniczy w konkursie już po raz szósty. Na 13 zgłoszonych prac młodzi polscy naukowcy zdobyli dotychczas 6 nagród. Konkurs, mający na celu promocję zainteresowań badawczych wśród młodzieży, obejmuje nauki ścisłe, przyrodnicze i techniczne.

## Europejski doktorat

Dr Krzysztof Ptak z UJ jest pierwszym Polakiem, który uzyskał europejski doktorat, potwierdzony stosownym certyfikatem z „Eurobio" – komisji przyznającej taki tytuł w dziedzinie nauk biologicznych. Doktorat europejski może zostać przyznany tylko równocześnie z doktoratem w macierzystej uczelni. Wymagane jest odbycie staży w zachodnioeuropejskich uczelniach, znalezienie tam promotora oraz eksperta UE w swojej dziedzinie, który zechce uczestniczyć w obronie pracy w Polsce, a także przygotowanie szczegółowego streszczenia rozprawy doktorskiej w jednym z głównych języków UE. Ideą pomysłodawców doktoratów europejskich było stworzenie stopnia naukowego ponad podziałami narodowymi. Być może kolejne tytuły europejskich doktorów zdobędą już wkrótce doktorzy w uniwersytetach Warszawskim i Wrocławskim, którzy uczestniczyli w tych samych co dr Ptak z UJ projektach międzynarodowych.

*„Forum Akademickie"*

# Czasopisma elektroniczne

## – zintegrowane łącza, modele wydawnicze, konsorcja

**To, co obecnie obserwujemy w zakresie nowych technologii gromadzenia zbiorów, czy w ogóle w zakresie pracy bibliotekarstwa naukowego, jest być może dopiero zwiastunem prawdziwej rewolucji. Przełom nastąpi wówczas, gdy zasady elektronicznej technologii opanują biblioteki w skali powszechnej, gdy przy jej udziale przetworzą one większą część zgromadzonej dotychczas informacji pierwotnej, a przede wszystkim, gdy wykorzystają ją do przekształcenia własnych instytucji. To będzie rewolucja. Na razie jest świadomość długiej drogi dostosowawczej do wyzwań elektronicznej technologii. Nie zawsze też jest się, mimo pozorów, do niej przygotowanym. Adaptacji bibliotek do nowych warunków prowadzenia działalności przeszkadza m.in. niedorozwój infrastruktury telekomunikacyjnej, a także stan zapaści, w jakiej znajduje się polska nauka. Środowisko bibliotekarskie wypracowało jednak własne wizje uczestnictwa w globalnym rynku elektronicznej informacji, które realizuje na skalę posiadanych możliwości.**

Wzrastające dzisiaj zainteresowanie czasopismami elektronicznymi („E") spowodowane jest przede wszystkim trzema głównymi czynnikami:

- rosnącymi cenami czasopism drukowanych,
- malejącymi budżetami bibliotek na gromadzenie zbiorów i nowymi akcentami w ich strukturze,
- coraz bogatszą ofertą ilościową i jakościową czasopism „E", w tym: propozycjami ekonomicznej organizacji dostępu do nich poprzez łącza do zintegrowanych czasopism „E" i konsorcja biblioteczne.

## Zintegrowane łącza

Uwydatnia się coraz wyraźniej znacząca **rola dostawców czasopism** w zakresie organizacji dostępu do czasopism „E". Czołowe agencje subskrypcyjne świata wprowadzają i rozbudowują tego rodzaju usługę o coraz to nowe funkcje ułatwiające zarówno bibliotece, jak też końcowemu użytkownikowi korzystanie poprzez Internet z zintegrowanych źródeł publikacji elektronicznych.

Dziś wiemy, że najbardziej efektywny dostęp do pełnotekstowych czasopism „E" gwarantują odpowiednio rozbudowane zintegrowane łącza. Tych wielkich i liczących się w świecie jest tylko kilka, a wśród nich za najważniejsze uchodzi łącze głównego światowego dostawcy, amerykańskiej firmy Ebsco o nazwie: EbscoOnline.

**EbscoOnline** jest kompleksowym systemem na bazie **www** oferującym końcowym użytkownikom i bibliotekom pełen wachlarz usług w zakresie zarządzania prenumeratą czasopism elektronicznych, jak i najdogodniejszego dostępu do pełnych tekstów, spisów treści i abstraktów artykułów z czasopism „E".

- **Przeszukiwanie**. Firma Ebsco, aby zapewnić dostęp do jak największej liczby czasopism elektronicznych, rozwinęła współpracę z bardzo szerokim kręgiem wydawców. Obecnie dostępnych jest w systemie 3.200 czasopism w formie pełnego tekstu. Funkcja przeglądania *(Brrnvse)* umożliwia użytkownikowi przejrzenie listy bieżącej prenumeraty online, jak również listy pozostałych czasopism dostępnych w systemie, a nie objętych prenumeratą.
- **Dostęp.** System Ebsco zapewnia dostęp do pełnego tekstu czasopism online, na które biblioteka ma opłaconą prenumeratę lub które są udostępniane bezpłatnie przez wydawców na podstawie opłaconej prenumeraty wersji drukowanej („P"). Serwis ten umożliwia również dostęp do spisów treści i abstraktów wielu innych czasopism nie objętych prenumeratą. EbscoOnline załatwia autoryzację, tak aby biblioteki nie musiały zajmować się uzyskiwaniem kodów dostępu do czasopism poszczególnych wydawców i administrowaniem poszczególnymi hasłami dostępu i adresami URL. Administratorzy mają szereg indywidualnych użytkowników lub grup użytkowników.
- **Zarządzanie.** System EbscoOnline umożliwia efektywne zarządzanie czasopismami online, pozwala zakładać grupy użytkowników lub korzystać indywidualnie, umożliwia przydzielanie użytkownikom list czasopism i zróżnicowanych czasopism online.

Około 1.600 czasopism online jest dostępnych na serwerze firmy Ebsco, dzięki czemu możliwe jest przeszukiwanie pełnego tekstu tych czasopism według słów kluczowych i pełnych kryteriów wyszukiwania. Odnośnie pozostałych 1.600 czasopism system oferuje linki na strony wydawców, umożliwiające dostęp do pełnego tekstu. Dotychczas firma podpisała umowy licencyjne z ok. 75 wydawcami i liczba ta systematycznie rośnie.

Reasumując, zwraca uwagę szereg praktycznych udogodnień dla użytkownika, takich jak:

- ❑ jednolita maska wyszukiwawcza (łatwa nawigacja)
- ❑ centralne zarządzanie licencjami i hasłami
- ❑ jedno hasło dla wszystkich prenumerowanych przez danego użytkownika czasopism lub możliwość korzystania z nich poprzez adres/numer IP
- ❑ możliwość wyszukiwania według różnych kryteriów w indywidualnym zasobie prenumeraty, a także w kompletnym banku danych łącza zawierającym także spisy treści i abstrakty
- ❑ obfitość hiperłączy w obrębie danego tytułu
- ❑ możliwość sprzężeń zwrotnych i komunikowania się czytelników z wydawcami oraz czytelników z autorami
- ❑ dodatkowy dostęp do czasopism, które klient prenumeruje w „P" także u innego wydawcy
- ❑ szybkie i nieskomplikowane możliwości testowania
- ❑ możliwość otrzymania szczegółowej statystyki częstotliwości wykorzystania prenumerowanych czasopism, co pozwoli bibliotekarzom ocenić ważność i przydatność gromadzonych tytułów.

Opisany serwis jest pomyślany jako specjalna usługa dla potrzeb bibliotek. Ma ona uprościć prenumeratę i dostęp do abonowanych przez bibliotekę czasopism „E". Pośrednik/dostawca przejmuje na siebie wysiłek związany z centralnym zarządzaniem, załatwianiem porozumień licencyjnych z wydawcami oraz administrowaniem hasłami. Dla bibliotek oznacza to

zwykle indywidualne modele rachunków, prostotę w posługiwaniu się łączem, oszczędność czasu, a także możliwość natychmiastowego kopiowania artykułu. Klient otrzymuje także szereg informacji o samych mediach, np. *o prenumeracie kombi i* wynikających z tego korzyściach.

## Modele wydawnicze

Obserwowany od kilku lat dynamiczny rozwój czasopism naukowych i fachowych oferowanych online poprzez Internet sprawia, że także **wydawcy prezentują coraz to nowe modele cenowe** dla swych produktów, zachęcając, przede wszystkim użytkowników konsorcyjnych, do korzystania sieciowego z czasopism „E".

Jedną z najobszerniejszych w świecie propozycji czasopism „E" jest *ServiceDirect on Site Elsevier'a,* która może być realizowana zarówno w sieci lokalnej (LAN), jak też w Internecie. Szczegółowo opisaną ofertę przedłożono w czerwcu '99 roku największym sieciom polskich bibliotek naukowych: uniwersyteckim, politechnikom, akademiom medycznym i bibliotekom wiodących instytutów PAN w Warszawie: Jak na razie nie została ona podjęta.

Wśród innych, mniejszych, ale równie znaczących wydawnictw, coraz liczniejsza jest grupa tych, którzy już dysponują dostępem do swoich czasopism „E", np.: *Wiley InterScience* (http://www.interscience.wiley.com), *Kluwer Academic Pubtishers Online* (http://www.kluweronline.nl), *Oxford University Press* (http://www.oup.co.uk) czy *Springer Verlag* (http://link.Springer.de). Warunki dostępu są tu zróżnicowane i chcąc je poznać – najlepiej zajrzeć na stronę domową redakcji.

My natomiast zajmiemy się dwoma innymi interesującymi wydawnictwami tej grupy: amerykańskim ***Academic Press*** oraz brytyjskim ***MCB University Press*** *(Management Cenire Bradford).*

***Academic Press*** posiada w swoim łączu o nazwie *IDEAL* 174 „własne" czasopisma „E" i 19 czasopism medycznych *Saunders'a & Churchila/Livingston'a.* Wydawca ten przyciąga jednak szczególną uwagę korzystną ofertą na *IDFAL – otwarte konsorcjum (IDEAL Open Consortium – IOC ).* W ramach tej oferty licencji można udzielić w skali kraju lub regionu na dostęp w różnych wariantach organizacyjnych do 2 pakietów czasopism „E":

- do wszystkich 174 tytułów *AP*
- tylko do 19 tytułów *S&C/L*
- lub do obu pakietów łącznie.

Uruchomienie działalności konsorcjum następuje wówczas, gdy wartość czasopism drukowanych abonowanych przez biblioteki, co stanowi podstawę dla dokonywanych wyliczeń, osiągnie sumę 100 tys. $. W ostatnim czasie wymóg ten uległ korzystnej dla bibliotek modyfikacji, o czym zainteresowani zostaną niebawem powiadomieni indywidualnym trybem.

Istotne wydają się korzyści tego rozwiązania, a mianowicie:

- każdy uczestnik otrzymuje dostęp do wszystkich czasopism „E" konsorcjum,
- uzyskuje je po korzystnych cenach,
- zakupuje dane, a nie tylko prawo do korzystania z nich w okresie trwania licencji,
- ma zapewnioną indywidualną opiekę, doradztwo oraz szkolenie,
- nie ponosi żadnych kosztów administracyjnych,
- wycena bazuje na cenie zestawu czasopism „P" z ostatnich trzech lat,
- czas trwania umowy konsorcyjnej – co najmniej 3 lata,
- możliwość użytkowania wszystkich czasopism „E" poprzez łącze EbscoOnline,
- członkowie licencjonowanego konsorcjum są uprawnieni do nabywania czasopism „P" za 25% aktualnej ceny katalogowej, co odpowiada 75% rabatowi.

Wszelkiej pomocy w organizacj i ***IDEAL – otwarte konsorcjum*** można oczekiwać od pośrednika **L&S/Ebsco**, który zawarł *z Academic Press* umowę na utworzenie tego konsorcjum w Polsce.

Jednym z pierwszych wydawnictw w świecie, które zaoferowało swoje czasopisma w wersji elektronicznej, jest ***MCB University Press,*** które dzisiaj wydaje ponad 100 czasopism w obydwu formach („P" i „E") z dziedziny techniki i zarządzania. Wszystkie czasopisma w obydwu wersjach dostępne są w prenumeracie. Pełnotekstowe czasopisma elektroniczne dostępne są zarówno na CD-romach (LAN), jak też w Internecie jako baza danych o nazwie ***Emerald,*** zawierająca ponad 20 tys. artykułów rocznie.

Licencje na czasopisma online mogą być zarówno jednostanowiskowe, jak też sieciowe (Kampus). Kontrola dostępu następuje poprzez IP-nr komputera i/lub ID-User i Password. Dostęp jednoczesnego użytkowania nie jest ograniczony ani zróżnicowany. Norma na wydruk i powielanie tekstów przewiduje 25 egzemplarzy bez zezwolenia. Pełne teksty artykułów występują w dwóch formatach: PDF i HTML i tworzą łącznie 10 szczegółowych baz danych z różnych dyscyplin.

Wydawca opracował projekt konsorcyjnego użytkowania wydawanych przez siebie czasopism „E" o nazwie ***Emerald-plus.*** Omawia on zasady wspólnego użytkowania przez członków konsorcjum wszystkich elektronicznych czasopism, które otrzymują oni w wersji „P" w momencie zawarcia umowy, obejmującej okres minimum 3 lat.

## Konsorcja

System konsorcyjny w zakresie gromadzenia czasopism elektronicznych oraz ich udostępniania jest w Polsce nadal dużą nowością, przez co może on, jak się wydaje, przysparzać chcącym go praktycznie zastosować wiele kłopotów; ale tylko z pozoru. Nie ma bowiem w powyższym systemie luki, gdyż na rynku dystrybucji elektronicznej informacji są już firmy, które właśnie zajmują się organizacją konsorcjów. Bibliotekom pozostaje właściwie deklaracja zrzeszenia się i ustalenie jego ogólnych ram. Natomiast całą resztę można zlecić pośrednikowi, jako faktycznemu organizatorowi konsorcjum.

Pośrednik będzie reprezentował w negocjacjach pomiędzy wydawcą a konsorcjum interesy bibliotek. Wyjaśni oczekiwania bibliotek wobec nich, a także ułatwi bibliotekom sformułowanie własnych wymagań. Zadba o wybór optymalnego modelu użytkowania czasopism „E", przygotuje kosztorysy tych modeli i proporcjonalnie rozdzieli koszta wewnątrz konsorcjum. Zatroszczy się o zorganizowanie *negocjacyjnego treningu* dla bibliotek oraz o kampanię informacyjną i szkoleniową dla końcowych użytkowników, co oznacza przełamanie inercji, jaką dzisiaj obserwuje się w dziedzinie upowszechniania informacji o czasopismach „E". Pośrednik przejmie też aktualizację umowy konsorcyjnej oraz korektę licencji spowodowaną zmianami w składzie członków konsorcjum. Będzie prowadził i oceniał statystyki użytkowania czasopism online.

W razie potrzeby przejmie funkcję hostu przy modelach LAN oraz zajmie się archiwizacją danych. Funkcji tych może być więcej. Zostały one w literaturze przedmiotu opisane, pozostaje więc sięgnąć do nich w razie potrzeby.

**Jakie cele i korzyści pozwala bibliotekom osiągnąć konsorcjum?** Wymusza ono racjonalną współpracę poszczególnych bibliotek – członków konsorcjum i ułatwia wzajemną wymianę zawartości zbiorów na elektronicznych nośnikach. Inspiruje też wewnętrzną dyskusję i skłania do stosowania nowych metod, polepszających usługi biblioteki dla swych użytkowników. Zapewnia również, co jest bardzo ważne, swobodny dostęp online do kompletu czasopism oferenta. Dzięki temu biblioteki, zwłaszcza mniejsze, mogą nieraz zwielokrotnić swe gromadzenie wydawnictw ciągłych na niezwykle korzystnych warunkach finansowych. Jest jednocześnie jeden zasadniczy wymóg: uczestnicy konsorcjum muszą dysponować dobrym zapleczem technicznym, umożliwiającym sprawne sieciowe udostępnianie czasopism „E".

Na zakończenie należy podkreślić, iż pomimo różnych trudności, obserwuje się w polskich bibliotekach rozszerzającą się koegzystencję prenumeraty drukowanej z czasopismami elektronicznymi. Można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że w przyszłości gromadzenie w nászych bibliotekach bazować będzie w dużo większym stopniu na różnorodności informacji naukowej opartej na nośnikach mieszanych, tj. zarówno drukowanych, jak też na elektronicznych.

W tym kontekście rozwiązania konsorcyjne, wymagające wsparcia o szeroką współpracę bibliotek, będą naturalnym kierunkiem rozwoju *rozprzestrzeniających się* dzięki Internetowi bibliotek.

*Zdzisław Szkutnik, Lange&Springer/EBSCO, Berlin-Poznań,*
*IV Ogólnopolska Konferencja Naukowa*
*– „Informacja patentowa dla nauki i przemysłu".*
*Oprac. AM*

## KONSORCJUM INFORMACJI NAUKOWEJ

EBSCO
INFORMATION SERVICES

W wyniku umowy zawartej na 3 lata między Open Society Institute w Budapeszcie, należącym do Fundacji Soros'a i EBSCO Publishing, zostało utworzone największe na świecie konsorcjum informacji naukowej, w ramach którego biblioteki z 39 krajów otrzymają elektroniczny dostęp do pełnotekstowych czasopism naukowych na bardzo dogodnych warunkach. Projekt **EIFL Direct (Electronic Information for Libraries** – Elektroniczna informacja dla Bibliotek) obejmuje m.in. 27 krajów Europy Wschodniej i Środkowej, w tym POLSKĘ i kraje byłego ZSRR.

Fundacja Soros'a doceniając kluczowe znaczenie bibliotek, jako źródła upowszechniania informacji naukowej, co ma fundamentalne znaczenie w rozwoju demokratycznych społeczeństw, aktywnie wspiera rozwój bibliotek poprzez udzielenie wsparcia finansowego w wysokości ponad 40 mln USD od 1994 r., na takie cele, jak automatyzacja, szkolenia, gromadzenie i rozwój zbiorów oraz poprawa usług dla użytkowników. Z uwagi na to, że zbiory drukowanych czasopism naukowych są jednak nadal niewystarczające w stosunku do potrzeb, Fundacja uważa, iż jedynym możliwym rozwiązaniem na przyszłość jest jak najszerszy dostęp do elektronicznej informacji naukowej.

**Szczegóły projektu:**

❑ **EBSCO Publishing** dostarczy w ramach projektu wszystkim uczestnikom Konsorcjum **EIFL Direct** dostęp do 5 baz danych tj.: *Academic Search™, Elife, Business Source™, Premier, MasferFlLE Premier™, Newspaper Source™* oraz *Comprehensive MEDLINE® wifh FullTEXT.*

Bazy te zawierają ponad 3.200 czasopism naukowych, periodyków i gazet z pełnym tekstem oraz ponad 1.300 pełnotekstowych podręczników i broszur głównie z dziedzin nauk humanistycznych, społecznych oraz medycyny, a także edukacji i biznesu. Bazy te będą systematycznie wzbogacane o nowe tytuły. W roku przyszłym projekt może być rozszerzony na nauki ścisłe i techniczne.

Bazy te są dostępne poprzez Internet, na CD-romach lub DVD-romach, zależnie od życzeń odbiorcy. DVD-romy wymagają wprawdzie specjalnego, choć relatywnie niedrogiego, urządzenia do ich odczytania, ale mają ok. 28 razy większa pojemność w stosunku do CD-romów.

Każda biblioteka może wybrać dowolną kombinację baz danych oraz jeden lub oba ww. formaty. Zalecamy wybór dostępu w Internecie i jednocześnie na CD-romie lub DVD-romie, co pozwala na korzystanie z baz niezależnie od połączeń Internetowych, oraz umożliwia utrzymywanie archiwum.

❑ Uczestnikami Konsorcjum **EIFL Direct** mogą być: biblioteki akademickie, naukowe, medyczne, narodowe, publiczne, placówki wspierane przez Fundację Soros'a, oferujące publiczny dostęp do informacji, oraz biblioteki obsługujące potrzeby w zakresie informacji na rzecz Ministerstw Edukacji, Kultury, Technologii, Zdrowia lub jakiegokolwiek ministerstwa gotowego wesprzeć finansowo lub w inny sposób wdrożenie tego projektu. **W okresie do 31 marca br. wszystkie te biblioteki i placówki naukowe w Polsce mogą uzyskać bezpłatny dostęp do wymienionych wcześniej 5 baz danych, w celu ich przetestowania przez jak najszersze grono użytkowników:**

adres: **http://search.epnet.com**
kod dostępu /user ID: **eifl**
Hasło /password: **poland**

Wybór na ekranie opcji EBSCOmed umożliwia przeszukiwanie bazy Compřehensive MEDLINE with FuIITEXT, natomiast opcja EBSCOhost Web pozwala na przeszukiwanie pozostałych 4 baz danych. Na wymienionej stronie znajduje się również szczegółowy opis projektu, opis oferowanych baz danych i lista tytułów czasopism, zawartych w tych bazach danych oraz warunki techniczne dostępu do baz danych.

Warunki umowy licencyjnej na dostęp do baz danych przewidują:

- nieograniczoną liczbę uprawnionych uczestników konsorcjum w każdym kraju,
- każdy uczestnik konsorcjum może dać dostęp nieograniczonej liczbie swoich użytkowników,
- nieograniczoną ilość jednoczesnych użytkowników,
- bezpłatne szkolenia dla personelu bibliotek,
- minimalny okres umowy 1 rok.

*EBSCO INFORMATION SERVICES, Teresa Górecka-Kleijs*
*tgorecka@ebsco.com , http://www.ebsco.com*
*Oprac. AM*

Ze względu na możliwość przystąpienia do konsorcjum, prosimy o opinie do Biblioteki Głownej Uczelni, o celowości tego przedsięwzięcia.

KOMUNIKAT

# PROGRAM 2000

## Fundacja Na Rzecz Nauki Polskiej

Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej jest niezależną, pozarządową instytucją typu non-profit, istniejącą od lutego 1991 r., której misją jest wspieranie nauki. Podstawę działania Fundacji stanowi ustawa o fundacjach oraz własny statut.

Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej zawdzięcza swoje powstanie transformacji ustrojowej w Polsce oraz determinacji kilku polityków, którzy spowodowali, że zdecydowano się pozostałość likwidowanego wówczas Centralnego Funduszu Rozwoju Nauki i Techniki (kwotę 95 milionów zł) – zamiast przekazać na bieżące cele – zachować na potrzeby nauki i przeznaczyć na fundusz założycielski nowej fundacji, powierzając jej misję działania na rzecz nauki w Polsce.

Trwała i stabilna finansowo organizacja, która dzięki temu powstała, od dziewięciu lat kieruje na rzecz starannie wybranych potrzeb nauki znaczący strumień środków, których łączna wartość przekroczyła już 170 mln zl. Wprawdzie roczne wydatki statutowe FNP stanowią zaledwie jeden procent tego, co na naukę przeznacza budżet państwa, wydaje się jednak, że znaczenie środków, które Fundacja przekazuje nauce, mierzone ich efektywnością, jest w istocie znacznie wyższe niż ów procentowy wskaźnik. Sprawiają to: selektywność w określaniu zakresu i tematyki corocznych programów Fundacji, konsekwentne stosowanie zasady trudnego pieniądza oraz kierowanie się dewizą: wsparcie otrzymują tylko najlepsi, aby mogli stać się jeszcze lepszymi.

Statutowe cele Fundacji obejmują:

- wspieranie uznanych przez środowisko naukowców i zespołów badawczych pracujących w tych obszarach nauki, które posiadają znaczenie dla rozwoju cywilizacyjnego, kulturowego i gospodarczego Polski oraz jej międzynarodowego prestiżu,
- wspieranie transferu polskich osiągnięć naukowych do praktyki gospodarczej,
- wspieranie inicjatyw inwestycyjnych służących nauce w Polsce.

Subwencje przyznawane są w drodze konkursów, w ramach corocznie uchwalanych programów działania. Od decyzji rozstrzygających konkursy nie przysługuje odwołanie.

Fundacja nie otrzymuje żadnych dotacji budżetowych, a jej dochody, przeznaczane na cele statutowe oraz odtwarzanie realnej wartości funduszu założycielskiego, pochodzą wyłącznie z działalności na rynku finansowym.

Uzyskane wyniki finansowe pozwalają Fundacji przeznaczyć na wspieranie nauki w 2000 r. sumę ponad 24 mln złotych.

Obszerne audytowane sprawozdanie za poprzedni rok zamieszczone jest na stronie internetowej FNP oraz w publikacji „Raport Roczny", którą można otrzymać w Biurze Fundacji.

## NAGRODA FNP

Od 1992 r. Fundacja przyznaje corocznie polskim uczonym indywidualne nagrody za wybitne osiągnięcia i odkrycia naukowe, które zapewniają Polsce miejsce w nauce światowej i wnoszą zauważalny wkład w życie duchowe i postęp cywilizacyjny naszego kraju. Przedmiotem nagrody mogą być osiągnięcia uzyskane lub potwierdzone w okresie czterech lat poprzedzających datę zgłoszenia do konkursu. Nagrody przyznawane są w następujących dziedzinach:

- nauki humanistyczne i społeczne,
- nauki przyrodnicze i medyczne,
- nauki ścisłe,
- nauki techniczne.

Nagrody przyznaje Rada Fundacji.

Kandydatów do Nagrody FNP – zgodnie z jej regulaminem – mają prawo zgłaszać:

- stowarzyszenia naukowe o zasięgu krajowym,
- komitety naukowe Polskiej Akademii Nauk uchwałą plenarnego zebrania Komitetu lub Sekcji,
- dotychczasowi laureaci Nagrody Fundacji,
- członkowie Komisji Komitetu Badań Naukowych, wybrani na przewodniczących Zespołów Komisji,
- zaproszeni przez Radę Fundacji wybitni przedstawiciele nauki,
- we własnym imieniu grupy dziesięciu pracowników naukowych, nie pochodzących z jednej rady naukowej.

Nagrody wręczane są tradycyjnie na początku grudnia na Zamku Królewskim w Warszawie.

**Termin zgłaszania kandydatur do Nagrody FNP upływa 31 marca.**

Informacje o Nagrodzie FNP w Internecie: www.fnp.org.pl/o_awar.htm oraz u prowadzącej program p. Irminy Raczyńskiej, tel. 845 95 25.

## SUBSYDIA DLA UCZONYCH

W roku 1998 wprowadzona została nowa forma wspierania wybitnych uczonych poprzez przyznawanie im trzyletnich subsydiów, które mają umożliwić laureatom intensyfikowanie już prowadzonych prac albo podejmowanie nowych kierunków badań.

Subsydia są adresowane do osób aktywnie działających naukowo (o statusie samodzielnego pracownika nauki), których dotychczasowy dorobek i sukcesy naukowe stanowią rękojmię właściwego wykorzystania środków i które potrafią skutecznie łączyć pracę naukową z kształceniem młodej kadry.

Na subsydium składają się: imienne stypendium laureata oraz środki, które zgodnie z jego uznaniem może on przeznaczyć na stypendia dla doktorantów i młodych doktorów, na zakupy książek i czasopism, aparatury i materiałów, udział w konferencjach naukowych, organizowanie seminariów itp.

Subsydia przyznawane są w drodze zamkniętego konkursu. Kandydatów do subsydiów zgłasza powołana przez Fundację grupa wybitnych uczonych, uznawanych za autorytety w danych dziedzinach. Ci ze zgłoszonych kandydatów, którzy zgodzą się przystąpić do konkursu, przedstawiają informację o swoich zamierzeniach naukowych wraz z propozycją wykorzystania subsydiów. Zarząd Fundacji wyłania laureatów posiłkując się opiniami ekspertów. Fundacja oczekuje od laureatów aktywnej pracy naukowej oraz działania na rzecz promocji nauki.

W roku 2000 konkurs na subsydia obejmie nauki przyrodnicze i medyczne. Przewiduje się przyznanie do 15 trzyletnich subsydiów o wysokości ok. 75 tys. zl rocznie.

Informacje o subsydiach w Internecie:

www.fnp.org.pl/o_clarus.htm oraz u prowadzącego program p. Ryszarda Wieczorka, tel. 845 95 15,

e-mail: wieczorek@fnp.org.pl

# STYPENDIA

## Honorowe Stypendium Naukowe im. Aleksandra von Humboldta

Stypendium to przyznawane jest przez Fundację na Rzecz Nauki Polskiej wybitnym uczonym niemieckim i stanowi odpowiednik Humboldt-Forschungs-preise, którą uczonym zagranicznym, w tym także polskim, przyznaje niemiecka Fundacja Aleksandra von Humboldta.

Stypendium na pobyt naukowy w Polsce przyznawane jest badaczom różnych specjalności w uznaniu ich dotychczasowych dokonań naukowych i ich wkładu w rozwój współpracy naukowej obu krajów. Nominacje uczonych niemieckich do stypendium mogą zgłaszać do Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej wyłącznie uczeni polscy lub instytucje naukowe poprzez rady naukowe, rady wydziału itp. Wnioskodawca zobowiązany jest zapewnić niemieckiemu laureatowi techniczne możliwości realizacji zamierzonego programu badawczego.

Przyznane na okres od 4 do 12 miesięcy stypendia można wykorzystywać w kilkumiesięcznych turach w ciągu kolejnych trzech lat. Wysokość Honorowego Stypendium Naukowego dla uczonych niemieckich w roku 1999 wynosiła 5000 zł miesięcznie.

Termin składania wniosków upływa 30 września. Informacje o stypendium w Internecie: www.fnp.org.pl./o_avh.htm oraz u prowadzącej program p. Krystyny Frąk, tel. 845 95 11,

e–mail: fellow@fnp.org.pl

## Stypendia krajowe dla młodych naukowców

Stypendia te przeznaczone są dla młodych naukowców, którzy nie przekroczyli 30 roku życia i są pracownikami lub doktorantami w krajowych szkołach wyższych, placówkach naukowych PAN lub jednostkach badawczo-rozwojowych. Corocznie przyznaje się ok. 100 stypendiów.

Wnioskodawcą powinna być instytucja zatrudniająca lub kształcąca kandydata do stypendium. Wniosek na odpowiednim formularzu musi być podpisany przez rektora lub dyrektora tej instytucji.

Podstawowym kryterium oceny kandydatów jest ich dorobek, udokumentowany publikacjami w uznanych periodykach naukowych. Stypendia przyznawane będą na rok z możliwością przedłużenia na rok następny po dokonaniu oceny rezultatów uzyskanych przez stypendystę. Wysokość rocznego stypendium w 1999 r. wynosiła 16 320 zł.

Uroczyste ogłoszenie wyników konkursu stypendialnego odbywa się tradycyjnie w drugiej połowie marca na Zamku Królewskim w Warszawie.

**Termin składania wniosków o stypendia FNP na rok 2001 upływa 31 października 2000 r.**

Informacje o stypendiach krajowych FNP w Internecie: www.fnp.org.pl/o_styp.htm oraz u prowadzącej program p. Irminy Raczyńskiej, tel. 845 95 25.

## Stypendia zagraniczne dla młodych doktorów

Stypendia te przeznaczone są dla młodych doktorów, którzy nie odbywali jeszcze długoterminowych stażów zagranicznych, aby najlepszym spośród nich umożliwić wyjazdy do wiodących w świecie ośrodków naukowych.

Stypendium może być przyznane na okres od 6 do 12 miesięcy na pobyt w jednym lub – w uzasadnionych przypadkach – w kilku ośrodkach naukowych.

O stypendium mogą ubiegać się naukowcy, którzy nie przekroczyli 35 roku życia, mają stopień doktora i zatrudnieni są w krajowej szkole wyższej, placówce naukowej PAN lub jednostce badawczo-rozwojowej. Kandydaci oceniani są na podstawie dotychczasowego dorobku naukowego oraz przedstawionego przez nich planu pracy, jaki chcieliby realizować w zagranicznym ośrodku. Istotnym kryterium przyznania stypendium jest ranga naukowa wybranego ośrodka. Średnia wysokość stypendium odpowiada wysokości stypendiów typu *postdoc* przyznawanych osobom o podobnych kwalifikacjach w wybranym przez kandydata ośrodku. Fundacja pokrywa także koszty podróży i ubezpieczenia stypendysty w czasie pobytu za granicą. Do tej pory przyznano ponad 30 tego rodzaju stypendiów.

**Termin składania wniosków o stypendia zagraniczne upływa 15 marca.**

Informacje o stypendiach zagranicznych FNP w Internecie: www.fnp.org.pl/o_zagr.htm oraz u prowadzącej program p. Krystyny Frąk, tel. 845 95 11, e-mail: fellow@fnp.org.pl

## Polskie Stypendium Badawcze w Szkole Studiów Slawistycznych i Wschodnioeuropejskich Uniwersytetu Londyńskiego

Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej we współpracy ze School of Slavonic and East European Studies Uniwersytetu Londyńskiego (SSEES) ustanowiły w 1994 r. Polskie Stypendium Badawcze w celu prowadzenia badań naukowych na uczelni londyńskiej w zakresie szeroko rozumianych studiów nad problematyką polską (Polish Studies).

Stypendium – przyznawane corocznie w drodze otwartego konkursu osobom ze stopniem doktora na dwunastomiesięczny pobyt – jest współfinansowane także przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych Wielkiej Brytanii i Fundację M. Grabowskiego. Dziedzinę badawczą w danym roku określają wspólnie sponsorzy. Stypendium na rok 1999 poświęcone było problemom gospodarki polskiej w okresie transformacji. Program badawczy stypendium na rok 2000 oraz termin składania wniosków zostaną ogłoszone w witrynie internetowej Fundacji na przełomie roku 1999 i 2000.

**Wnioski należy składać równocześnie w FNP i SSEES.**

Informacje o stypendium w Internecie: www.fnp.org.pl/o_ssees.htm oraz u prowadzącej program p. Krystyny Frąk, tel. 845 95 11, e-mail: fellow@fnp.org.pl

## Stypendia dla naukowców z krajów Europy Środkowo-Wschodniej

Na podstawie porozumienia zawartego w 1993 r. przez Fundację na Rzecz Nauki Polskiej z Fundacją Popierania Nauki – Kasą im. Józefa Mianowskiego, realizowany jest wspólny program stypendialny dla naukowców z zagranicy, głównie z krajów Europy Środkowej i Wschodniej, zainteresowanych prowadzeniem badań z zakresu nauk przyrodniczych i ścisłych w polskich placówkach naukowych.

Wysokość stypendium, przyznawanego na okres od 1 do 12 miesięcy, odpowiada średniej pensji na analogicznym stanowisku w Polsce oraz uwzględnia koszty zakwaterowania. Stypendia przyznawane są w trybie konkursu.

**Szczegółowe informacje na temat stypendiów i warunków, jakie powinny spełniać wnioski, można uzyskać bezpośrednio w Kasie im. Mianowskiego, 00-330 Warszawa, Pałac Staszica, ul. Nowy Świat 72, pokój 109, tel. 826 71 74. Tam też – do 30 października – należy składać wnioski.**

Informacje o stypendium w Internecie:

www.fnp.org.pl/o_kasa.htm

# DYSCYPLINY NOMINOWANE

Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej ustanawia od 1992 r. roczne programy subwencjonowania wybranych (nominowanych) dziedzin nauki, takich, które przyczyniają się do rozwiązywania ważnych dla praktyki problemów podstawowych. Głównym celem tych programów jest dokonanie jakościowej zmiany w otoczeniu i możliwościach warsztatowych najlepszych zespołów naukowych, a tym samym otwarcie im nowych perspektyw badawczych. Za najlepsze zespoły uważa się te, które wyróżniają się aktywnym, znaczącym i oryginalnym wkładem w nominowaną dyscyplinę, posiadają liczący się potencjał kadrowy oraz mają osiągnięcia w wychowaniu młodej kadry.

W ubiegłych latach dyscyplinami nominowanymi były: badania na rzecz zdrowia dziecka (1992), biologia molekularna (1993), zaawansowane materiały (1994), neurologia (1994), biotechnologia (1995), nauka o żywieniu (1995), diagnostyka molekularna (1996), fizykochemia organicznych kryształów molekularnych (1996), fotochemia szybkich reakcji (1997), biologiczne metody rekultywacji gleby (1997), badania nad wykorzystaniem promieniowania jądrowego w medycynie (1998), unowocześnienie hodowli zwierząt doświadczalnych (1998) oraz badania mechanizmów działania układów odpornościowych organizmu (1999). W roku 2000 program ten obejmie nauki techniczne, a ściślej – prace nad zastosowaniem nowych technologii i produktów.

## Program TECHNO

### (rozwój nowych technologii i produktów)

Przedmiotem programu jest wsparcie prowadzonych w jednostkach naukowych prac nad zastosowaniem nowych technologii i produktów. Wsparcie może być udzielone na uruchomienie nowego urządzenia technologicznego, demonstracyjnego, czy też na budowę stanowisk umożliwiających rozwiązywanie problemów, jakie mogą wystąpić przy różnorodnych zastosowaniach danego osiągnięcia.

Program obejmuje przede wszystkim takie dziedziny, jak:

- inteligentne procesy wytwarzania,
- nowe źródła energii i ich wpływ na środowisko naturalne,
- nowe metody wytwarzania i obróbki materiałów stosowanych w budowie maszyn,
- inżynieria fotonowa,
- procesy biotechnologiczne,
- nowe metody przetwórstwa artykułów rolno-spożywczych.

Program adresujemy do zespołów posiadających udokumentowany dorobek intelektualny, dysponujących zapleczem technologicznym i laboratoryjnym.

Dofinansowane mogą być końcowe etapy budowy lub rozbudowy stanowisk i urządzeń, a więc zakup niezbędnych podzespołów bądź elementów technicznych czy informatycznych oraz – w uzasadnionych przypadkach – usług wykonawczych i montażowych. Preferowane będą projekty mające więcej niż jedno źródło finansowania oraz prace, w których realizacji bierze udział kilka instytucji naukowych. Program nie przewiduje finansowania rozbudowy bazy laboratoryjnej ani wstępnych i projektowych faz tworzenia takich urządzeń i instalacji.

**Termin składania wniosków upływa 15 lutego.**

Informacje o programie TECHNO w Internecie: www.fnp.org.pl/o_techno.htm oraz u prowadzącego program p. Tadeusza Pacholika, tel. 845 95 10,

e-mail: pacholik@fnp.org.pl

## Program ARCHEO

### (nowe techniki badań archeologicznych)

W roku 2000 – w miejsce dotychczasowego programu TRAKT – Fundacja ogłasza program-konkurs dla jednostek naukowych prowadzących prace wykopaliskowe, jak też dla tych, które wykonują badania na rzecz archeologii. Celem konkursu jest udzielenie tym placówkom pomocy w zakupie sprzętu i wyposażenia pozwalającego na wykorzystanie w archeologii najnowszych technik i metod, udostępnionych jej obecnie przez inne dyscypliny nauk (jak np. biologia, geologia, chemia, fizyka).

W ramach programu rozpatrywane będą również wnioski o dofinansowanie specjalistycznych analiz laboratoryjnych oraz badań interdyscyplinarnych, niezbędnych do pełnego wykorzystania efektów prac wykopaliskowych.

**Termin składania wniosków upływa 15 marca.**

Informacje o programie ARCHEO w Internecie: www.fnp.org.pl/o_archeo.htm oraz u prowadzącej program p. Elżbiety Boulange-Niwińskiej, tel. 845 95 09, e-mail: niwinska@fnp.org.pl

# PROGRAMY WIELOLETNIE

## Program CERBER

### (ochrona cennych zbiorów)

Cymelia wydawnicze, inkunabuły i manuskrypty, a także rozmaite okazy, kolekcje oraz inne cenne zbiory znajdujące się w instytucjach naukowych często nie są należycie zabezpieczone. Przyczyną jest z jednej strony niewłaściwy – z punktu widzenia bezpieczeństwa – system wewnętrznej organizacji tych placówek, z drugiej zaś – permanentny brak środków na instalację skutecznych urządzeń przeciwkradzieżowych i przeciwwłamaniowych. Wskutek takiej sytuacji unikatowe obiekty nierzadko stają się łatwym łupem złodziei i gangów przestępczych, a następnie są nielegalnie wywożone z Polski. Pośrednim dowodem na rozmiary zagrożenia mogą być wykryte ostatnio przypadki kradzieży bezcennych zabytkowych dzieł z kilku polskich bibliotek. Pragnąc przyczynić się do lepszego zabezpieczenia cennych zbiorów, przechowywanych w placówkach naukowych, Fundacja ustanowiła program CERBER.

Celem programu jest udzielenie pomocy instytucjom naukowym w przygotowaniu i wdrożeniu systemowych rozwiązań w zakresie należytego zabezpieczenia zbiorów. Oczekujemy na projekty stanowiące element już podjętych wcześniej działań na rzecz zabezpieczenia i ochrony majątku. Preferowane będą wnioski tych placówek, które przedstawią dokumentację pełnego przeglądu zagrożeń i które rozpoczęły już, przynajmniej częściowo, realizację planowanych zabezpieczeń.

Przedmiotem dofinansowania mogą być nowoczesne (elektroniczne i mechaniczne) systemy ochrony fizycznej najbardziej wartościowych i unikatowych zbiorów specjalnych, mających istotne znaczenie dla nauki i kultury polskiej. W wyjątkowych, uzasadnionych technicznie i ekonomicznie przypadkach dofinansowaniem może być objęty również system ochrony przeciwpożarowej. Program nie dotyczy zbiorów muzealnych.

**Wnioski przyjmowane są w ciągu całego roku**, a rozpatrywane będą co najmniej w 2 turach.

Szczegółowe informacje o programie oraz o sposobie przygotowania wniosków – w Internecie: www.fnp.org.pl/o_cerber.htm oraz u prowadzącej program p. Elżbiety Boulangé-Niwińskiej, tel. 845 95 09, e-mail: niwinska@fnp.org.pl

### Program MONOGRAFIE

Celem tego programu, istniejącego od 1994 r., jest publikacja wyłanianych w drodze stałego konkursu monografii z zakresu nauk humanistycznych i społecznych. W serii *Monografie FNP* wydawane są nie publikowane wcześniej prace polskich autorów, charakteryzujące się:

- wysokim poziomem naukowym,
- odkrywczością założeń i wagą wyników,
- oryginalnością ujęcia,
- integralnością tematyki i formy,
- przystępnym ujęciem tematu.

Nadsyłane prace opiniuje i rekomenduje Zarządowi Rada Wydawnicza, którą tworzą profesorowie: Henryk Samsonowicz (przewodniczący), Janusz Sławiński i Lech Szczucki.

Fundacja nie tylko pokrywa koszty wydania monografii, ale zapewnia też laureatom konkursu godziwe honorarium.

Do końca 1999 r. w serii ukaże się ok. 40 tytułów, a następnych kilka znajduje się w fazie przygotowania do druku.

**Prace należy składać w Fundacji w dwóch egzemplarzach w dowolnym terminie.**

Informacje o konkursie MONOGRAFIE w Internecie: www.fnp.org.pl/o_mono.htm oraz u prowadzącej program p. Elżbiety Boulangé-Niwińskiej, tel. 845 95 09,
e-mail: niwinska@fnp.org.pl

### Program SUBIN

Poza wymienionymi wyżej programami Fundacja wspiera również pewne inicjatywy czy inwestycje o szczególnym znaczeniu dla nauki w Polsce, o ile jest to sytuacja o wyjątkowym charakterze, wymagająca pomocy typu interwencyjnego.

UWAGA: Z programu subwencji interwencyjnych wyłączone są następujące przedsięwzięcia:

- finansowanie działalności statutowej innych instytucji;
- finansowanie projektów badawczych;
- organizowanie seminariów, konferencji, szkół letnich i studenckich wypraw naukowych;
- opłacanie uczestnictwa w konferencjach czy członkostwa organizacji;
- finansowanie studiów wyższych, studiów doktoranckich i udziału w szkołach podyplomowych;
- publikowanie wyników badań i materiałów konferencyjnych;
- uzupełnianie zasobów bibliotecznych i muzealnych;
- zakup wyposażenia o charakterze dydaktycznym i osobistego sprzętu komputerowego;
- działalność o charakterze popularyzatorskim i popularnonaukowym.

**Wnioski można składać w dowolnym terminie.**

Informacje o subwenejach interwencyjnych FNP w Internecie: www.fnp.org.pl/o_subin.htm oraz u p. Tadeusza Pacholika, tel. 845 95 10, e-mail: pacholik@fnp.org.pl

## INNE WIELOLETNIE INICJATYWY FUNDACJI

### Wydawnictwa

W roku 2000 Fundacja zamierza kontynuować program mający na celu zachowanie ciągłości publikacji wieloletnich dzieł seryjnych, naukowo dokumentujących dziedzictwo historyczne i cywilizacyjne Polski. Od kilku lat program obejmuje dofinansowanie kosztów wydania kolejnych zeszytów *Polskiego słownika biograficznego, Słownika polszczyzny XVI w. i Katalogu zabytków sztuki w Polsce,* a od 2000 r. także serii pt. *Materiały do dziejów sztuki sakralnej na ziemiach wschodnich dawnej Rzeczypospolitej.*

### Konferencje Fundacji

W 2000 r. zorganizowana zostanie kolejna, piąta już konferencja z cyklu *Fundacji dyskusje o nauce,* w ramach którego rozważane są istotne problemy nurtujące środowisko naukowe. Podobnie jak w latach ubiegłych, będzie to kameralne spotkanie, na które Fundacja zaprasza imiennie grono wybitnych uczonych. Temat konferencji zostanie określony na początku roku.

## PROGRAMY WSPÓŁPRACY EUROPEJSKIEJ

### Program Phare SCI-TECH II

Biuro Współpracy Europejskiej FNP zajmuje się wdrażaniem Programu Phare SCI TECH II, wspierającego administrację oraz sektor nauki i postępu technologicznego w przygotowaniu do wejścia do Unii Europejskiej. Wdrażanie tego programu rozpoczęto w 1997 r. Jego budżet wynosi 5 mln ECU. Program przewiduje rozmaite formy wsparcia: pomoc ekspercką, szkoleniową, wspomaganie programów restrukturyzacji instytutów naukowo-badawczych, wspomaganie nowych form instytucjonalnych w nauce, takich jak konsorcja i centra doskonałości; oferuje także specjalne programy grantów. Rok 2000 jest ostatnim rokiem realizacji tego programu.

Informacje o programie SCI TECH II w Internecie: www.fnp.org.pl/o_scitec.htm oraz u p. Tadeusza Zółtowskiego, dyrektora Biura Współpracy Europejskiej FNP, tel. 628 53 17, e-mail: fnpbwe@fnpbwe.org.pl

### FEMIRC – Sieć Ośrodków Przekazu Innowacji w Polsce

Sieć FEMIRC (Fellow Member to the EU Innovation Relay Centres – Członek Stowarzyszony Ośrodków Przekazu Innowacji Unii Europejskiej), utworzona jako inicjatywa instytucji działających w sferze nauki i technologii, koordynowana jest od lipca 1998 r. przez Biuro Współpracy Europejskiej FNE Sieć jest częściowo finansowana z programu INCO-COPERNICUS (Czwartego Programu Ramowego Unii Europejskiej).

Partnerami w sieci są wyższe uczelnie, instytuty naukowo-badawcze, parki naukowo-technologiczne, centra transferu technologii i inne podmioty współpracujące z nauką i przemysłem. Partnerzy współdziałają ze sobą na poziomie międzyregionalnym oraz z innymi uczelniami i placówkami naukowo-badawczymi, a także z sektorem małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Istnieją też formy współpracy z Ośrodkami Przekazu Innowacji (IRC) z krajów członkowskich Unii Europejskiej (UE).

Ośrodek Przekazu Innowacji (IRC) afiliowany przy Bureau for International Research and Technology Cooperation (BIT) w Wiedniu jest „bliźniaczym partnerem" FEMIRC w Polsce i udziela pomocy merytorycznej i organizacyjnej partnerom sieci poprzez prowadzenie szkoleń i konsultacji.

Informacje o sieci FEMIRC w Internecie:
www.fnp.org.pl/femirc_pl.htm
oraz u p. Anny Halińskiej i p. Joanny Fornal, tel. 628 86 82,
e-mail: femirc.coordinator@fnpbwe.org.pl

---

SIEDZIBA FUNDACJI:
02-548 Warszawa, ul. Grażyny 11
tel./fax: (22) 845 95 00
e-mail: fnp@fnp.org.pl

WIADOMOŚCI

## Umowa polsko-czeska

We Wrocławiu podpisana została polsko-czeska umowa międzynarodowa dotycząca współpracy w dziedzinie nauki i techniki. Podpisanie dokumentu miało miejsce w Sali Rycerskiej Ratusza we Wrocławiu 13 stycznia 2000 roku.

Stronę czeską reprezentował Minister Edukacji, Młodzieży i Sportu Republiki Czeskiej – Eduard Zeman, stronę polską – Minister Nauki Rzeczypospolitej Polskiej, Przewodniczący Komitetu Badań Naukowych – Andrzej Wiszniewski.

Umowa o współpracy w dziedzinie nauki i techniki, miedzy Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej, zapewnia realizację i finansowanie z budżetów obu państw wspólnych projektów naukowo-technicznych i badawczo-rozwojowych, wymianę naukowców, specjalistów, badaczy i ekspertów oraz informacji i dokumentacji naukowo-technicznej, a także wspólne konferencje naukowe, sympozja, warsztaty, wystawy itp.

Umowa podpisana zostanie w obecności przedstawicieli ambasady polskiej i czeskiej oraz władz miejskich Wrocławia i województwa dolnośląskiego. W uroczystości wzięli również udział przedstawiciele środowiska naukowego Wrocławia.

## Problemy rozwoju badań naukowych w Unii Europejskiej

Występujący w dniu 31 stycznia br. przed Komisją Przemysłu i Badań Naukowych Parlamentu Europejskiego komisarz Philippe Busquin, w szerszym wprowadzeniu do dyskusji omówił najważniejsze aktualne problemy rozwoju badań naukowych w Unii Europejskiej.

1. Mimo, że UE składa się z 15 państw i mimo, że realizuje Piąty Program Ramowy, to jednak każde państwo posiada swój program badań naukowych. Innymi słowy, państwa UE nie pracują w tej dziedzinie razem; badania naukowe UE cechuje rozdrobnienie wysiłków. Na tym tle stwierdził, że realizacja 5. PR będzie poddana za parę miesięcy szczegółowemu przeglądowi; uznał, że jego dotychczasowa realizacja jest, w licznych przypadkach, wadliwa.

2. Inną bolączką są niewielkie nakłady wszystkich państw UE razem wziętych na badania naukowe. Nie przekraczają one 1,5% ich budżetu. Jest to bardzo mało, ponieważ w mniejszych państwach, np. w Szwecji lub Finlandii, te wydatki wynoszą wprawdzie ponad 2%, ale we Włoszech poniżej 1%, co obniża średnią. Dla porównania Philippe Busquin przypomniał znane nakłady na naukę w takich potęgach nowoczesności i innowacji jak Japonia (4% budżetu na badania) lub USA (blisko 3% na ten cel).

3. Proponując kierunki działania dla uzdrowienia tej sytuacji, Philippe Busquin podkreślił potrzebę większej troski o działalność istniejących centrów doskonałości. Dla poprawienia ich profilu naukowego ma być zrealizowanych 13 tys. stypendiów. Ponadto, opowiadając się za posiadaniem przez UE własnych „sztandarowych" kierunków badań zasugerował, iż tak jak np. USA skoncentrowały się na Internecie, tak np. UE mogłaby się skoncentrować na telefonii komórkowej.

4. W dyskusji najbardziej interesującym wątkiem okazała się polemika pomiędzy Philippe Busquin, który zdecydowanie opowiedział się za zwiększeniem w UE, mocą odgórnej decyzji politycznej, nakładów finansowych na badania naukowe, a kilkoma posłami, którzy byli zdania, że przede wszystkim trzeba zdobyć dla nauki młodych, uzdolnionych ludzi, posiadających odpowiednią motywacje. Na poparcie swojej tezy Philippe Busquin stwierdził, że gdy obecna administracja w Stanach Zjednoczonych obejmowała władze, Japonia dalece wyprzedzała je w polityce innowacyjnej; obecnie, dzięki temu, że prezydent i wiceprezydent podjęli kilka lat temu odważną decyzje zwiększenia nakładów na badania, sytuacja zaczyna się odwracać.

## Program rozwoju infrastruktury informatycznej

Na zlecenie kierownictwa KBN, w 1999 roku, zespół w składzie: prof. Jacek Rychlewski, prof. Jan Węglarz, dr Stanisław Starzak, dr Maciej Stroiński i mgr Mścisław Nakonieczny, opracował program rozwoju infrastruktury informatycznej polskiego środowiska naukowo-akademickiego na lata 2001–2005 pn. „PIONIER: Polski Internet Optyczny – Zaawansowane Aplikacje, Usługi i Technologie dla Społeczeństwa Informacyjnego".

Zakres opracowania obejmuje sformułowanie obszarów oraz celów badań i wdrożeń w zakresie dalszego rozwoju infrastruktury informatycznej polskiego środowiska naukowo-akademickiego na lata 2001–2005. Założono, że rok 2000 będzie rokiem przygotowawczym, w związku z czym możliwe będzie wówczas bardziej szczegółowe opracowanie poszczególnych obszarów badań w zakresie aplikacji i zaawansowanych usług.

Jest to kontynuacja zadania rozwoju sieci informatycznych w Polsce, jakie KBN konsekwentnie realizuje od 1991 roku. Zbudowano w tym czasie infrastrukturę informatyczną nauki, wytworzono struktury techniczne i organizacyjne, które będą stanowić bazę do podjęcia programu PIONIER.

Opracowanie w styczniu br. zostało skierowane do dyskusji środowiskowej. Otrzymali je przewodniczący Rad Użytkowników 22 Miejskich Sieci Komputerowych (MAN) oraz kierownicy 5 Centrów Komputerowych Dużej Mocy (KDM oraz członkowie zespołów komisji Komitetu Badań Naukowych. Pełny tekst dostępny jest również w sieci Internet na stronie http://www.kbn.gov.pl/analizy/pionier/.

W tym kontekście cieszy więc inicjatywa Prezydium Polskiej Akademii Nauk, z 8 lutego br., powołania Komitetu Problemowego ds. Internetu dla Nauki.

## Poprawa łączności naukowej sieci komputerowej

Jak poinformował prof. Jan Węglarz, pełnomocnik dyrektora Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu ds. Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego (operator sieci POL-34), od 1 marca 2000 roku nastąpiła poprawa łączności naukowej sieci komputerowej POL-34 z europejską siecią komputerową TEN-155. Przepływność łącza została powiększona z 34 Mb/s do 45 Mb/s , w tym łącze dedykowane 24 Mb/s bezpośrednio do węzła w Nowym Jorku (bezpośrednie połączenie z USA), oraz europejskie łącze o przepływie 21 Mb/s. Polskie środowisko naukowe ma więc znacznie lepsze warunki dostępu do światowych zasobów sieci Internet.

*Rzecznik prasowy KBN*
*dr Tadeusz Zaleski*

KONFERENCJA

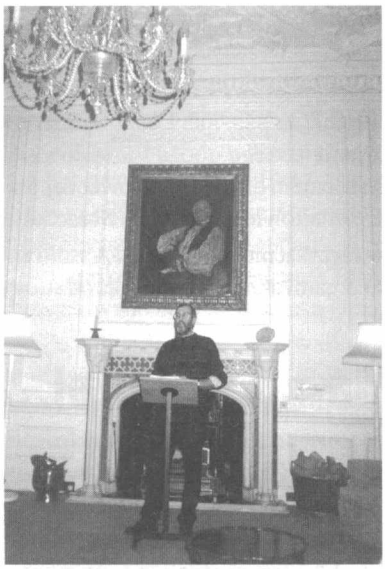
# Polityka przemysłowa Unii Europejskiej

## tematem Konferencji Międzynarodowej w Yorku (Wlk. Brytania)

W dniach 3–9 listopada 1999 r. przebywał w Yorku w Wielkiej Brytanii mgr Tadeusz Sznajderski z Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej. Był on uczestnikiem międzynarodowej konferencji ekonomicznej „The Future of Coal and Steel Regions in Europe".

W pierwszym dniu uczestnicy konferencji, którzy przybyli z 9 krajów europejskich, pojechali do Sheffield, centrum brytyjskiego przemysłu stalowego, gdzie uczestniczyli w panelu: „The Rise, Fall and Regeneration of Sheffield's Economy". Zaprezentowane zostały na nim referaty Vince'a Taylora, przewodniczącego Zarządu Sheffield First Partnership, Andrew Atkina, prawnika z Tagether for Social and Ecanamic Regeneration, Roy'a Nowella i Chrisa Chestersa z South Yorkshire's Steel Industry.

*Uczestnicy konferencji na spotkaniu w rezydencji arcybiskupów Yorku z ministrem spraw zagranicznych Wlk. Brytanii – Johnem Battle i arcybiskupem Humphreyem Taylorem*



*Wystąpienie ministra spraw zagranicznych Wlk. Brytanii – Johna Battle w rezydencji arcybiskupów Yorku – Bishoptorne Palace*

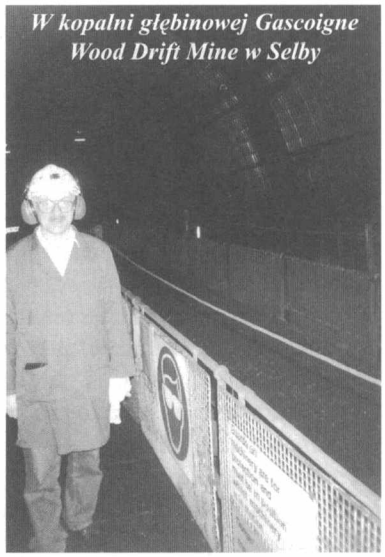
Polityka Margaret Thatcher doprowadziła w połowie lat osiemdziesiątych do znacznego zredukowania stalowni w Sheffield. Wskaźnik bezrobocia w tym czasie przekroczył 16%, a w niektórych dzielnicach, nawet 40%. Spowodowało to znaczące obniżenie warunków życia mieszańców i regres ekonomiczny miasta. Powstałe w tym czasie różne organizacje i fundacje o charakterze społecznym i ekonomicznym przyczyniły się do opracowania planów odbudowy ekonomicznej, kulturalnej i społecznej tej aglomeracji.

Kolejnego dnia uczestnicy konferencji zwiedzili jedno z najnowocześniejszych zagłębi górniczych Wlk. Brytanii i w Europie – The Selby Coalfield, które składa się z 6 kopalni. Jest to zagłębie, które powstało na początku lat osiemdziesiątych. Koszt projektu i realizacji wyniósł 1,3 mld funtów. Obecnie zatrudnionych jest w nim 2,5 tys. górników. Poziom efektywności pracy jest pięć razy większy niż przeciętny poziom efektywności górnictwa brytyjskiego. Wielkość wydobycia rocznego wynosi 10–12 mln ton. Warte podkreślania są warunki ochrony środowiska. W odległości kilkuset metrów od kopalni rosną lasy i znajdują się uprawne pola rolników. Powietrze i woda w bliskim otoczeniu kopalni są czyste.

Uczestnicy konferencji zwiedzili głębinową kopalnię Gascoigne Wood Drift Mine, a następnie na spotkaniu z dyrekcją i przedstawicielami związków zawodowych zapoznali się z najważniejszymi problemami ekonomicznymi The Selby Coalfield.

Następnego dnia goście konferencji na zaproszenie arcybiskupa Yorku uczestniczyli w rezydencji arcybiskupów Bishoptharpe Palace w spotkaniu z ministrem spraw zagranicznych rządu brytyjskiego – Johnem Battle, który przedstawił zagadnienie globalizacji w gospodarce brytyjskiej.

Na konferencji mgr Tadeusz Sznajderski przedstawił referat na temat: „Polskie górnictwo – restrukturyzacja i przystosowanie do wymogów Unii Europejskiej". Większość z 63 polskich kopalń zrzeszonych jest w siedmiu spółkach węgla kamiennego. Pracowało w nich w 1998 r. 240 tys. górników. Wszystkie spółki przynoszą straty. Dosłownie 1 z 63 kopalń przynosi zyski, jest to kopalnia „Bogdanka" na Lubelszczyźnie. Zjawiskiem niekorzystnym są spadki cen węgla na rynku światowym. Polski eksport węgla na rynki światowe stanowi dużą część wydobycia. Średnio rocznie da krajów Unii Europejskiej Polska eksportuje 18,5 mln. ton węgla. Zadłużenie kopalń zwiększa się coraz bardziej każdego roku, w 1998 r. przekroczyło gigantyczną kwotę 15 mld zł. W listopadzie 1998 r. przyjęto ustawę o dostosowaniu górnictwa węgla kamiennego do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej. Ustawa zakłada, że restrukturyzacja będzie kosztować do 2002 r. budżet państwa sumę 6 mld zł, z czego 1,5 mld zł przeznaczone zostanie na likwidację kopalń, a 4,5 mld zł pochłonie górniczy pakiet socjalny. Gdyby jednak zaniechano restrukturyzacji, straty do 2002 r. powiększyłyby z się o kolejne 14 mld zł. Restrukturyzacja zakłada, że do końca 2002 r. powinna pozostać jedynie grupa 79 tys. górników.



*W kopalni głębinowej Gascoigne Wood Drift Mine w Selby*

Konferencja w Yorku była doskonałą płaszczyzną do wymiany informacji dotyczących górnictwa i przemysłu stalowego w różnych krajach europejskich oraz realizacji polityki przemysłowej Unii Europejskiej przez kraje członkowskie.

*mgr Tadeusz Sznajderski,*
*Wydział Ekonomii*
*i Zarządzania*

PARLAMENT STUDENTÓW

*Mariusz Wasilewski*

# Nowy Parlament zaprasza

Parlament Studentów Politechniki Koszalińskiej pragnie poinformować wszystkich Studentów, że dnia 29.11.1999 r. nastąpiły **zmiany we władzach PS PK.** Na posiedzeniu wyborczym Parlamentu został wybrany nowy Przewodniczący PS PK, którym został **Mariusz Wasilewski** – student IV roku wydziału Ekonomii i Zarządzania, oraz zarząd, w skład którego weszli:

- Dariusz Czekan – wiceprzewodniczący PSPK, z urzędu: przewodniczący Komisji Ekonomicznej
- Joanna Świątek – przewodnicząca Komisji Public Relations
- Wojciech Mendoń – przewodniczący Komisji Prawnej
- Karol Kruk – przewodniczący Komisji Socjalnej

Wybrano również Komisje Rewizyjną, której przewodniczącym został Paweł Szeszko.

Parlament Studentów pragnie zawiadomić wszystkich studentów, że od 1 grudnia 1999 roku **Biuro Parlamentu Studentów PK,** mieszczące się w DS nr 1, p. 20, ma swoje stałe godziny otwarcia od poniedziałku do piątku. W godzinach od 10 do 14 do Waszej dyspozycji jest Sekretarz Biura – który udzieli Wam wszelkich pomocnych informacji, dotyczących PSPK i wszelkich spraw związanych z naszym samorządem.

**Przypominamy Wszystkim o akcji „książeczka"** – która ma na celu odebranie przez Was książeczki RUM – umożliwiającej korzystanie z opieki zdrowotnej w obrębie zachodniopomorskiej kasy chorych. Dotyczy to studentów zamieszkujących przez wcześniejsze lata w akademiku, którzy zarejestrowali się w przychodni lekarskiej przy ul. Racławickiej. Książeczki i bliższe informacje na ten temat są do uzyskania w Naszym Biurze – Serdecznie ZAPRASZAMY ☺.

# Obóz szkoleniowo-adaptacyjny Darłówek 99

W dniach 10–12 grudnia odbył się obóz szkoleniowo – adaptacyjny dla nowych członków Parlamentu Studentów oraz ich kolegów i koleżanek, którzy zakończyli właśnie dwuletnią kadencję w strukturach PS PK.

Wspólny pobyt nas wszystkich miał na celu zbliżenie się ludzi, którzy dopiero od niedawna zostali członkami Parlamentu Studentów, skłonił do wspólnych rozmów dotyczących planów, jakie będziemy chcieli realizować w czasie naszej kadencji, dokonaliśmy wymiany doświadczeń ze starszymi stażem kolegami i koleżankami, ale najważniejsze, jak mi się wydaje – jest to, że obóz był dla nas ogromną lekcją nauki, która przyda się nam w czasie, kiedy będziemy reprezentantami naszej społeczności akademickiej.

Naszym patronem i opiekunem na tym obozie był Prorektor ds. Studenckich prof. dr hab. inż. Leon Kukiełka, który przyjechał do nas 11 i 12 grudnia. Mieliśmy zaszczyt cieszyć się jego obecnością, tym bardziej, że razem z nami uczestniczył w szkoleniach, które prowadził z nami wykwalifikowany psycholog. Członkowie Parlamentu – zarówno Ci obecni, jak i poprzedni, mieli możliwość brania czynnego udziału w ćwiczeniach i grach integracyjnych, na własnej „skórze" uczyli się technik komunikacji i autoprezentacji, mówili o swoich planach i celach, które chcieliby zrealizować będąc w strukturach Parlamentu Studentów.

Niedziela – dzień naszego wyjazdu – była przeznaczona na uroczyste pożegnanie byłego składu Parlamentu Studentów. Przy lampce szampana Prorektor ds. Studenckich prof. dr hab. inż. Leon Kukiełka wręczył uroczyste pamiątki i dyplomy osobom, które przez dwa lata poświęcały swój czas, siły i zaangażowane były w pracę na rzecz studentów Politechniki Koszalińskiej.

Tym miłym akcentem zakończył się weekend – kosztujący nas dużo wysiłku i pracy; jednocześnie mamy nadzieję, że wiedza i umiejętności zdobyte na tym obozie już niedługo pomogą nam się sprawdzić w życiu, kiedy trzeba będzie zadbać o jak najwyższe stypendia dla studentów, szukać sponsorów przy organizacji Juwenaliów i reprezentować naszą uczelnię na arenie krajowej i międzynarodowej.

Dziękujemy władzom Uczelni, w szczególności J.M. Panu Rektorowi prof. dr. hab. inż. Krzysztofowi Wawrynowi i Prorektorowi ds. Studenckich Panu prof. dr. hab. inż. Leonowi Kukiełce za możliwość zorganizowania takiego obozu i ufundowanie nagród, które były wyrazem szacunku dla ciężkiej i owocnej pracy, jaką wykonali poprzedni członkowie Parlamentu Studentów.

Dziękujemy również Stowarzyszeniu Studentów i Absolwentów „Millennium" które jako organizator wspierało nas od strony technicznej i finansowej.

# Juwenalia coraz bliżej...

Pragnę wszystkich poinformować, że już w styczniu rozpoczął pracę Komitet Organizacyjny XXII Tygodnia Kultury Studenckiej Juwenalia 2000. Na jego czele stanęła Joanna Świątek, studentka IV roku Wydziału Mechanicznego.

Chciałbym podkreślić, że już teraz spotkaliśmy się z ogromem pracy – rozpoczęliśmy pierwsze rozmowy z potencjalnymi sponsorami, którzy chcieliby zaistnieć w naszej największej corocznej imprezie, oraz współtworzymy program ramowy tygodnia kultury studenckiej. Nie zdradzamy jeszcze szczegółów – odnośnie marki napoju chmielowego i występujących zespołów – dodamy tylko, że mamy kilka nowych pomysłów odnośnie konkursów i występów muzycznych.

Już dzisiaj gorąco zachęcamy wszystkich chętnych, którzy chcieliby brać udział w „V regatach na Dzierżęcince" do budowy swojej łodzi, która zwyciężyłaby w szalonym wyścigu. Na tę imprezę chcemy zaprosić studentów z Uczelni Wyższych, z którymi od dawna współpracujemy – aby i oni wystawili swoje okręty. Mamy już pierwsze zgłoszenie z Wyższej Szkoły Morskiej z Gdyni – i jak na tę uczelnię przystało, pewnie przypłyną „Darem Młodzieży".

Nowością będzie udział w Tygodniu Kultury Studenckiej organizacji studenckich, które staną się współtwórcami Juwenaliów.

Rozstrzygnęliśmy również konkurs na opracowanie Prezentacji Multimedialnej Parlamentu Studentów. Za jej przygotowanie odpowiada absolwent Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej – Paweł Zieliński.

# Forum Uczelni Technicznych

**Od 2 do 5 grudnia 1999 r. w Białymstoku odbyło się „VIII Forum Uczelni Technicznych", na które została zaproszona delegacja samorządu studenckiego z Politechniki Koszalińskiej.**

Konferencja została w całości zorganizowana przez Samorząd Studentów Politechniki Białostockiej jako impreza towarzysząca obchodom 50. rocznicy istnienia Politechniki Białostockiej. Na Forum przybyło 12 delegacji uczelni technicznych z: Politechniki Warszawskiej, Białostockiej, Poznańskiej, Częstochowskiej, Świętokrzyskiej, Gdańskiej, Opolskiej, Szczecińskiej, Lubelskiej, Rzeszowskiej, Koszalińskiej i Akademii Rolniczo-Technicznej z Bydgoszczy.

W skład naszej delegacji weszły cztery osoby: Przewodniczący PS PK Mariusz Wasilewski, oraz członkowie komisji *Public Relations* – Radosław Sielka, Piotr Ostrowski i Dariusz Rusak.

Na konferencji odbyły się dwa wykłady poświęcone „Roli uczelni technicznych po wejściu do Unii Europejskiej" i wykład o „Ziemi Podlaskiej", a także odczyt kolegi Kuby Klawikowskiego z Akademii Pedagogicznej z Krakowa na temat „Kredyty i pożyczki studenckie". W Białymstoku zwiedzaliśmy również Pałac Branickich, w którym obecnie mieści się Akademia Medyczna oraz Wydział Elektryczny Politechniki Białostockiej, gdzie mieliśmy spotkanie z przedstawicielem firmy RST produkującej specjalistyczne układy ochronne przed przepięciami. Dużą atrakcją było zwiedzanie Browaru Dojlidy, w którym zaprezentowano nam nowoczesną linię technologiczną.

Po wykładach, nawiązywaliśmy kontakty z przedstawicielami innych uczelni z Polski. W niewielkich grupach panelowych dyskutowaliśmy i wymienialiśmy się uwagami na temat funkcjonowania samorządów studenckich, pomocy socjalnej dla studentów w świetle proponowanej nowej Ustawy o Szkolnictwie Wyższym. Wśród nas był Daniel Kozdęba z Politechniki Rzeszowskiej; Przewodniczący Komisji Socjalnej i Ekonomicznej przy Parlamencie Studentów Rzeczpospolitej Polskiej (PSRP); który poinformował nas o zaawansowanych pracach nad „Ustawą o pożyczkach i kredytach studenckich". Ustawa ta według Ministerstwa Edukacji Narodowej mówi o zastąpieniu w dużej mierze Funduszu Pomocy Materialnej pożyczkami i kredytami studenckimi. Jest to kontrowersyjne dla studentów, ponieważ, jak wszyscy uczestnicy konferencji podkreślali, kredyty i pożyczki trzeba będzie oddać, w przeciwieństwie do stypendiów socjalnych.

Ogromnym sukcesem naszej delegacji było uzyskanie zgody na organizację „X Forum Uczelni Technicznych" na Politechnice Koszalińskiej jesienią 2000 roku. Nikomu chyba nie trzeba tłumaczyć, że organizacja tej konferencji to bardzo odpowiedzialne zadanie, podnoszące prestiż naszej uczelni i miasta Koszalina. Z tych powodów chętnych do organizowania takiej imprezy było wielu, a Politechnika Koszalińska wygrała konkurencję z takimi ośrodkami jak, Szczecin, Gdańsk czy Warszawa.

Nawiązaliśmy również kontakty z innymi uczelniami technicznymi z Polski, w szczególności z Politechniką Warszawską i Politechniką Gdańską. Poczyniliśmy wstępne rozmowy z tymi uczelniami w sprawie wymiany doświadczeń przy organizacji Tygodnia Kultury Studenckiej.

# *Na Temat:* Ustawy o Szkolnictwie Wyższym

*Szanowni studenci !*

Ponieważ mam zaszczyt ponownie gościć na łamach naszego pisma, dokończę tym razem rozpoczęty przeze mnie temat dotyczący odpłatności za studia i zmiany w funduszu pomocy materialnej.

Tak jak pisałem ostatnio, Pan Minister Mirosław Handtke w projekcie ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym" z października 1999 roku przedstawił propozycje, aby fundusz pomocy materialnej trafił do naszych powiatów oraz znaczna jego część miała zasilić fundusz pożyczek i kredytów studenckich (zamiast stypendiów socjalnych – mielibyśmy dostawać kredyty – które trzeba byłoby oddać po zakończeniu studiów).

Tak jak już pisałem – projekt ten wywołał ogromną burzę w środowisku akademickim – a studenci podkreślali, że taka propozycja jest nie do przyjęcia. Po wielu protestach studentów podczas bezpośrednich spotkań z przedstawicielami Ministerstwa Edukacji, w tym Pana Ministra Mirosława Handtke, mogę z zadowoleniem wszystkich poinformować, że przyjęto oczekiwane zmiany w ustawie „Prawo o szkolnictwie wyższym" dotyczące spraw studenckich.

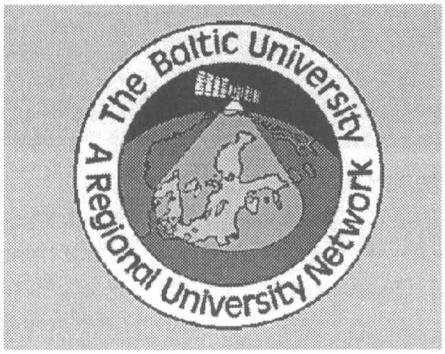
**Parlament Studentów RP przeforsował następujące rozwiązania:**

1. Przydzielenie pomocy materialnej pozostaje w gestii uczelni – a nie, jak proponowano – powiatów;
2. Stypendia socjalne obejmują **wszystkich studentów** – zarówno uczelni państwowych, jak i niepaństwowych – w tym studentów studiów dziennych i zaocznych;
3. Stypendia naukowe – będą otrzymywane z dotacji państwa, jak i również, co jest nowością, ze środków uczelni. Uczelnia ma na to przeznaczyć minimum 5% swoich dochodów własnych;
4. Utrzymane zostaną bony obiadowe i dopłaty do zakwaterowania (stołówka Rarytas będzie nadal istnieć ☺☺)

Zostały uwzględnione również żądania co do odpłatności za studia, gdyż zostają nadal utrzymane bezpłatne miejsca na uczelniach, których mamy około 700 tys. Na studiach dziennych mają zostać wprowadzone limity przyjęć studentów – powyżej których ma zostać wprowadzona odpłatność. Jest to jeszcze kwestia nieuregulowana z przedstawicielami studentów i z ostatnich informacji, jakie otrzymałem – w tej sprawie trwają jeszcze rozmowy.

Odbiegając od tematu chciałbym przypomnieć jeszcze o funkcjonowaniu kredytów studenckich. Na dzień dzisiejszy z tej formy pomocy korzysta około 130 tys. studentów. Wszyscy pamiętamy kłopot z poręczeniami, jakie trzeba było uzyskać, aby otrzymać kredyt. W tym roku problem ten zostanie rozwiązany dzięki 50% poręczeniom udzielanym przez Bank Gospodarstwa Krajowego. Parlament Studentów RP bierze udział w rozmowach na temat uruchomienia poręczeń przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

*Mariusz Wasilewski,*
*Przewodniczący Parlamentu Studentów PK*




# Gospodarka zrównoważona w Regionie Bałtyckim

Ekologia i ochrona środowiska to kierunki nauki, które w ostatnim czasie coraz częściej pojawiają się w ofercie prywatnych szkół wyższych w naszym kraju. Te komercyjne jednostki edukacyjne bardzo trafnie, na podstawie badań trendów, określają swoją ofertę tak, aby cieszyła się zainteresowaniem studentów, a w efekcie korzyściami finansowymi. Politechnika Koszalińska od lat kształci studentów w zakresie ochrony środowiska. Studia te trwają od 3,5 do 5 lat. Ponadto od dwóch lat odbywa się kurs międzynarodowy o tematyce zrównoważonego rozwoju. Jest to wspaniała szansa dla studentów i innych zainteresowanych, aby przekonać się, jak wiedza specjalistyczna (różnych dziedzin nauki) przydaje się w pracy w interdyscyplinarnym zespole.

**„Zrównoważony Rozwój Regionu Bałtyckiego"** to tytuł tego szkolenia, przygotowanego przez **Uniwersytet Bałtycki** z siedzibą w Uppsali w Szwecji. Uniwersytet ten skupia ok. 160 uczelni państw nadbałtyckich, w tym Politechnikę Koszalińską. Dr Wojciech Puchalski, pracownik Katedry Biologii Środowiskowej na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska, jest koordynatorem i inicjatorem tego kursu z ramienia naszej Uczelni.

Szkolenie to trwa jeden semestr. Bardzo ciekawe, cotygodniowe spotkania niczym nie nawiązują do, często „szarych" i nudnych, zajęć akademickich. Spotkania rozpoczynają się od obejrzenia materiału filmowego. Ukazuje on sytuację jakiejś dziedziny życia, panującą w krajach basenu Morza Bałtyckiego. Tematyka kolejnych projekcji to składowe zrównoważonej gospodarki. Omawia się takie obszary, jak transport, kulturę, energię, urbanistykę, gospodarkę wodną i odpadami, sytuacje społeczną, rolnictwo i leśnictwo oraz etykę. Porównanie warunków istniejących w różnych krajach (Szwecja, Niemcy i Dania – członkowie Unii Europejskiej; Litwa, Łotwa i Estonia – państwa, byłe republiki radzieckie) prowadzi do interesujących spostrzeżeń. Po zapoznaniu się z treścią filmu uczestnicy dzielą się na kilka grup, z których każda zajmuje się formułowaniem wniosków dotyczących wyglądu danego zagadnienia na naszym koszalińskim „podwórku". Później dochodzi do prezentacji poszczególnych wniosków przed grupą. Rozwija się w ten sposób umiejętność pracy w interdyscyplinarnym zespole. Na kolejne spotkania zapraszani są przez grupę kursantów ciekawi ludzie – specjaliści w omawianych dziedzinach, praktycy i teoretycy, którzy dzielą się swoją wiedzą przez dyskusję z uczestnikami. W ten sposób nauczyć się można korzystania z różnych źródeł informacji – niekoniecznie książek. Kurs umożliwia także zapoznanie się z zasadami przygotowywania wniosków o dofinansowanie projektów oraz poznanie zasad tworzenia organizacji pozarządowych.

Na zajęciach dowiedzieć się również można, jakie nowe koncepcje powstają i są wprowadzane do środowiska naturalnego jako programy. Wszystko po to, by jak najmniej obciążać naturę i nie przyczyniać się do jej degradacji. W tematyce energii już nawet na naszym obszarze możemy zaobserwować powstawanie turbin wiatrowych, elektrowni wodnych czy też wykorzystywania geotermy, czyli gorących źródeł wody, jako odnawialnych źródeł energii. Recykling, MIPS, czy koncepcja Czystej Produkcji to nieliczne z ciekawych zagadnień poruszanych na w ramach kursu.

Szkolenie to kończy się egzaminem, po którego zdaniu uczestnik otrzymuje międzynarodowy certyfikat Uniwersytetu Bałtyckiego. Kurs jest bardzo ciekawą propozycją dla studentów i absolwentów wszystkich kierunków i specjalności. Dla ciekawych świata, zjawisk w nim zachodzących, interesujących się środowiskiem, możliwościami jego poprawy i rozwoju – to wspaniała propozycja zagospodarowania wolnego czasu.

W marcu rozpocznie się kolejna edycja kursu. Bliższe informacje zostaną zamieszczone na plakatach lub można je otrzymać pod nr telefonu (094) 342-78-81 w. 359.

*Grzegorz Świtała,*
*student IV roku ZiM*

**The Baltic University Network**
**z siedzibą w Uppsali (Szwecja)**
**i Politechnika Koszalińska**
**zapraszają do udziału**
**w międzynarodowych kursach:**

„Zrównoważony rozwój regionu bałtyckiego",
„Zrównoważona gospodarka wodna".

## Zrównoważony rozwój regionu bałtyckiego

Kurs przeznaczony jest dla wszystkich zainteresowanych problematyką rozwoju zrównoważonego (ekorozwoju), niezależnie od podstawowego kierunku studiów. Przydatna, choć niekonieczna, jest znajomość języka angielskiego. Zdobyte kwalifikacje przydadzą się w różnych sytuacjach – w pracy w administracji, biurach projektowych, przedsiębiorstwach, organizacjach pozarządowych, w społecznościach lokalnych w miejscu zamieszkania. Na zajęciach nauczysz się m.in. korzystania z różnych źródeł informacji, pracy w interdyscyplinarnym zespole, formułowania i prezentacji programów, przygotowywania wniosków o dofinansowanie projektów. Problematyka kursu obejmuje następujące zagadnienia:

1. Kierunek – gospodarka zrównoważona: Z perspektywy historycznej.
2. Energia: Od paliw kopalnych do zrównoważonych zasobów energetycznych.
3. Człowiek a przepływ materii: W kierunku zrównoważonej gospodarki surowcowej.
4. Żywność i włókna: Zrównoważone rolnictwo, leśnictwo i rybactwo.
5. Zrównoważony przemysł: Ograniczanie odpadów, czyste technologie i ekologia przemysłowa.
6. W kierunku zrównoważonego transportu: Komunikacja i transport towarów w regionie bałtyckim.
7. Miasta i społeczności: Rozwój zrównoważonego mieszkalnictwa.
8. Ekonomia ekologiczna: Rynki, ceny i budżety w zrównoważonym społeczeństwie.
9. Podstawy ekorozwoju: Etyka, prawo kultura i czynniki ograniczające.
10. Od zamierzeń do działania: Wprowadzanie ekorozwoju.
11. Zrównoważony rozwój środkowego Pomorza: specyfika regionu, możliwości i ograniczenia.

Zajęcia będą odbywać się **w środy (od 8 marca do 14 czerwca) od godz. 16:00** w sali 8 bloku C Politechniki Koszalińskiej przy ul. Racławickiej 15–17.

Udział w kursie (poza ceną skryptów) dla studentów Politechniki Koszalińskiej jest bezpłatny, dla osób spoza uczelni wynosi 300 złotych.

Uczestnicy po zaliczeniu kursu i zdaniu egzaminu otrzymują międzynarodowy dyplom ukończenia kursu wystawiony przez Uniwersytet w Uppsali.

Szczegółowych informacji udzielają:
- dr Wojciech Puchalski z Katedry Biologii Środowiskowej, pok. 230 bloku C Politechniki Koszalińskiej przy ul. Racławickiej 15-17, tel. 3427881 wewn. 359,
- lub inni pracownicy Katedry w pok. 209 BC, tel. wewn. 339.

## Zrównoważona gospodarka wodna

Jest to nowy, zaawansowany, międzynarodowy kurs Uniwersytetu Bałtyckiego: Politechnika Koszalińska jest jedną z ok. 30 uczelni spośród wszystkich państw nadbałtyckich, które właśnie rozpoczynają ten kurs. Jest on przeznaczony dla studentów IV–V roku studiów oraz absolwentów, zainteresowanych różnymi aspektami szeroko pojętej gospodarki wodnej. Konieczna jest znajomość języka angielskiego. Jest to kurs rzeczywiście międzynarodowy: uczestnicy korzystają z wiedzy specjalistów z różnych krajów, a także pracują w międzynarodowych grupach studenckich. Problematyka kursu obejmuje trzy działy:

1. Woda w przyrodzie
2. Użytkowanie wód i gospodarka wodna
3. Woda w społeczeństwie.

Na zajęciach nauczysz się m.in. korzystania z różnych źródeł informacji, pracy w interdyscyplinarnym zespole, formułowania i prezentacji programów, przygotowywania wniosków o dofinansowanie projektów, zasad zakładania i funkcjonowania organizacji pozarządowej. Kurs stwarza dodatkowe możliwości rozwoju zainteresowań pocztą elektroniczną, siecią Internetu, systemami wideokonferencji.

Terminy zajęć do ustalenia dla zainteresowanych.

Szczegółowych informacji udzielają:
- dr Wojciech Puchalski z Katedry Biologii Środowiskowej, pok. 230 bloku C Politechniki Koszalińskiej przy ul. Racławickiej 15-17, tel. 3427881 wewn. 359,
- lub inni pracownicy Katedry w pok. 209 BC, tel. wewn. 339.

**Planowany początek zajęć – 23 marca.**

# Posiedzenie Komisji Ekosfery PAN

W dniu 17.11.1999 r. odbyło się w Szczecinie posiedzenie Komisji Ekosfery Polskiej Akademii Nauk, na którym wykład zamawiany pt. „Termiczna utylizacja odpadów, wdrażać czy nie?" wygłosił prof. dr hab. inż. Tadeusz Piecuch. Obrady prowadził Przewodniczący Komisji prof. dr hab. Józef Do-magała. W posiedzeniu uczestniczyli, obok stałych członków Komisji, także studenci V roku kierunku Inżynieria Środowi-ska szczecińskich uczelni — Uniwersytetu, Politechniki oraz Akademii Rolniczej, a także studenci Wyższej Szkoły Mor-skiej oraz Akademii Medycznej. Wykładu wysłuchało ponad 100 osób, po czym rozpoczęła się ponadgodzinna dyskusja — udział w niej wzięli także szczecińscy dziennikarze prasy, radia i telewizji. W obradach uczestniczył również prof. dr hab. Józef Malej, który, podobnie jak prof. dr hab. inż. Tade-usz Piecuch, jest członkiem Ekosfery Polskiej Akademii Nauk.

# Międzynarodowe Sympozjum „...nad Wisłą"

W dniach 28.11.– 01.12.1999 r. w Kazimierzu Dolnym n/Wisłą odbyło się zamknięte międzynarodowe sympozjum International Workshop „Thermal solid waste utilisation in regular and industrial facilities" — „Termiczna utylizacja odpadów w typowych i przemysłowych instalacjach", organi-zowane przez redakcję międzynarodowego czasopisma Ple-num Press/Kluwer.

Na sympozjum tym, o wygłoszenie wykładu pt. „Termiczna utylizacja odpadów" został poproszony prof. dr hab. inż. Tadeusz Piecuch. Głównym organizatorem Sympozjum był Przewodniczący Komitetu Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk prof. dr hab. inż. Lucjan Pawłowski.

# VI Wrocławskie Targi Książki Naukowej

pod patronatem **prof. Andrzeja Wiszniewskiego – Ministra Nauki,**
pod honorowym patronatem **Polskiej Akademii Nauk – Oddział we Wrocławiu,**
opiekę merytoryczną nad Targami sprawuje **prof. Andrzej Mulak**
**– Rektor Politechniki Wrocławskiej**
Współorganizatorami Targów są:
KWADRO-TECH Sp. z o.o., Wrocław
STOWARZYSZENIE WYDAWCÓW SZKÓŁ WYŻSZYCH,
Lublin FORUM AKADEMICKIE, Lublin (prasa akademicka)

Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej – organizator imprezy – serdecznie zaprasza do udziału w VI Wrocławskich Targach Książki Naukowej, które odbędą się w dniach 22–25 marca 2000 roku w Gmachu Głównym Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, Wybrzeże Wyspiańskiego 27.

Zamierzeniem organizatorów Targów jest zaprezentowanie oferty wydawnictw akademickich oraz wydawców publikujących książki naukowe i popularnonaukowe.

W tegorocznej edycji Targów wezmą udział głównie wydawnictwa uczelniane, jednak nie zabraknie też tych największych, powszechnie znanych wydawców, mających w swej ofercie publikacje naukowe i popularnonaukowe, m.in. Wiedza Powszechna, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Prószyński i S-ka, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Arkady i Wydawnictwo Śląsk.

Podobnie jak w latach ubiegłych, ogłoszone zostaną dwa konkursy – pierwszy wyłoni spośród zgłoszonych książek tę, która charakteryzuje się najtrafniejszą szatą edytorską, w drugim przekażemy inicjatywę w ręce czytelników, którzy oddadzą swe głosy na najlepszą, ich zdaniem, książkę. Podczas trwania Targów przewidujemy imprezy towarzyszące w formie wspólnej dyskusji wydawców, księgarzy, hurtowników i bibliotekarzy na temat lepszej, profesjonalnej współpracy.

Wrocławskie Targi Książki Naukowej to impreza prestiżowa i niekomercyjna, ciesząca się dużym zainteresowaniem mass mediów, która ma na celu promocję wydawców ze szkół wyższych, publikujących niskonakładową, ambitną literaturę edukacyjną.

*Organizatorzy*

# Media i komunikowanie

*O specyfice przedmiotu „Public Relations" na specjalności „Media i Komunikownie" pisze mgr Maria Siwko*

**W 1997 roku w Instytucie Zarządzania i Marketingu naszej uczelni wprowadzono do programu nauczania na kierunku ekonomia (specjalność „publicystyka gospodarcza") przedmiot o obcej dla wielu nazwie – „Public Relations". Politechnika Koszalińska była wówczas jedną z nielicznych uczelni w kraju, które go nauczały.**

Pierwszy wykład **Public Relations** w Polsce miał miejsce na Uniwersytecie Jagiellońskim w 1996 roku. Uczelnie prywatne, idąc z „duchem" gospodarki rynkowej wprowadzały ten przedmiot błyskawicznie do swoich programów. Mnożyły się kursy, studia podyplomowe kształcące specjalistów **Public Relations**. Dzisiaj u progu XXI wieku nikt już nie ma wątpliwości (choć niedowiarków jeszcze nie brakuje), jak ważne dla funkcjonowania we współczesnym świecie jest kształtowanie własnego wizerunku, jak i wizerunku firmy.

Nie trzeba też dzisiaj nikogo specjalnie przekonywać, jak decydująca jest współpraca z mediami, dzięki którym firma może dotrzeć z informacją do masowego odbiorcy niewielkim kosztem. Współpraca z mediami bowiem polega na dostarczaniu im tego, czego potrzebują, w wygodnej formie i w odpowiednim czasie oraz na stałym podtrzymywaniu i doskonaleniu istniejących już kontaktów. Oczywiście, **Public Relations** to nie tylko media. Zatem, cóż kryje się pod tajemniczym jeszcze dla wielu pojęciem **Public Relations**?

W dosłownym tłumaczeniu pojęcie to oznacza kontakty, relacje z ogółem, z odbiorcami, z otoczeniem. Relacje publiczne. **Podstawą** PR jest budowanie reputacji, dobrej opinii o organizacji, kreowanie prestiżu i wizerunku przedsiębiorstwa. I to niezależnie od tego, czy jest to huta, apteka czy uczelnia…

Filozofia PR jest bardzo prosta. Zakłada ona, że wyznaczone cele znacznie łatwiej osiąga się przy społecznym zrozumieniu i wsparciu, niż przy sprzeciwie i obojętności.

**Istotę** PR określić można za pomocą kilku kluczowych słów: reputacja, odzew społeczny, wiarygodność, zaufanie, harmonia i poszukiwanie wzajemnego zrozumienia, opartego na pełnej informacji.

**Zadaniem** PR jest uczynienie wszystkiego co możliwe, aby ludzie chcieli „robić interesy" z firmą. Z oczywistych względów akceptowane społecznie będzie przedsiębiorstwo, które np. tworzy nowe miejsca pracy, czy też wspiera określone inicjatywy społeczne. Natomiast firmie, która np. stosuje „wyśrubowaną" politykę cenową, znacznie trudniej będzie uzyskać społeczną akceptację. Z pozoru wydawać by się mogło, że kwestie te nie mają znaczenia. Jednak w praktyce owa zła atmosfera wokół organizacji może stać się przyczyną wielu jej niepowodzeń, a w skrajnej sytuacji, nawet upadku. Sama organizacja musi wypracować własne podejście w komunikacji z otoczeniem. Według Philipe Lesly istnieją trzy strategie postępowania:
– **zarządzanie publicznością**, czyli kreowanie poglądów korzystnych dla organizacji (np. działania propagandowe i informacyjne, które mają przynieść zaplanowany efekt),
– **blokowanie i odparowywanie** (ciosów), polega na tym, że podejmuje się działania wówczas, gdy powstaje konkretny problem, albo gdy trzeba odpowiedzieć na działania innych (np. nieprzychylne opinie wyrażone w mediach). Jest to stosowanie strategii określanej jako „tępienie działań przeciwników",
– **osiąganie wzajemnej akceptacji** oznacza kształtowanie procesu „public relations" w takim kierunku, by wszyscy jego uczestnicy mogli odnieść realne korzyści ze wzajemnych kontaktów.

Stosowanie tych strategii służy utrzymywaniu sprawnej i ciągłej komunikacji ze wszystkimi elementami otoczenia wewnętrznego i zewnętrznego firmy, w rezultacie czego wszyscy zainteresowani mogą osiągnąć wymierne korzyści.

**Instrumentarium** PR, czyli środki, jakimi posługują się firmy, aby stworzyć pozytywny wizerunek, jest przebogate. I właśnie one stanowią jeden z najważniejszych elementów programu dydaktycznego przedmiotu „Public Relations" prowadzonego na kierunkach „ekonomia" i „zarządzanie i marketing" Wydziału Ekonomii i Zarządzania naszej uczelni.

Program nauczania PR przygotowany został przez autorkę niniejszego

*Grupa studentów specjalności „Publicystyka Gospodarcza"*

artykułu. Cóż zatem robimy na zajęciach? Podczas 30 godzin ćwiczeń w semestrze studenci specjalności: „**media i komunikowanie**", „**marketing polityczny**", „**administracja państwa i samorządu**", poznają istotę, powstanie i ewolucję PR, jego cele, zasady organizacji działań PR w przedsiębiorstwie, ale przede wszystkim zagadnienie współpracy ze środkami masowego przekazu (**media relations**) oraz techniki, formy i środki PR. Pierwsze zajęcia zawsze poświęcone są przeglądowi literatury przedmiotu. Studenci penetrują dostępną w czytelni wydziałowej literaturę (półka o nazwie „**Public relations. Dziennikarstwo**" – zapełniona dzięki wspólnym wysiłkom Biblioteki Uczelnianej, dziekana wydziału, prof. Bogusława Polaka oraz moim) i mają możliwość zgłoszenia własnych propozycji do programu dydaktycznego.

Ćwiczenia mają charakter wyłącznie praktyczny. Ponieważ SŁOWO w PR posiada zasadnicze znaczenie, dużą wagę przywiązujemy do form pisarskich. Pierwszym tematem do napisania, który początkowo wzbudza wśród studentów ciężkie westchnienie i… zdziwienie jest: „Napisz coś dobrego o czymkolwiek…" Proponuję m.in. teksty o… białej kartce papieru, czarnej tablicy czy jesiennej szarudze. Zadanie ma na celu przełamanie stereotypu myślowego wśród młodych ludzi: „a cóż można o tym napisać dobrego?" i nauczyć tworzenia dobrego wizerunku „mimo wszystko". Okazuje się bowiem, że o kartce czy tablicy można stworzyć tekst pełen werwy, żywy i barwny, wręcz reklamujący te proste przedmioty (zapraszam do mojego archiwum prac studenckich).

Studenci „wchodzą" w rolę przedsiębiorców, menedżerów – piszą komunikaty i informacje do mediów, przedstawiając swą firmę lub produkt w jak najlepszym świetle. Jako osoby proszące o wsparcie finansowe, uczą się formułować prośby do sponsorów (nawet do własnych rodziców). Najtrudniej jednak studentom zaprezentować się samemu – temu służą zajęcia poświęcone tworzeniu własnego „image" i pisaniu „curicullum vitae" dla potencjalnego pracodawcy.

Żywe zainteresowanie studentów wzbudzają tematy związane z działalnością rzecznika prasowego, a w tym sztuki odpowiadania na trudne pytania dziennikarzy. Ciekawym doświadczeniem jest dla nich próba prowadzenia wywiadów. Przeobrażają się wówczas w dziennikarzy i ich interlokutorów. Trzeba przyznać, że z tremą, ale i zaciekawieniem podchodzą do tego zadania „biorąc do ręki mikrofon" lub „czując oddech kamery telewizyjnej".

Niewątpliwie najwięcej pracy, głównie poza zajęciami, wymagało od studentów stworzenie w 1999 roku gazety wydziałowej pn. „Poligoniec", której redaktorką naczelną jest Małgorzata Gnaś, studiująca na IV roku ekonomii i pracująca w koszalińskich mediach. Nie ona jedna. Już kilkanaścioro studentów naszej Alma Mater pracuje jako dziennikarze regionalnych mediów, po ukończeniu „publicystyki gospodarczej".

Niebawem studenci uczestniczyć będą w konferencji prasowej zorganizowanej przez Telekomunikację Polską S.A. Nawiązane zostały kontakty z instytucjami zatrudniającymi rzeczników prasowych, aby studenci mieli możliwość odbycia w nich praktyk.

Również tematy prac zaliczeniowych z reguły zawierają walor praktyczny. Studenci piszą o kształtowaniu wizerunku przedsiębiorstw (np. Coca-Cola, TP SA), wizerunków polityków (np. A. Kwaśniewskiego, L. Wałęsy, J. Buzka, H. Clinton), wizerunku miast i gmin. Zwłaszcza studenci specjalności „administracja państwa i samorządu", kształcącej przyszłych urzędników (m.in. ds. promocji i rozwoju), celowali w pracach nt. wizerunku swoich regionów – od Gryfic po Starogard Gdański i Chojnice. Kto wie, może z nich wywodzić się będą rzecznicy prasowi urzędów miejskich, gminnych?

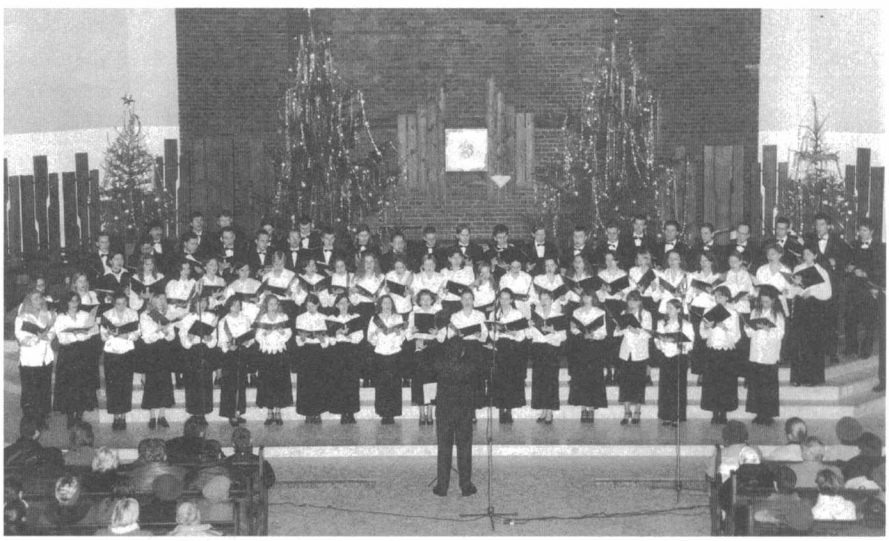
A nasza Alma Mater? Jaki posiada wizerunek? Jak jest postrzegana? Politechnika Koszalińska niejednokrotnie dawała dowody bardzo dobrych kontaktów z otoczeniem i mediami. Wiele dobrego uczynił w tej mierze rektor poprzednich kadencji prof. Wojciech Kacalak, a dzieło promocji z powodzeniem kontynuuje obecny rektor, prof. Krzysztof Wawryn. Uczelnia niewątpliwie posiada dobry wizerunek w mieście i jest postrzegana przychylnie. W wielu środowiskach wspomina się imprezy organizowane przez uczelnię, a majstersztykiem **public relations** ostatnich lat była uroczystość 30-lecia Politechniki. Ach ten tort… No, i kogo tam nie było!…

*mgr Maria Siwko*
*Wydział Ekonomii i Zarządzania PK*

# W wykonaniu gwiazd

Dnia 30 stycznia 2000 roku o godzinie 19:00 w Kościele p.w. Świętego Ducha w Koszalinie odbył się Koncert Kolęd. Mury świątyni stwarzały niepowtarzalną atmosferę dla artystów i słuchaczy tego typu utworów. Wykonawcami tych najpiękniejszych pieśni religijnych byli światowej sławy soliści Izabela Klosińska - sopran oraz Wojciech Ochman - tenor. Tło muzyczne zapewniła Orkiestra Filharmonii Koszalińskiej im. Stanisława Moniuszki pod dyrekcją Jacka Bonieckiego. Do gwiazd wieczoru należy również zaliczyć **Chór Politechniki Koszalińskiej**, który tego dnia był dyrygowany również przez Jacka Bonieckiego. Na stałe Chór prowadzony jest przez jego założyciela Marka Bohuszewicza z pomocą Mikołaja Borka. Ci Panowie są autorami sukcesów, jakie odnosili chórzystki i chórzyści przez lata działalności (od 1993). Słuchać ich można było już prawie w całej europie na koncertach i konkursach. Byli we Francji, Niemczech, Austrii, Czechach, Rumunii oraz na Węgrzech zbierając nie tylko gromkie oklaski, ale także nagrody i wyróżnienia. W najbliższym czasie wyjeżdżają na Międzynarodowy Konkurs Chórów do Belgii (w kwietniu), natomiast 5 maja tego roku będziemy moli słuchać naszych uczelnianych "słowików" w Koszalinie ponownie z Orkiestrą Filharmonii podczas Koncertu Moniuszkowskiego. Chór stanowi rozśpiewaną wizytówkę Politechniki Koszalińskiej, z której powinniśmy być dumni.

*Grzegorz Świtała*



# STRATEGICZNA WIZJA ROZWOJU

**Celem niniejszego artykułu jest wywołanie dyskusji wokół strategii rozwoju Politechniki Koszalińskiej oraz miasta Koszalina, jako miasta akademickiego.**

Od 1 września 1999 roku rozpoczął działalność nowy rektor prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn, który w swoim programie wyborczym przedstawiał wizję rozwoju politechniki na lata swojej kadencji. Wydaje się, że ten program należy potraktować jako wstęp do dalszego rozwoju i opracować w postaci strategii na 10–15 lat. Dyskusja zaś całego społeczeństwa akademickiego, wsparta głosami i pomysłami radnych, przedsiębiorców, władzy samorządowej, posłów i senatorów ziemi koszalińskiej oraz mieszkańców (lobby akademickie, które tworzone było przez poprzedniego rektora prof. dr. hab. inż. Wojciecha Kacalaka) umożliwi wytyczenie realnych celów i zadań strategicznych oraz konsekwentne wdrażanie ich w życie.

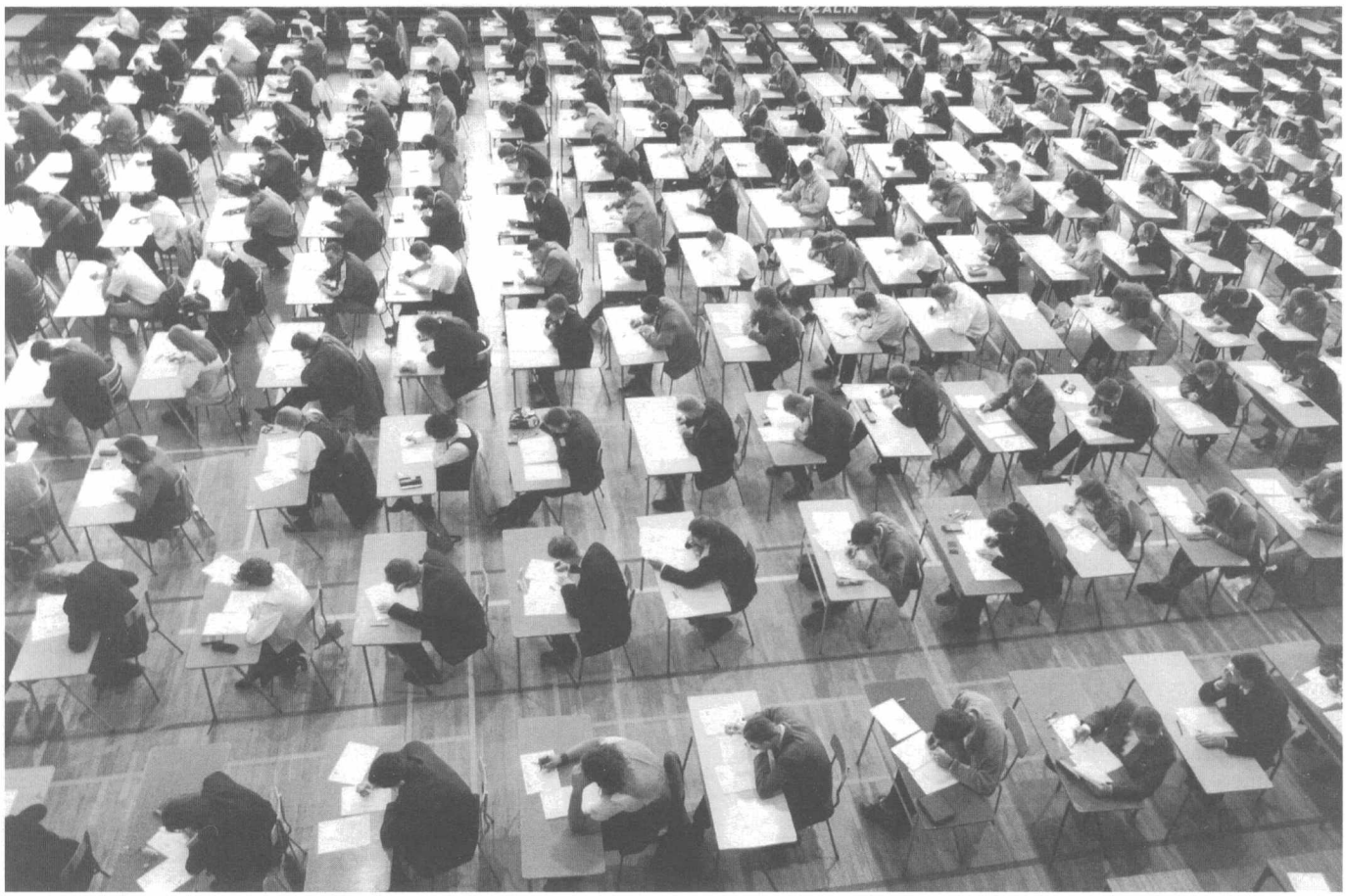
Nasze środowisko akademickie powinno stać się motorem rozwojowym Koszalina jako miasta akademickiego, którym powoli się staje, ponieważ działają w nim trzy wyższe uczelnie (czwarta ma być stworzona), oraz dwa centralne ośrodki szkolenia zmilitaryzowanego.

Efektem rozwoju szkolnictwa wyższego w Koszalinie jest pobyt stały lub czasowy – od października do czerwca – około 20 tysięcy ludzi z zewnątrz oraz ponad 2 tysiące miejsc pracy – sama Politechnika zatrudnia około 800 osób na etatach i oprócz tego około 300 ludzi obsługuje studentów.

Dalsze efekty to: ❑ rozwój budownictwa i firm budowlanych (dodatkowe miejsca pracy), ciekawa architektura i upiększanie miasta; ❑ rozwój handlu i usług bytowych dla studiujących (stancje, kwatery prywatne, bary, puby itp.); ❑ rozwój kulturalny oraz rozwój sportu i rekreacji.

Korzystnych efektów jest jeszcze znacznie więcej, tj. wzrost skolaryzacji społeczeństwa koszalińskiego, wymiana międzynarodowa, konferencje, sympozja itp.

Atuty Koszalina, jako miasta akademickiego, są liczne: ❑ położenie centralne na Pomorzu i równa niewielka odległość do wielkich miast Szczecina i Gdańska, a ponadto niewielka



odległość od Berlina, ❑ brak przemysłu i działalności uciążliwej dla środowiska, urocze położenie, zalesione tereny, dużo zieleni, urozmaicony krajobraz, niewielka odległość od morza i jeziora, ❑ wysoko kwalifikowana kadra naukowa, dydaktyczna i duży, bo ponad 20%, odsetek ludzi z wyższym wykształceniem, ❑ stosunkowo młode społeczeństwo (średnia wieku około 30–40 lat), ❑ stosunkowo duże bezpieczeństwo publiczne, ❑ duża dostępność komunikacyjna (połączenia kolejowe, drogowe, morskie i lotnicze należy przywrócić), ❑ duża liczba wolnych terenów budowlanych w obrębie miasta oraz możliwość ekspansji terytorialnej na południe, zachód i północ.

Tylko na bazie dotychczasowych efektów i atutów możemy pokusić się o sprecyzowanie wizji rozwojowej dla Koszalina i okolic na najbliższe 10–15 lat.

## WIZJA

W ciągu 10–15 lat Koszalin staje się znaczącym ośrodkiem naukowym i akademickim w kraju i za granicą, współpracującym z kilkoma podobnymi miastami w Europie i świecie. W mieście istnieje ok. 5–6 uczelni wyższych, specjalizujących się w naukach: ❑ technicznych, a zwłaszcza elektronicznych; ❑ organizacji i zarządzaniu; ❑ humanistycznych i społeczno-politycznych; ❑ teologicznych, ❑ wojskowych; ❑ językach obcych.

Miasto wraz z okolicą ma niską i średniej wysokości zabudowę o ciekawej architekturze, w otoczeniu zieleni, z rozwiniętymi ciągami komunikacyjnymi dla samochodów, rowerów i dla pieszych. W obszar miasta wkomponowane są campusy akademickie, składające się z obiektów dydaktycznych, naukowych, socjalno-bytowych, kulturalnych i sportowo-rekreacyjnych. Liczba mieszkańców wzrośnie do około 150 tysięcy, a studiujących z kraju i z zagranicy – do 30 tysięcy. Studenci przebywają w Koszalinie cały rok, ponieważ w okresie letnim w ramach turystyki, sportu i rekreacji prowadzi się różnorodne szkoły letnie, kursy itp. Miasto tętni życiem naukowym, kulturalnym i sportowym. Dzięki bazie campusowej zwiększa się w Koszalinie liczba turystów korzystająca z walorów turystycznych, kulturalnych, sportowo-rekreacyjnych Koszalina i okolic.

Dostępność komunikacyjną zapewniają: ❑ autostrada Zachód – Wschód, ❑ port promowy w Kołobrzegu, ❑ dotychczasowa sieć kolejowa, ❑ lotnisko w Zegrzu lub Bagiczu.

W mieście i okolicach tętni życie: ❑ naukowe – sympozja, konferencje itp., ❑ kulturalne – teatr, festiwale, koncerty, plenery, wernisaże itp., ❑ sport wyczynowy, ❑ rekreacja.

Dzięki obsłudze przyjezdnych w mieście zlikwidowane jest bezrobocie, a miasto staje się przyjazne, otwarte i bezpieczne.

Wizję rozwoju strategicznego Politechniki możemy sprecyzować w dwóch aspektach:

– w zakresie specjalizacji: ❑ budownictwo ogólne i przemysłowe, ❑ mechanika, automatyka, robotyka, ❑ elektronika i telekomunikacja, informatyka, ❑ ochrona środowiska i ekologia, rolnictwo i leśnictwo, ❑ turystyka, ❑ ekonomia i ubezpieczenia społeczne, ❑ zarządzanie,❑ wzornictwo przemysłowe,

– w zakresie systemów kształcenia: ❑ stacjonarne studia dzienne, ❑ stacjonarne studia doktoranckie, ❑ studiów podyplomowe i kursy.

Liczba kształconych wynosi około 20 tysięcy w roku akademickim, a kształcenie przedłuża się na okres letni. Kształcenie odbywa się w trzech miastach: Koszalinie, Kołobrzegu i Słupsku w placówkach stałych, a ponadto w 2–3 filiach w innych miastach. W Koszalinie kształcenie odbywa się w trzech punktach miasta w obiektach dydaktycznych przy ul. Racławickiej, ul. Kwiatkowskiego i ul. Gdańskiej. Campus akademicki położony jest z obu stron ulicy Gdańskiej (teren Politechniki w budowie, oraz teren placu podożynkowego). W skład campusu akademickiego wchodzą: ❑ centralna biblioteka akademicka (należy wybudować lub przekształcić obecną bibliotekę wojewódzką), ❑ bloki mieszkalne – akademiki (do istniejących należy dobudować nowe), ❑ centralna stołówka (należy rozbudować), ❑ hale widowiskowo-sportowe, ❑ baseny kryte i odkryte, ❑ korty tenisowe, ❑ boiska, ❑ ścieżki zdrowia, ❑ ścieżki rowerowe, ❑ domki jednorodzinne dla profesury, ❑ na przedłużeniu – Góra Chełmska – ośrodek sportów zimowych.

Campus dostępny jest również dla: ❑ studentów innych uczelni, ❑ mieszkańców miasta, ❑ turystów.

W uczelni pracuje około 1000–1200 profesorów i adiunktów oraz 2000–2500 asystentów i innej kadry dydaktycznej i inżynieryjno-technicznej.

Kilka uwag przemawiających za realnością powyższej wizji:

- Z doświadczeń w krajach UE i USA wynika, że renomowane ośrodki akademickie rozwinięte są w miastach małych i średnich. Nowe ośrodki akademickie w tych krajach powstają nawet w szczerym polu, na obrzeżach dużych aglomeracji, ze względu na uciążliwość życia w dużym mieście.
- Polska, aby dorównać krajom UE, musi w szybkim tempie podnieść wskaźnik skolaryzacji do 30–40% tak, aby wskaźnik społeczeństwa z wyższym wykształceniem podnieść z 7% do 15–20% w ciągu 10 lat.
- Rozwój społeczny i wzrost dobrobytu tylko i wyłącznie zależy od wiedzy i informacji. Bez wiedzy i informacji nie jest możliwe racjonalne wykorzystanie zasobów materialnych i finansowych. To człowiek decyduje o powodzeniu przedsięwzięć gospodarczych, a nie zasoby materialne i finansowe, które można zmarnotrawić.
- Wypracowanie wizji oraz strategii rozwojowej Politechniki jest przedsięwzięciem ważnym nie tylko dla społeczności uczelnianej, ale również dla mieszkańców miasta i okolic Koszalina.
- Wydaje się celowe, aby nowy rektor powołał zespół interdyscyplinarny do opracowania strategii i zaprosił do tego zespołu przedstawicieli władz wojewódzkich, powiatowych i miejskich oraz mieszkańców miasta i okolic, ponieważ samorządy opracowują także strategie, a one powinny być wszystkie spójne i wzajemnie się uzupełniać.

*dr Boduen Ciesielski*

*Bronisław Słowiński*

# „Nadaję ci tytuł inżyniera"

Nadaję Ci tytuł inżyniera... – to stwierdzenie wypowiedziano w tej Uczelni już ponad 10 tys. razy podczas aktów „wodowania" (dyplomowania). Sam uczestniczyłem w takich aktach kilkaset razy, zastanawiając się za każdym razem, czy słowo jest adekwatne do treści, czy „zwodowany obiekt" będzie sławił imię tych, którzy go „zwodowali". Było z tym różnie – tak jak ma się to w produkcji czegokolwiek. Bywają obiekty nieco lepsze i nieco gorsze. Standard jest tworzony przez przeciętnych, tych jest najwięcej – tworzą tłum. To jednak, czego jest dużo (tłum) nie ma dla nas znaczenia (wartość wynika bowiem z rzadkości produktu). Codziennie mijamy setki ludzi na ulicach i już po chwili o nich nie pamiętamy – tłum. Tłum nie ma wartości – o nim się nie mówi. Wartość tworzy to, co odbiega od standardu, co się od niego odchyla na plus lub na minus – jest inne, oryginalne. Oczywiście, chciałoby się mieć to, co jest lepsze od standardu, ale i to co jest od niego gorsze, jest też do przyjęcia – jeżeli tylko mieści się w granicach dopuszczalnej zmienności, które są wyznaczane przez naszą tolerancję na odmienność.

Jeżeli różnica pomiędzy stanem oczekiwanym a rzeczywistym jest mniejsza od naszej tolerancji, to wszystko jest „CACY" (do przyjęcia). Jeżeli natomiast relacja jest odwrotna, to wtedy jest „BE" i powstaje problem, z którym trzeba coś zrobić, aby przywrócić stan „CACY". Aby go rozwiązać, są trzy sposoby (drogi) postępowania: 1. podnieść stan rzeczywistego obiektu, 2. obniżyć stan wzorca, 3. zwiększyć naszą tolerancję na odmienność.

Która z nich jest wykorzystywana w praktyce? – to wszystko zależy od tych, którzy uczestniczą w tych aktach „wodowania". We wszystkich jednak tych działaniach niezbędna jest **znajomość wzorca: kim ma być inżynier**? Jest to o tyle istotne, że zwykle kojarzymy go z działalnością techniczną, ale dzisiaj inżynierowie piszą wiersze – sam do tego też przyłożyłem rękę (działalność doktora inżyniera Zdzisława Pluty jest tu jeszcze bardziej dobitnym przykładem), a humaniści dyplomują inżynierów. Tytuł ten otrzymują też specjaliści z marketingu, których głównym zadaniem jest „kształtowanie" ludzi, a nie obiektów technicznych. Mówi się co prawda o „inżynierii dusz", ale to jest raczej eufemizm, czyli zwrot użyty zastępczo. W tym zakresie jest zatem pewne poplątanie z pomieszaniem. Sensowne jest więc ustalenie: co oznacza słowo **„INŻYNIER" – kim ma być i czym się zajmować**?

Jak pisze L. Sprague de Camp w swojej pięknej książce „Wielcy i mali twórcy cywilizacji", nasza dzisiejsza cywilizacja zawdzięcza swe istnienie inżynierom. Jeżeli istnieje bowiem jakiś postępowy, konsekwentny nurt w dziejach ludzkości, nie należy on do dziedziny polityki, religii czy sztuki. Do ostatnich stuleci nie było go nawet w nauce. Takim postępowym nurtem jest jedynie rozwój techniki, realizowany przez inżynierów. Imperia rodziły się i umierały, zmieniały się poglądy i idee, nauka rozwijała się i przygasała, ludzie mordowali się nawzajem z powodu różnic wiary. Jedynie tylko technika – tworzona przez inżynierów – stale posuwała się mozolnie naprzód przez wieki historii. Ludzie ci budowali świątynie i pałace, drogi i mosty. Konstruowali machiny oblężnicze i wieże obronne – racjonalnie wykorzystując dokonane wcześniej odkrycia i wymyślając nowe. Ludzie ci łączyli doświadczenie praktyczne ze znajomością teorii. Niekiedy byli wykonawcami, częściej jednak organizatorami pracy innych. Każda celowa praca musi być bowiem przez kogoś przemyślana i nadzorowana – niezależnie, czy będzie to budowa piramidy, czy samochodu. Nie było istotne, czy byli majstrami, przemysłowcami, architektami, czy wynalazcami, ale to, że potrafili tworzyć nowe koncepcje (rozwiązania) techniczne i wcielać je w życie. Mieli wyobraźnię i zmysł praktyczny. Tym zatem charakteryzowali się inżynierowie. Z tytułem tym wiązało się więc stale i wciąż to, co obecnie nazwalibyśmy twórczością w dziedzinie nauk stosowanych – czyli praktycznych. Takie założenie jest zresztą w samym słowie „inżynier". Termin ten zapożyczony został do polszczyzny z języka francuskiego i pochodzi od *ingenieur*. Pierwsza część tego słowa: *inge* – oznacza tego, który przynależy do obszaru aktywności (ingerencja – działanie). Drugi człon tworzący ten termin – to *genie*. Ma on dwa podstawowe znaczenia. Dla nas ważne jest jednak to drugie, które oznacza „wszechstronne opracowanie projektu przedsięwzięcia praktycznego". Wzorując się na ukazanym powyżej i uwzględniając treści nadawane określonemu pojęciu, możemy powiedzieć, że **inżynier – to człowiek szczególnie umiejętny, zdolny do wszechstronnego przygotowania i przeprowadzenia działania mającego wartość praktyczną**. Zatem inżynier – to człowiek, który ma wiedzę praktyczną, aby myśl przeistoczyć w materię, czyli posiada to, co Grecy nazwali *„techne" (wiem jak)*, a to jest rdzeniem słowa technika.

Technika bowiem – to nie wyroby materialne (różne gadżety), ale celowy, racjonalny, oparty na teorii, sposób wykonywania prac w jakiejś dziedzinie. Nauka o tych sposobach postępowania, to nic innego – jak technologia. Termin ten ma już ponad 220 lat. Nazwa technologia pochodzi bowiem od J. G. Beckmana (1738–1811), profesora fizyki w Petersburgu, a potem w Getyndze. Beckman wydał w 1777 r. książkę pt. *Anleitung zur Technologie*, podającą w formie recept opisy sposobów przetwarzania surowców i materiałów w produkty użytkowe, w ówczesnych przemysłach i rzemiośle. Beckman nazwy technologii użył w znaczeniu wiedzy o rzemiośle, a ściślej biorąc – w znaczeniu o technicznej stronie rzemiosła. Współczesną definicję technologii, tak jak jest ona rozumiana w Europie Środkowej, podaje Meyers Neues Lexikon, wydany w Lipsku w 1964 r. przez VEB Bibliographisches Institut: „Technologia to nauka o opartych na najnowszych zdobyczach wiedzy, najkorzystniejszych gospodarczo metodach realizacji, w określonych konkretnych warunkach planowych zadań, polepszenia produkcji w sposób uwzględniający interesy wykonawców tych zadań".

Ta definicja jest najbliższa rozważanemu kontekstowi (działalności inżynierskiej), chociaż anglosaskie „science and technology" (nauki ścisłe i stosowane) też daje dobrą informację na temat wiedzy inżynierskiej.

Technologia (jakkolwiek by ją nie pojmować) jest więc podstawą umiejętności inżynierskich. Daje bowiem wiedzę: jak to zrobić – czyli pozwala przeistoczyć myśl w czyn, chociażby tak prozaiczną, jak usmażenie jajecznicy. Gdybyśmy nie wiedzieli, że do tego trzeba rozbić skorupkę i wylać na patelnię samo wnętrze jajka, to moglibyśmy mieć jajecznicę w skorupce, ale nie byłaby to jajecznica, ale „jajko po wiedeńsku". Francuski historyk Fernad Braudel, określił kiedyś technologię jako królową, która zmienia świat. Paul Zane Pilzer w swojej książce „Nasz dobrobyt bez granic" poszedł jeszcze dalej, nazywając technologię nowoczesną Ewą, która definiuje świat. O ile

bowiem tak współcześnie hołubiona ekonomia zajmuje się dzieleniem tego co już jest (jeżeli jest bieda – to może ją co najwyżej podzielić po równo), to technologia daje możliwość wytwarzania wielkich wartości w miejsce znikomych. Na wolnym rynku ten, który tylko będzie się opierał na ekonomicznym „bilans musi wyjść na zero", prędzej czy później zostanie usunięty w cień, przez tych, którzy poznali moc technologii. W różnych działaniach modernizacyjnych nad programami szkolenia inżynierów, czasami zapominamy o tym, usuwając to, co jest istotne dla tego zawodu, co jest „solą tej profesji" – czyli *techne*! By tego uczyć, powstały właśnie szkoły inżynierskie, a pierwsze pojawiły się we Francji w XVIII w. Żeby jednak nie było tak, iż „co Francuz wymyśli, to Polak polubi" odwołajmy się do polskiej (współczesnej) definicji inżyniera.

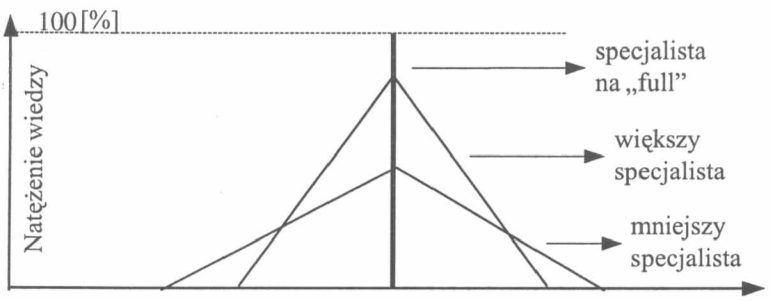
Według słownika języka polskiego (pod redakcją M. Szymczaka): „inżynier – to specjalista mający wyższe wykształcenie w określonej dziedzinie wiedzy technicznej; inżynier budowlany, inżynier chemik, inżynier mechanik itp." Takie ujęcie tego słowa, mogłoby wyjaśniać pewne obserwowane tendencje we współczesnych podejściach do dyplomów inżynierskich. Ukończył studia wyższe w określonej dziedzinie technicznej – należy mu się tytuł inżyniera. Wszystko by się zgadzało, tylko trzeba jeszcze wyjaśnić znaczenie tego pierwszego słowa stojącego po słowie inżynier – a więc logicznie biorąc (jak na inżyniera przystało) jest to słowo najważniejsze. Kto to jest „specjalista"? Odwołajmy się znów do wzmiankowanego słownika: „specjalista – człowiek odznaczający się gruntownym znawstwem w jakiejś dziedzinie, biegły w jakiejś specjalności, fachowiec, znawca". Można więc powiedzieć, że specjalista – to człowiek, który wie coraz więcej o coraz mniejszej liczbie rzeczy, aż w końcu jest pełnym specjalistą (specjalistą na *full*) i wie wszystko o... niczym (rys.). Nic, z tego co wie, nie przystaje do życia. Pech, że dosięga to czasami niektórych adeptów inżynierii już w trakcie studiów. Zbyt jasne (za wcześnie) stało się im to słowo *full* i zrobili z niego *full light*, a z tego, jak praktyka wykazuje, wychodzi co najwyżej „pomroczność jasna".

Każda specjalizacja w czymś prowadzi do utraty czegoś innego. Każda specjalizacja zniekształca też obraz świata. Szkopuł w tym, że zniekształcony obraz świata utrudnia życie. Ze względu na narastanie wiedzy, współcześnie praktycznie nie jest możliwe bycie „człowiekiem Renesansu", czyli posiadającym rozległą wiedzę w bardzo wielu dziedzinach (żeby się wyspecjalizować, trzeba więc odejmować!) . Ktoś kiedyś powiedział, że gdyby całą wiedzę, która była jeszcze 100 lat temu zmieścić na talerzu postawionym w pokoju na stole, to obecnie wypełniłaby ona cały pokój i wylała się na zewnątrz. Co zatem pozostaje czynić? – specjalizować się. **Tajemnica specjalizacji zaczyna się od wyrzeczeń**. Specjalizacja jest jednak sztuką starannego wyboru własnej kategorii i pracowitego dążenia do tego, by... zostać zaszufladkowanym. To nie pułapka, której trzeba unikać, ale cel, który należy osiągnąć. Tylko w czym się specjalizować?

Analiza rynku pracy współczesnych inżynierów pokazuje, że w zdecydowanej liczbie przypadków nie jest wymagana od nich bardzo wąsko wyspecjalizowana wiedza, ale raczej duża umiejętność kojarzenia faktów z różnych dziedzin i podejmowania decyzji, które przyniosą sukces w działaniu, obojętnie czego by one nie dotyczyło. Rynek pracy inżynierów nie oczekuje więc tego, że dostanie „specjalistę na full", ale człowieka, który potrafi rozwiązywać różne problemy i to jest chyba sedno sprawy (w czym się specjalizować winien inżynier). **Powinien on być specjalistą od rozwiązywania problemów, zwłaszcza w działalności uprzedmiotowionej,** i tego winien się nauczyć w szkołach, które nadają mu ten tytuł. Inżynierów bowiem traktuje się jako tych, którzy w rozwiązaniach szczegółowych potrafią oprzeć się na określonej wiedzy naukowej (teorii) – a tej właśnie uczą w szkołach.

Rozwiązanie problemu – to postęp w jakiejś sprawie. Postępu nie da się jednak wprowadzić bez podejścia twórczego, innowacyjnego (jeżeli bowiem nie było potrzeby takiego podejścia, to nie był to problem a zadanie, które się rozwiązuje metodami znanymi z praktyki). Inżynier więc, mający do wykonania jakieś zadanie (problem techniczny), dąży do jego rozwiązania na podstawie eksperymentowania i logicznego myślenia, opartego na wyuczonej wiedzy (teorii), a także swojego, innowacyjnego pomysłu – jeżeli tamto już nie wystarcza. Przytoczyć tu można piękne zdanie wypowiedziane przez L. Pasteur'a, że „bez teorii praktyka jest tylko rutyną, wywodząca się ze zwyczaju. Jedynie teoria może zrodzić i rozwinąć ducha wynalazczości".

Podejście twórcze wymaga pewnych cech charakteru. Obserwuje się je u osób, które nie zadowalają się byle jakim rozwiązaniem problemu, lecz gotowe są eksperymentować, czyli szukać rozwiązań lepszych, nowych, oryginalnych lub mało popularnych. Czy kształcimy te cechy wśród naszych adeptów „fachu" inżynierskiego? Mam co do tego duże wątpliwości, chociażby na podstawie kierunku zmian, w jakim idą modernizacje siatek nauczania. Nie jest to tylko naszą przypadłością, ale chyba całego systemu edukacji inżynierskiej w Polsce. Jak podano bowiem w czasopiśmie *Wprost* z 6 kwietnia 1997 r., amerykański szesnastolatek myślący poważnie o dostaniu się na dobrą uczelnię uczestniczy przeciętnie w 20–25 różnych konkursach mających sprawdzić jego kreatywność. W Polsce nie musi brać w żadnym. Na Uniwersytecie zaś rozwiązuje kilkadziesiąt tzw. Key-studies, które są w istocie kompleksowym rozwiązaniem jakiegoś problemu. U nas zaś – „koń jaki jest każdy widzi", a efektem takich działań jest to, że gdyby porównać liczbę rozpowszechnionych na świecie wynalazków i rozwiązań organizacyjnych, to Polacy okazaliby się prawie tysiąc razy mniej innowacyjni niż Amerykanie. Na taki stan usłyszałem kiedyś ironiczną odpowiedź „to ich problem, po co tak rwą do przodu" – można i tak – i to jest właśnie to obniżanie („opluwanie") wzorca. Wzorzec ma jednak zwykle to do siebie, że on o tym nie wie i nie zmniejsza to w niczym jego „siły". Może w Ameryce rodzi się więcej genialnych osób? Może i więcej, ale szacuje się, że w każdej populacji znajduje się około 3% inteligentnych ludzi, których można nazwać tym określeniem. Jeżeli więc wziąć pod uwagę, że w Politechnice Koszalińskiej studiuje ponad 16 tys. osób, to mamy takich u siebie około 500. To wcale nie jest mało. To są diamenty, które trzeba tylko odnaleźć i oszlifować, aby były z nich brylanty – i to jest ważne zadanie szkoły wyższej.




*Rys. Różne stany specjalizacji*

*dr inż. Bronisław Słowiński*
*Katedra Inżynierii Produkcji*

# Rezerwaty Biosfery UNESCO

*Urszula Żurek-Pysz*

**„Obecne pokolenia mogą użytkować wspólne dziedzictwo ludzkości określone prawem międzynarodowym, nie naruszając go w sposób nieodwracalny"**

*Artykuł 8, Deklaracja UNESCO o Odpowiedzialności Pokoleń Obecnych Wobec Pokoleń Przyszłych*

## Myśląc o przyszłości, chrońmy przyrodę

Polska zaliczana jest do grupy państw europejskich o najwyższym wskaźniku różnorodności biologicznej. Przyrodę chronimy od ponad 100 lat, w takich formach: jak parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu. Obecnie obszar terenów chronionych zajmuje 24 proc. powierzchni Polski, co daje 0,23 ha lasu na jednego Polaka.

Parki narodowe, których mamy 22, zajmują około 1% powierzchni kraju, tj. 300 tys. ha, parki krajobrazowe (106) – ponad 2 mln ha, rezerwaty przyrody – 128 tys. ha, obszary chronionego krajobrazu – 569 ha. Największymi parkami narodowymi są: Kampinowski i Tatrzański, a najmniejszymi: Babiogórski i Ojcowski. Spośród różnych form ochrony przyrody parki narodowe najlepiej pełnią funkcję dydaktyczną. Rezerwaty przyrody i pomniki przyrody realizują tę rolę w mniejszym zakresie. Rocznie nasze parki narodowe zwiedza około 10 mln turystów.

Przypomnijmy – w maju 1999 roku obchodziliśmy 90-lecie utworzenia pierwszych parków narodowych w Europie (w Szwecji). Idea przyszła z Ameryki. W 1882 r. powstał pierwszy w świecie park narodowy Yellowstone w Górach Skalistych. Parki narodowe są najwyższą formą kompleksowej ochrony przyrody i obejmują najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym obszary. Tu znajdują schronienie gatunki, zarówno zwierząt, jak i roślin oraz grzybów, zagrożone wyginięciem lub nie występujące już w innych miejscach. Liczba parków narodowych i innych dużych obszarów chronionych w świecie wzrosła w ostatnich latach 3-krotnie, a ich powierzchnia 4-krotnie.

Obszary polskich parków narodowych służą zachowaniu m.in. typowych i unikatowych dla danej jednostki fizjograficznej elementów budowy geologicznej i rzeźby. Charakteryzują się dużą różnorodnością zarówno pod względem ukształtowania terenu, lokalnego mikroklimatu, jak i występującej flory i fauny. Na terenie naszych parków przebywa 3800 jeleni, 10200 saren, 670 łosi, 2000 dzików, 15 niedźwiedzi, 100 wilków, 30 rysi, 100 kozic, 150 świstaków i 15 muflonów.

Parki narodowe północnej, nizinnej części kraju reprezentują obszary o zwartej pokrywie osadów czwartorzędowych, które kryją struktury starszego podłoża (trzeciorzędu, mezozoiku), zaś na południu Polski obejmują obszary wyżynne i górskie, gdzie odsłaniają się głównie starsze formacje geologiczne (mezozoiczne, paleozoiczne).

Parki narodowe wyróżniają się w skali Polski swoistymi, unikatowymi wartościami przyrody nieożywionej. To raj dla geologów. Można na tych obszarach poznać wiele elementów z dziedziny geologii. A mianowicie: wybrzeże klifowe i porwaki glacjalne utworów kredowych w obrębie moreny można spotkać w Wolińskim Parku Narodowym, pola wydm ruchomych – w Słowińskim Parku Narodowym, obszar wydm śródlądowych – w Kampinowskim Parku Narodowym, gołoborza, zbudowane z piaskowców kwarcytowych – w Świętokrzyskim Parku Narodowym, wąwóz Krasowy Prądnika – w Ojcowskim Parku Narodowym, skalisty krajobraz z wysokogórskimi formami glacjalnymi – w Karkonoskim Parku Narodowym, urwiska skalne – w Babiogórskim Parku Narodowym, wysokogórski krajobraz rzeźby glacjalnej w Tatrzańskim Parku Narodowym, przełom Dunajca przez Pieniński Pas Skałkowy. W Pienińskim Parku Narodowym znajduje się Skałka Rogoźnicka – jedyny obiekt polski wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa Geologicznego UNESCO, o międzynarodowym znaczeniu naukowym. Jest to unikalne w skali europejskiej stanowisko geologiczne, głównie z powodu typu budujących je skał, a przede wszystkim zawartych w nich skamieniałości, z pogranicza jury i kredy (135 mln temu). Charakterystycznym utworem Skałki Rogoźnickiej jest muszlowiec, z dobrze zachowanymi ramienionogami, amonitami, liliowcami, belemnitami i koralami.

*Gołoborza zbudowane z piaskowców kwarcytowych – Świętokrzyski Park Narodowy*

## Rezerwaty Biosfery (Reserve Biosphere)

To obszary unikatowe w skali świata, podlegające szczególnej ochronie ze względu na niepowtarzalne walory, np. geologiczne, rzeźby terenu, stosunków wodnych, flory i fauny. Są to tereny naturalne, szczególnie cenne dla badań naukowych. Muszą mieć zapewnioną stałą długoterminową ochronę prawną. Informacje o Rezerwatach Biosfery zbiera i uporządkowuje (UNESCO MaB (MaB and Biosphere). Istnieje Światowa Lista Rezerwatów Biosfery, stworzona przez organ ONZ ds. środowiska.

Sześć naszych parków UNESCO wpisało na Listę Rezerwatów Biosfery (UNESCO MaB Reserve): Białowieski, Babiogórski, Bieszczadzki, Karkonoski, Słowiński i Tatrzański.

Rezerwaty Biosfery mają nową rolę do odegrania, zarówno na poziomie lokalnym, jak i globalnym. Mogą one stanowić przykład modelowego rozwiązywania konfliktów i praktycznego wykorzystania obszarów chronionych dla edukacji, rekreacji i turystyki. Dlatego też można wyróżnić trzy podstawowe funkcje Rezerwatów Biosfery:

- konserwatorską (ochrona krajobrazu, ekosystemu, gatunku, różnorodności genetycznej);
- rozwojową (promocja na poziomie lokalnym rozwoju zrównoważonego);
- logistyczną (dla popierania badań naukowych, monitoringu, edukacji ekologicznej).

Przyjrzyjmy się tym polskim parkom, które UNESCO wpisało na Listę Rezerwatów Biosfery.

**Białowieski Park Narodowy**

Jest najstarszy w Polsce, powstał w 1932 r., z przekształcenia rezerwatu, utworzonego w 1921 r., dzięki zabiegom sławnego uczonego-ekologa Władysława Szafera. Park wpisano w 1977 r. na Światową Listę Rezerwatów Biosfery UNESCO, a w 1979 jako jedyne miejsce w Polsce na Listę Światowego Dziedzictwa Ludzkości (ma status Word Heritage).

Zajmuje powierzchnię 10502 ha. Obejmuje tereny Puszczy Białowieskiej, w tym – ścisły rezerwat przyrody, Ośrodek Hodowli Rzadkich Zwierząt, Rezerwat Pokazowy Zwierząt Puszczańskich i Park Pałacowy. W szacie roślinnej wyróżnia się ok. 25 zespołów, 800 gatunków roślin naczyniowych, 200 gatunków mszaków i porostów. Fauna jest reprezentowana przez 11 000 gatunków, w tym przez 62 gatunki ssaków i ponad 200 gatunków ptaków. Osobliwości tu występujące to konik leśny, łoś, bóbr europejski, bocian czarny, orzeł bielik i orlik krzykliwy.

W herbie puszczy widnieje żubr – największy ssak Europy, król puszczy. Obecnie w polskiej części Puszczy Białowieskiej mamy 270 żubrów.

Mówi się, że polska puszcza ma walory unikatowe, oraz że drugiej takiej nie ma w Europie. Tylko część Puszczy Białowieskiej znajduje się w granicach Białowieskiego Parku Narodowego. Ostatnio wiele emocji wzbudza chęć powiększenia granic parku i objęcia nim prawie całej puszczy.

Puszcza Białowieska fascynuje Szwajcarów, Niemców, Holendrów, miłośników przyrody z całego świata. Swą nazwę zawdzięcza Giedyminowi, który według legendy wybudował tutaj zamek i ozdobił wieżą, z ociosanych do białości sosnowych pni. Polowali tu królowie: Jagiełło, Kazimierz Jagiellończyk, Jan Kazimierz, Sasi. Białowieża to główny punkt wypadowy do zwiedzania puszczy, zwłaszcza jej części stanowiącej park.

Wkrótce na wystawie Expo 2000 w Hanowerze Polska zaprezentuje właśnie Puszczę Białowieską, a także Kopalnię Soli w Wieliczce (obiekt z Listy Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Naturalnego UNESCO).

**Babiogórski Park Narodowy**

Teren został objęty ochroną od 1934 r., a w 1954 r. zatwierdzony został jako Babiogórski Park Narodowy. W roku 1977 został uznany przez UNESCO za Rezerwat Biosfery. Zajmuje powierzchnię ok. 3392 ha. Obejmuje najwyższą część Beskidu Wysokiego – masyw Babiej Góry. Babia Góra to jedyna w polskich Beskidach góra z piętrem alpejskim. Wyróżnia się bogatą i unikatową fauną i florą. Roślinność wykazuje tu układ naturalnych pięter klimatycznych. Są to: regiel dolny lasów mieszanych, jodłowo-bukowo-świerkowych, piętro kosodrzewiny i piętro muraw alpejskich. W szacie roślinnej jest ponad 25 zespołów. Rośnie tutaj ok. 200 gatunków mchów, 100 gatunków wątrobowców, 200 gatunków porostów, 100 gatunków glonów. Wśród fauny występuje ryś, jeleń, głuszec, cietrzew.

Na stokach Babiej Góry zachowała się roślinność w stanie nieskażonym, unikatowym w skali nawet Europy. Babia Góra jest jednym z najcenniejszych elementów polskich Karpat, stąd też jest atrakcyjnym celem turystycznych wypraw. W ciągu kilkugodzinnej wycieczki można poznać wszystkie piętra górskiej roślinności.

**Bieszczadzki Park Narodowy**

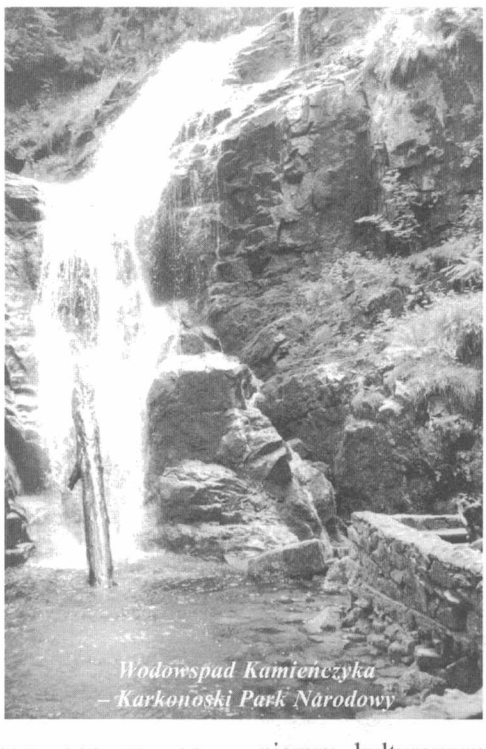
Założony został w 1973 r. Powierzchnia wynosi około 27834 ha. Obejmuje najwyższe wzniesienia zachodniego pasma Bieszczad. W parku występuje piętro regla dolnego, z naturalnym lasem bukowo-jodłowym. Powyżej spotkać można zarośla olszy zielonej i wysokogórskie łąki połoniny. Charakterystyczną cechą jest brak regla górnego i piętra kosodrzewiny. Fauna obejmuje około 200 gatunków (niedźwiedź, ryś, żbik, dzik, jeleń oraz żubr).

Bieszczady – to region o wyjątkowych wartościach przyrodniczych. Występują tu piękne bukowe lasy, przemieszane z olchą szarą, jaworem i innymi gatunkami, malownicze rumowiska skalne na zboczach, żebra skalne w najwyższych partiach Bieszczadów, rezerwaty przyrody oraz bogata flora. Podobnego miejsca na próżno można szukać w krajach Europy Środkowej.

Planuje się utworzenie na tym obszarze pierwszego na świecie międzypaństwowego Rezerwatu Biosfery, który obejmowałby oprócz terenów polskich, także ukraińskie i słowackie.

**Karkonoski Park Narodowy**

Został utworzony w 1959 roku, w szczytowych partiach Karkonoszy. Ma powierzchnię 5575 ha, graniczy z czeskim parkiem narodowym. W górnych partiach znajdują się grupy skał o fantastycznych kształtach (Końskie Łby, Pielgrzymy, Słonecznik), rumowiska skalne, cyrki lodowcowe, jeziorka, liczne źródła, potoki i wodospady. W Karkonoszach występuje wyraźnie piętrowy układ roślinności. Regiel dolny stanowi monokultura świerka, regiel górny porasta górski bór świerkowy, z licznymi torfowiskami. W piętrze kosodrzewiny występują ziołorośla i liczne gatunki wysokogórskie, relikty glacjalne.



*Wodospad Kamieńczyka – Karkonoski Park Narodowy*

Bilateralny Rezerwat Biosfery Karkonosze utworzono decyzją Międzynarodowego Komitetu MaB w Paryżu, działającego w ramach UNESCO, jako wynik wspólnych, polsko-czeskich dążeń, w roku 1993. Celem jest prowadzenie wspólnej polityki ekorozwoju w regionie Karkonoszy, w celu poszukiwania skutecznych dróg ochrony tego wspaniałego i cennego pod względem przyrodniczym, kulturowym i społecznym obszaru. To tutaj istnieje Czarny Trójkąt (Góry Izerskie) – najbardziej zanieczyszczony region Europy. Powstanie wspólnego międzynarodowego systemu monitoringu „Czarnego Trójkąta" otwiera nowy rozdział we współpracy europejskiej na rzecz ochrony środowiska.

**Słowiński Park Narodowy**

Utworzony został w 1967 r. Obejmuje powierzchnię 18618 ha. Jest to jedyny park narodowy w Polsce, który chroni przyrodę nadmorskich ruchomych wydm, osobliwych na skalę europejską. Wydmy zmieniają swój kształt i położenie pod wpływem wiatru. Teren objęty granicami parku to dawna zatoka morska, którą zasypały piaski dawnej Mierzei Gardneńsko-Łebskiej.

Największe pole wydmowe piasków ruchomych ma powierzchnię około 500 ha. Jest to wyjątkowo interesujący element krajobrazu dla odwiedzających park turystów. Wydmy osiągają wysokość od dwudziestu do pięćdziesięciu kilku metrów. Krajobraz parku miejscami przypomina sławne pustynie, m.in. afrykańską. Chyba dlatego można tam było ostatnio spotkać Marka Kamińskiego, sławnego polarnika, który tu trenował przed wyprawą na australijskie pustynie.

Jedną z form edukacji środowiskowej w Słowińskim Parku Narodowym są ścieżki dydaktyczne. Wyznaczono je w najciekawszych rejonach parku. Prezentują one wiele interesujących zbiorowisk roślinnych oraz różne zjawiska ekologiczne.

Celem ich jest poznanie rzeźby unikatowego w skali europejskiej odcinka polskiego wybrzeża.

Ważną też rolę w dziedzinie edukacji ekologicznej spełnia tu Muzeum Przyrodnicze. Na terenie parku planuje się założenie Międzynarodowego Centrum Edukacji Ekologicznej.

**Tatrzański Park Narodowy**

Park założony został w 1947 roku (chroniony od 1937 r.). Ma powierzchnię około 21164 ha. Obejmuje północną część Tatr Wysokich i Tatr Zachodnich, a graniczy ze Słowackim Tatrzańskim Parkiem Narodowym. Na terenie parku zaznacza się bogata i urozmaicona rzeźba terenu, kotły lodowcowe, kominy, jeziora górskie, potoki, siklawy, jaskinie.

Rocznie odwiedza go blisko 4 mln turystów. Walory przyrodnicze i kulturowe T.P.N. mają znaczenie nie tylko lokalne, lecz europejskie i światowe. W połączeniu ze Słowackim Tatrzańskim Parkiem Narodowym (TANAP) stanowi on Rezerwat Biosfery uczestniczący w realizacji międzynarodowego programu „Człowiek i biosfera" UNESCO oraz Światowej Komisji Terenów Chronionych.

Przygotowano także założenia w sprawie wpisania T.P.N. na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Przyrodniczego. Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody wystawiła T.P.N. najwyższą notę.

Uznanie Tatr za Światowy Rezerwat Biosfery (1992) wyklucza organizowanie tu wielkich imprez sportowych. Organizacja zimowych igrzysk (2002 r.) to śmiertelne zagrożenie dla tatrzańskiej przyrody. Tatry mają obszar 740 razy mniejszy od Alp. Góry to ostatnie miejsca Europy prawie pozbawione wpływów cywilizacji. Możemy w nich doświadczyć kontaktu z dziką przyrodą. Różne położenie, budowa geologiczna, warunki, zmieniające się z wysokością, decydują o dużej różnorodności biologicznej.

Największym tatrzańskim gryzoniem jest świstak, jest także jednym z najrzadszych ssaków w Polsce. W Europie świstak zamieszkuje jedynie teren gór wysokich – Alp i Tatr. Jesienią zlicza się tatrzańskie kozice, obecnie żyje ich tutaj 63.

*Kozica na zboczu Kasprowego Wierchu – Tatrzański Park Narodowy*

* * *

Na trwałe do historii polskich parków narodowych wpisze się data 15.06.1998 r. Wtedy to w Warszawie zostało podpisane porozumienie pomiędzy Krajowym Zarządem Parków Narodowych a Służbą Parków Narodowych w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych USA (najstarszą tego typu agendą na świecie) o współpracy w ochronie i zarządzaniu obszarami przyrodniczymi, w tym parkami narodowymi. Tak więc bez zbędnej megalomanii można powiedzieć, że mieszkańcy naszego globu zostaną połączeni wspólną akcją, której celem będzie odwrócenie pogłębiającego się kryzysu środowiskowego.

Rada Europy ma nadzieję na wzmożenie zbiorowego wysiłku na rzecz ochrony przyrody, zwłaszcza na obszarach zamieszkałych i gospodarczo użytkowanych oraz na podniesienie powszechnej świadomości ekologicznej.

Należy przypomnieć, że ochrona przyrody stoi w rzędzie spraw najważniejszych dla egzystencji i jakości naszego życia. Musimy mieć świadomość, że Europa, a szerzej świat, to oprócz wytworów cywilizacji – także przyroda. Kształtuje ona warunki życia człowieka i zaświadcza o tożsamości regionów i krajów. Przyrodę może ocalić nasze celowe działanie. Człowiek potrzebuje nieskażonej przyrody i jej piękna pod każdą postacią.

Możemy powiedzieć, że ostatnio dużo się zmieniło; poprawił się stan środowiska w skali lokalnej, niestety, pogorszył w skali globalnej. Nasiliły się wcześniej istniejące zagrożenia: zmiany klimatyczne, dziura w warstwie ozonowej, wymarły tysiące roślin i zwierząt. Europejczycy mieli przez stulecia korzyści z rabunkowej eksploatacji zasobów przyrody całej planety, lądów i oceanów. Siłą wprowadzali własne metody gospodarowania, degradujące glebę i niszczące szatę roślinną i faunę wszystkich kontynentów.

Polska ma duże osiągnięcia w ochronie przyrody. W porównaniu z innymi krajami zajmujemy wyższą pozycję, niż wynikałoby to z dochodu narodowego. Możemy mieć poczucie godnego partnerstwa w rodzinie krajów Europy. Chroniąc swoją przyrodę Polska wnosi poważny wkład w ochronę europejskiego dziedzictwa naturalnego.

Nowe tysiąclecie to okres powstawania nowej ery (po kenozoiku) – ery antropogennej, w której nową siłą będzie celowa działalność człowieka. Według profesora Stefana Kozłowskiego (inicjator i koordynator programu „Ochrona litosfery"), oznaką nowej ery jest pojawienie się warstwy geologicznej – noosfery. Jej symptomami są: gwałtowne przyspieszenie migracji pierwiastków w biosferze oraz pojawienie się osadów (antropogenicznych), o nowym składzie mineralnym. Człowiek wpływa na procesy kształtujące biosferę, a tym samym i litosferę. Stan środowiska przyrodniczego ulega stopniowej degradacji. Główną tego przyczyną jest powiększająca się antropopresja, wskutek coraz rosnącej populacji człowieka. Wchodzimy więc w okres wielkiego wymierania wielu gatunków roślin i zwierząt, podobnego do okresu pod koniec paleozoiku (ok.250 mln lat temu) i mezozoiku (ok.65 mln lat temu).

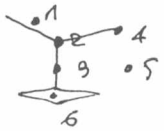
**W epoce, gdy dbałość o przyszłość naszej planety stanowi przedmiot najwyższego zainteresowania ludzkości, zachowanie jej cudów dla przyszłych pokoleń jest najważniejszym zadaniem, stojącym przed gatunkiem H o m o s a p i e n s.**

*zdjęcia i tekst*
*dr inż. Urszula Żurek-Pysz*
*Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska*

# Lampy – korekta

(1)

(2)



(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

Wczoraj, kiedy była ustawiona wystawa naszych projektów, ktoś rzucił pogardliwą, ale nie pozbawioną pewnych racji uwagę: LAMPULKI. Kiedy w początkach lat 50. byłem na Waszym poziomie nauczania, brałem (przez ASP) udział w projekcie na tzw. radiotoczkę. Była to pełna głębia stalinizmu, a radiotoczki były rozwieszane w pokojach hoteli robotniczych i domów akademickich. Rozmieszczane, a nie rozwieszczane. Zabrałem się za projektowanie imitacji radyjka o możliwie atrakcyjnym wyglądzie.

Dopiero prof. Oskar Hansen, który był wówczas początkującym asystentem, zwrócił mi uwagę, że powinienem projektować PRZESTRZEŃ (1), a nie PRZEDMIOT. Zasugerował kształt (2), który wypełniał przestrzeń na różne sposoby (3), przy czem np. na stole przedmiot mógł przyjmować pozycje (4), na ścianie pozycje (5), a najbardziej zgodna z przestrzenią pokoju wydawała się pozycja nie kolidująca z przestrzenią człowieka (6), (7). Za przedmiocik dostałem III nagrodę, za (8) pierwszą. Chciałem się dzielić z Oskarem, odmówił, ale później zatruł mi życie tak, że zrezygnowałem z pracy w ASP. Co to była radiotoczka? Był to głośniczek radiowy – można go było ściszać i gasić (to ustępstwo względem Orwella „r. 1984") – podłączony do odbiornika-matki, nad którym czuwał POLITRUK, przeszkolony duszpasterz systemu. Wkrótce potem wygraliśmy (z Janem Kosińskim) konkurs na lampę – o identycznym kształcie.

Kiedy ASP w Krakowie ogłosiła konkurs LAMPA, dałem to jako ćwiczenie studentom WSP w Olsztynie. Na kilkadziesiąt „lampulek" był jeden rysuneczek w zeszycie, który wracał do idei Hansena (9). Miejscowy totumfacki – doskonały modelarz, wykonał prototyp. Przewertowałem całego *Pana Tadeusza*, żeby na samym końcu znaleźć opis chmury, który pamiętałem z dzieciństwa. Resztę znacie. Student ogłosił w prasie, że mu UKRADŁEM pomysł, wystawa pokonkursowa wędrowała po wielu ośrodkach, obejrzały ją tysiące ludzi, nikt nie UKRADŁ pomysłu do produkcji.

Jednym z moich pierwszych zajęć w przemyśle była praca w FSO, w fabryce samochodów. Znów były to czasy dyktatury proletariatu, którą Stefan Kisielewski nazwał „dyktaturą ciemniaków" – za co został pobity. Ja, znacznie grzeczniej, użyłem tylko słowa AMATOR (od amo – kocham). Zostałem w trybie natychmiastowym wyrzucony z FSO z „wilczym biletem" do całego przemysłu motoryzacyjnego PRL.

Wtedy pracowaliśmy (r. 1958 czy 59) nad „Polonezem". Ponieważ FSO nie zapłaciło za projekt (UKRADŁO), pozostał naszą własnością. Ryzykując oskarżenie o szpiegostwo wysłaliśmy projekt na konkurs, potem znalazł się w prasie włoskiej (z entuzjastyczną oceną), a później powstał Renault R16. Ten KRADZIONY projekt przyniósł mi wiele radości na codzień – chociaż żadnych bezpośrednich sukcesów materialnych.

Ważnym elementem życia jest wola życia. Stare tygrysy, które tracą wolę życia, same odchodzą do jaskini i tam umierają. Dla człowieka wola życia powiązana jest z potrzebą wiary w siebie. Wychowanie amerykańskie przywiązuje ogromną wagę do SELF CONFIDENCE. W Polsce taką wiarę wszczepiano ąrchitektom. Nawet najmierniejszy aktor, aby grać, musi wierzyć, że jest równy Douglasowi – tylko gapowata publiczność nie potrafiła na razie tego zauważyć. Taka błędna samoocena zdarza się po trosze każdemu, a najczęściej wynika z niepełnej znajomości tematu. Spotkałem wielu „wynalazców" samochodów, rowerów, nie mówiąc już o dizajnerach z kolosalnym „self confidence" – bez podstaw.

Lampulki zaledwie dotknęły problemu. Obok myślenia o przestrzeni zostaje jeszcze i odbiorca (dziecko, pies, chory – ich wychowanie, kontakt z innymi, współżycie starych i młodych, silnych i słabych, skierowanie uwagi na czytanie albo na jedzenie albo na seks itd. itd.), pozostaje inżynier albo handlowiec, który będzie CHCIAŁ to robić, pozostaje charakter zakładu i całe tomy wiedzy technologicznej, montażu, pakowania, napraw...; produkt przemysłowy tym różni się od jednostkowego, że jest powielany milion razy i wymaga o milion dokładniejszego opracowania. Wynalazki są schowane tam, gdzie inni nie dotarli. Nauczyciel nie może odbierać Wam *selfconfidence*, bo to jest morderstwo, skończy się zamianą woli życia na piwo. Na razie znajdujemy się w okresie przejściowym, pomiędzy systemem uczciwości i systemem czystego MATERIALIZMU, gdzie jedynym miernikiem jest absolutna władza pieniądza, wykluczająca wszelkie poczucie uczciwości (różnie pojmowane w różnych GLOBALNYCH MNIEJSZOŚCIACH, jak Czeczeni, Irlandczycy, Kurdowie, Polacy). Polski patriotyzm był ważnym i jedynym skutecznym narzędziem wyzwolenia od zależności (m.in. ekonomicznej). Dziś, jak inne tendencje „fundamentalne", jest uzasadniony lękiem przed katastrofą ekologiczną, ponieważ pieniądz zmusza do maksymalnej wydajności, podczas gdy OBYCZAJ służył do hamowania agresji (m.in. nadprodukcji i nadkonsumpcji), do wyciszania, do najbardziej oczywistego sposobu ograniczania skutków ludzkiej działalności.

Jeżeli więc bronimy reguł zaufania i „uczciwości", robimy to (w naszym rozumieniu) w interesie Waszej przyszłości. Układ wzajemnego zaufania jest łatwo zawieść i – obustronnie – zniszczyć. Rozumiem Wasz (trochę groteskowy) lęk, że my albo Świdwin ukradniemy lampulki, uważam jednak, że im prędzej i im głębiej zostaniecie skonfrontowani z REALIAMI przyszłego zawodu – tym dla Was lepiej.

*prof. Krzysztof Meisner*

# Stulecie sztuki niemieckiej

## Berlin, Galeria Narodowa, wrzesień 1999-styczeń 2000

**Wiek XX śmiało nazwać można „Stuleciem Niemiec". Każdy chyba przyzna, że właśnie w tym stuleciu wyraz „Niemcy" odmieniano na całym świecie najczęściej, przez najróżniejsze przypadki, najczęściej w kontekście negatywnym. Właściwie „Stulecie Niemiec" zaczęło się trzydzieści lat wcześniej, w 1871 roku, kiedy zostały zjednoczone „Krwią i Żelazem" przez Bismarcka, stały się dominującym elementem gospodarczym i politycznym Europy. Gwałtownemu rozwojowi Niemiec towarzyszyło przeświadczenie, które tak fatalnie odbiło się później na ich historii: o posłannictwie kulturalnym i roli kulturotwórczej. Berlin, ich nowa stolica, aspirował do roli kulturalnej stolicy świata, tymczasem rzeczywistość przerastała pragnienia: jako centrum kulturalne świata postrzegano Paryż, stolicę Francji upokorzonej w wojnie 1871 r., wyżej ceniono kulturę „dekadenckiego" Wiednia, a i w Niemczech istniały ośrodki, których kultura przewyższała wyraźnie kulturalne aspiracje Berlina (np. Monachium lub Hannover). Sytuacja ta budziła w Berlinie, a szczególnie w otoczeniu cesarza frustrację, tym bardziej, że stworzono tam silny akademicki ośrodek historii sztuki (Richard Hamman) oraz wydatnie zwiększono zbiory muzealne. Właśnie pod naciskiem dworu cesarskiego w 1906 roku otwarto w nowo wybudowanej Galerii Narodowej w Berlinie wystawę „Stulecie Niemieckie". Wystawa dokumentowała głównie dokonania malarstwa niemieckiego XIX wieku, pominięto niestety powstającą wówczas sztukę nowoczesną (np. szkołę monachijską Maxa Liebermanna). Bogato reprezentowano nurt romantyczny, np. Böcklin, czy Gaspar David Friedrich, czy też z kręgu neogotyku (Schinkell) oraz tzw. Nazareńczyków i Jugendstillu.**

Wystawa otwarta we wrześniu 1999 roku nawiązała tytułem do wystawy z początku wieku, lecz forma jej została znacznie rozbudowana. Ma ona dodatkowy podtekst: Nowa Sztuka, w Nowych demokratycznych Niemczech, w mieście, które ponownie stało się ich stolicą. Do dużej wystawy sztuki przygotowano się starannie, zaangażowano duże środki finansowe, starano się nawet o przeniesienie wystawy „Documenta" z Kassel (co nie udało się ze względu na tradycję), a samą wystawę poprzedzały Międzynarodowe Targi Sztuki. Wydano doskonały katalog i przewodniki.

Wystawa została zorganizowana w kilku punktach Berlina; w Starym Muzeum Pruskim (Altes Museum), w Nowej Galerii Narodowej i na zamienionym na galerię dworcu Hamburskim. Każda z wystaw poświęcona była odrębnym zagadnieniom, i składała się z kilkunastu pomniejszych ekspozycji, z których każda była poprzedzona esejem w katalogu.

Konstrukcja wystawy ukazywała główne kierunki w sztuce XX wieku, oraz jej recepcję na sztukę niemiecką (i odwrotnie). Gdzieniegdzie pokazano eksponaty z wystawy w 1906 r., co stanowiło zgrabny akcent wiążący wiek XIX z współczesnością, tym bardziej, że sztuka niemiecka, jak żądna inna, odwołuje się do przeszłości, a czyni to w sposób wielce konstruktywny. Taka przejrzysta konstrukcja warstwy połączona z doskonałym katalogiem stanowi o wysokich walorach edukacyjnych przedsięwzięcia.

### DIE GEWALT DER KUNST – ALTES MUSEUM

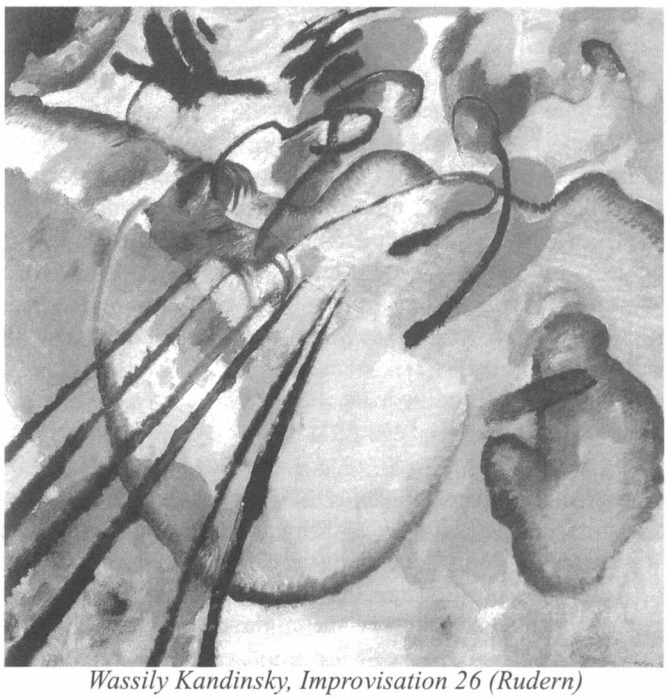
Dzięki uprzejmości prodziekana Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej, dr. Tadeusza Bohdala, 50 studentów i pracowników naukowych Wzornictwa mogło obejrzeć tę bardzo interesującą wystawę.

Zwiedzanie rozpoczęliśmy od wystawy w Altes Museum, gdzie eksponowany był cykl wystaw pod nazwą „Die Gewalt der Kunst" (Gwałt Sztuki). Tytuł odwoływał się do tradycji ekspresjonistycznej, która to istnieje w sztuce niemieckiej „od zawsze". Jako „ojca" XX-wiecznego ekspresjonizmu pokazano Edvarda Muncha (który zresztą przez krótki czas pracował w Berlinie na początku wieku). Jego wpływ jest widoczny szczególnie w twórczości (jeszcze sprzed 1914 r.) „protoekspresjonistów" – Ernsta Klinga i Ferdinanda Hödlera.

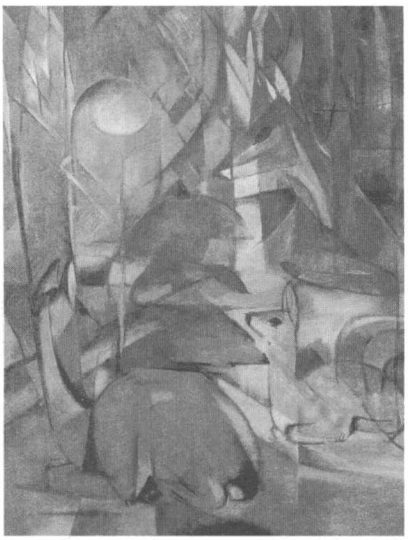
Najpełniej pokazano ekspresjonizm lat 20. (wystawa Apokalipsis), i słusznie, gdyż był to najciekawszy i najbardziej indywidualny okres w malarstwie niemieckim XX wieku. Pokazano prace m.in. Otto Dixa, Georga Grosza, mojego ulubionego Maxa Beckmanna (ciekawostka – przez pewien czas mieszkał w Falkenburgu – obecnie Złocieniec), oraz Emila Nolde, który najdłużej pozostał wierny tradycji ekspresjonistycznej.

Treści poruszone w tym cyklu, to wstrząsający obraz wojmy i kryzysu w Niemczech Weimarskich – atmosfera znana z powieści Remarquea i Hansa Fallady.

Ekspresjonizm po 1945 roku reprezentują Georg Baselitz, Eugen Schönebeck, Markus Lüpretz, Bernhardt Heisig i inni. Artyści ci silniej od swoich poprzedników z lat 20. ukazują ekspresję indywidualną, z pominięciem treści społecznych, które dominowały u ich protoplastów. Z przykrością stwierdzam, że zawiodłem się bardzo na najnowszych pracach Baselitza, którego bardzo ceniłem – jego najnowsze z lat 90. prace to kompletne nieporozumienie.



*Wassily Kandinsky, Improvisation 26 (Rudern)*



*Franz Marc, Rehe im Walde II, 1914*

W zestawie tym zabrakło niestety, artystów znanych jako „Neue Wilde" albo „Ekspresja 2 poł. lat 70.", tj. Elwiry Bach, Salome, czy Hansa Petera Adamskiego, którzy tak pięknie pokazali się na „Documenta" w 1982 r. i stanowili moim zdaniem grupę, która odnowić mogła malarstwo współczesne.

Wystawa „Der Neue Mensch – Der Neue Welt" (Nowy Człowiek – Nowy Świat) eksponuje bardziej optymistyczny obraz lat międzywojennych: odwołuje się do czystego intelektualizmu sztuki i matematycznego piękna proporcji, czyli konstruktywizm i neoplastycyzm w czystej formie. Zapoczątkował go Piet Mondrian i holenderska grupa „De Stijl". Obraz był matematycznym obrazem harmonii – powstawał wg złotego podziału odcinka albo ciągu Bernoullego, czy też ciągów Fibonacciego. Używano barw prymarnych. Piękno matematyczne przekładać się miało na piękno estetyczne – najpełniej objawiło się to we wzornictwie (Bauhaus). Neoplastycyzm reprezentują na wystawie obok Mondriana Theo van Doesburg, Gerrit Ritveldt, Mies van der Rohe.

Osobnym kierunkiem konstruktywistycznym jest suprematyzm Kazimierza Malewicza (na wystawie pokazane są jego dwa obrazy). Tutaj, geometryczne formy nie wynikają z wyliczenia, lecz z przekonania artysty, że czyste formy (choremy) silnie eksponują na zewnątrz energię.

Poza wzornictwem konstruktywizm nie odcisnął się silnie na sztuce niemieckiej, podobnie zresztą jak kubizm reprezentowany w tym cyklu przez czołówkę kubistów, np. Picassa, Braque'a, Feiningera. Wydaje się, że tradycje ekspresyjne, romantyczna przewaga uczucia nad rozumem, poza nielicznymi wyjątkami, były obce sztuce niemieckiej.

Wystawa „Aestetik der Macht" (Estetyka Czynu) ukazała sztukę inspirowaną propagandą wojenną z lat 1914–18 i hitleryzmem, oraz prace (m.in. Baselitza), polemizujące ze sztuką socrealistyczną, uprawianą w NRD. Tej ostatniej niestety zabrakło, a szkoda.

Wystawę w Muzeum Pruskim zamykają prace młodych artystów niemieckich posługujących się tzw. Nowymi Mediami: Rudolfa Schwarzkoglera, Pii Lewandowski, Gunthera Brusa, Kurta Kerna, oraz klasyków niemieckiej sztuki nowoczesnej: Josepha Beuysa, Anselma Kiefera i Gerhardta Merza.

Ponieważ Kiefer i Beuys mieli dużą wystawę na dworcu hamburskim, o której napiszę później, a obecnie kilka słów o najmniej z nich znanym Gerhardcie Mertzu (wystawa „Noc maszeruje, dzień naddchodzi – Gerhardt Merz i gwałt sztuki w końcu XX wieku).

Merz, jak mało który niemiecki artysta, w swych instalacjach używa konsekwentnie światła, oraz zamkniętych, białych przestrzeni. Przedmiot praktycznie nie istnieje, bądź jest zredukowany do form podstawowych. Niekiedy jest wyrwany z kontekstu, albo „adoptowany", jak schody, drzwi etc. Całość oświetlana jest białym, delikatnym światłem, które buduje w ascetycznym wnętrzu nastrój pustki i samotności.

Reasumując – trzy końcowe wystawy (Beuys, Merz i Kiefer) w Muzeum Pruskim, to chyba najlepszy pokaz nowoczesnych artystów. Nigdy razem nie wystawiali, a choć od strony formy różni ich wszystko, jednakże czuje się pomiędzy nimi dialog – opowieść o sztuce końca XX wieku.

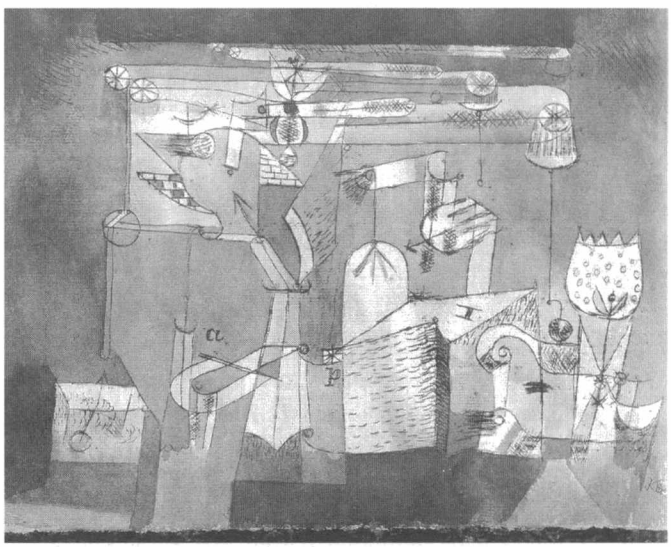
## DUCH I MATERIA – Nowa Galeria Narodowa

Część druga wystawy odbyła się w nowo wybudowanej Galerii Narodowej przy Potsdamer Platz. Naziemna część Galerii jest zgrabnym, stalowo-szklanym pawilonem, natomiast wszystkie sale wystawowe umieszczono w kondygnacjach podziemnych. Wchodzących do Galerii witał stalowy kubik Richarda Serry i dwie rzeźby Caldera. Nad wejściem zamontowano dźwiękowo-świetlną instalację autorstwa Hansa-Petera Kuhna. Wewnątrz, w jedynej naziemnej sali Galerii, odbywał się pokaz filmów video (Get Wired), z których najciekawszym był film autorstwa Mariny i Ulaya Abramowic, zatytułowany „Light/Dark", oraz film Ulrike Rossenbach.

Centralną salę pod ziemią zajmowały dwie instalacje Josepha Beuysa – jedna zbudowana z olbrzymich pryzm filcu, druga (chyba najbardziej znana) ze słynnych czarnych tablic z zapiskami autora. Całość uzupełniały charakterystyczne atrybuty Beuysa – laska i kapelusz, oraz kilkanaście rysunków.

W pozostałych salach pokazano prace artystów odwołujących się do „duchowości" w sztuce. Jako mistrzów tego kierunku zaprezentowano (wyjątkowo trafnie) Wassily Kandinsky'ego i Yvesa Kleina (wystawa Kosmos, Duchowość, Rzeczywistość). Kandynsky, Rosjanin działający na początku wieku głównie w Monachium, uznawany jest za twórcę malarstwa abstrakcyjnego (abstrakcja liryczna) oraz doskonałego traktatu „O duchowości w Sztuce". Pokazano kilkanaście prac artysty, łącznie z pierwszą akwarelą abstrakcyjną. Znacznie mniej udana była wystawa Kleina – moim zdaniem jednego z najważniejszych artystów 2 połowy XX wieku, gdyż pokazane prace nie były ani najważniejsze, ani najlepsze w jego twórczości. Znacznie ciekawiej prezentował się zbiór prac Kleina na wystawie 4×Paryż w Warszawskiej Zachęcie.

Niemieckich artystów z kręgu „duchowości" reprezentowali jako prekursorzy: Paul Klee i Franz Marc (wystawa „Wędrowiec po morzu mgieł"). Marc to metafizyk koloru, formą zbliżony do kubizmu, od którego różni go ekspresjonistyczny ostry koloryt, który nadaje jego obrazom bardzo osobisty i rozpoznawalny charakter. Jest to zapewne najlepszy malarz niemiec-



*Paul Klee, Plan einer Maschinenanlage, 1920*

*Anselm Kiefer, WORT GEWITTER EIS UND BLUT, 1991*

ki z przełomu XIX i XX wieku i gdyby nie jego przedwczesna śmierć na froncie w 1916 r., nie wiadomo, jak wyglądałoby malarstwo niemieckie lat 20. Paul Klee to subtelny liryk, o bardzo osobistej formie wypowiedzi. Swą twórczość wywodził z dadaizmu, ale znacznie bliższy był surrealizmowi, i do końca życia za surrealistę był uważany. Szkoda, że nie pokazano obok jego prac, prace Joana Miro, artysty bardzo Klee pokrewnego. Nie jest przecież tajemnicą, że obaj inspirowali się wzajemnie. Pokazano natomiast prace Aleksieja Jawleńskyego, który umiejętnie rozwijał doświadczenia Marca i Klee.

Wystawa „Kolor, jako duchowy porządek i Energia" ukazała artystów wywodzących się z kręgu mistycznego suprematu Malewicza i Mondriana. Pokazano prace Willego Baumeistra, Imi Knobel, Josepha Albersa, Ericha Bucholtza, a artystami uzupełniającymi byli Laszlo Moholy-Nagy, Nicolas Pevsner, Rodczenko oraz bardzo rzadkie konstruktywistyczne obrazy Kadyńskiego.

Wystawa „Demony i ciało" – to zestaw prac ekspresjonistycznych, głównie Muncha i Noldego i protosurrrealne prace (z lat 1902–1905) Alfreda Kubina.

Osobną dużą wystawę w Galerii Narodowej miał Max Beckmann („Max Beckmann albo metafizyka malarstwa"). Cały cykl historyczny zamykała wystawa „Ożywiona materia" poświęcona Wolsowi (właściwie Otto Schultze-Batmann) najważniejszemu przedstawicielowi stylu informel.

Część współczesną otwierała wystawa Gerharda Richtera „Natura-Struktura". Richter to jeden z najbardziej znanych artystów niemieckich, klasyk fotografii. W odróżnieniu od jego wystawy na ostatnich „Documenta" w Kassel, która była po prostu nudna, tutaj zaprezentował się bardzo interesująco i subtelnie, pokazując obok multiplikacji fotograficznych… malarstwo.

Wystawa „Tęsknota za kosmosem, albo ile dróg prowadzi do raju" przedstawiała dokumentację i artystów pierwszej niemieckiej grupy artystycznej ZERO (np. Otto Piene – świetna instalacja Salon Światła).

Całość zamykała wystawa związana z konceptualizmem, którą otwierał „ojciec" sztuki konceptualnej Joseph Kossuth. Obok niego znalazł się również akcent polski – prace Romana Opałki, w tym historyczna (z 1965 r.) I + Ą.

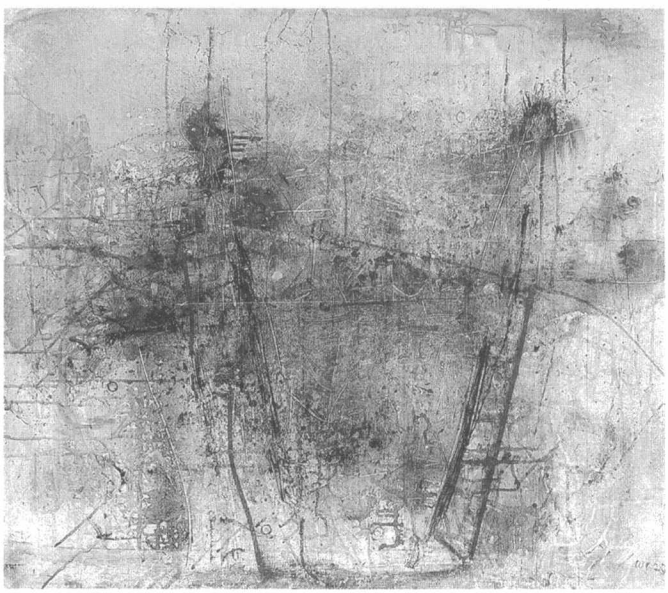
Przyznaję z żalem, że nigdy nie widziałem (poza wystawami indywidualnymi Opałki, porządnej ekspozycji jego prac. Wymagają one bowiem atmosfery kameralnej, nieomal intymności, tutaj natomiast została umieszczona w otoczeniu bardzo agresywnych kolorystycznie prac Siegmara Polke. W cyklu tym wyróżniłbym jeszcze moją ulubioną artystkę Rosemarie Trockel („Cogito ergo sum") z haftowanymi obrazami i rzadko oglądane w Europie prace „minimalistyczne" Bertranda Newmana.

## COLLAGE–MONTAGE – Dworzec Hamburski

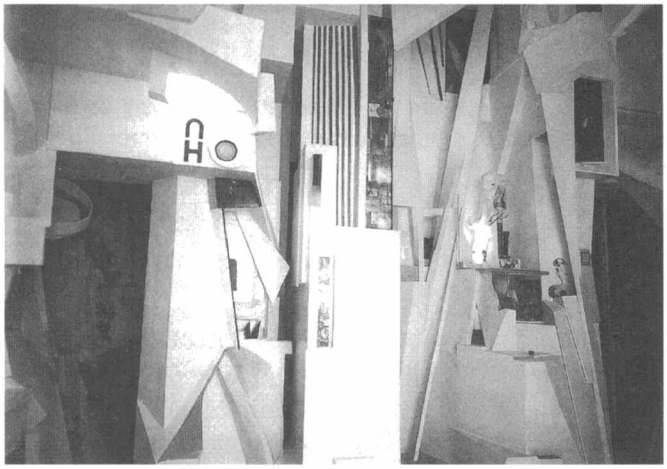
Jest fenomenem dotychczas niezbadanym, że sztuka nowoczesna świetnie prezentuje się we wnętrzach poprzemysłowych, takich jak stare fabryki i dworce kolejowe. Zapoczątkowano to w Paryżu (Dworzec St. Lazaire) w połowie lat 70-tych. Podobnie postąpiono obecnie w Berlinie, adaptując na potrzeby galerii nieczynny gmach dworca Hamburskiego. Umieszczono tam prace artystów wywodzących się z „intelektualnych" i nieklasycznych mediów, tj. posługujących się collagem, fotografią, filmem, instalacją etc. Była to najlepsza, a zarazem najtrudniejsza część trójwystawy dla nieprzygotowanego odbiorcy.

Ekspozycję otwierała wystawa „Prolog międzynarodowy", ukazujący prekursorów tego typu sztuki z początku XX wieku. Za takiego uznano włoskiego malarza i rzeźbiarza Umberto Boccioniego – twórcę futuryzmu. Obok niego eksponowano sporą ilość prac kubistów: Picassa, Braque'a, Legera Klee, Tatlina (w tym bardzo rzadki relief kątowy). Mnie zaintrygowały przedziwne reliefy Iwana Puni zbudowane z narzędzi stolarskich. Następna ekspozycja to „Dada", czyli wystawa poświęcona sztuce dadaistycznej. Jest truizmem stwierdzenie, że korzenie sztuki obecnej tkwią właśnie w dadaiźmie – to wtedy właśnie powstały pierwsze collage, instalacje, filmy artystyczne, a i mało który artysta współczesny nie powołuje się na ruch Dada. Ekspozycja ta jest najciekawsza również dlatego, że praktycznie w żadnym Muzeum na świecie nie można oglądać tak dużego i jednorodnego zbioru prac dadaistycznych – są one bowiem rozproszone głównie po zbiorach prywatnych. Z najważniejszych dadaistów zabrakło jedynie Francisa Picabii i Hugo Baala, a pokazano coś, co naprawdę trudno zobaczyć gdziekolwiek – Tristana Tzarę. Ponadto obejrzeć można było prace Christiana Schada, Maxa Ernsta (mistrza collage), Hansa Arpa, Sophie Tauber-Arp, oraz, co moim zdaniem stanowi o wyjątkowości tej wystawy, prace Kurta Schwitersa. Ten samotnie działający w Hannowerze artysta, doceniany jedynie przez znawców, jest jednym z twórców sztuki nowoczesnej, a na pewno twórcą pierwszych instalacji – Merzbau. Dorobek Schwitersa zniszczony w czasie wojny przez nazistów i bombardowania, później rozproszony, pokazany został w miarę pełnie, łącznie z rekonstrukcją Merzbau.

Schwiters jawi się nam jako twórca pełen dystansu i ironii do świata, w którym przyszło mu tworzyć. Zaskakująco nowo-



*Wols, Composition jaune, 1947*



*Kurt Schwitters, Merzbau,1933*

czesne są jego collage, oraz Merzbau – instalacja, którą zbudował w klatce schodowej swego domu. Uzupełnieniem była przepiękna praca Marcela Duchampa, a wprowadzeniem do następnej ekspozycji „Fluxus" była partytura Johna Cage'a „Water Music", która to kompozycja poprzedzała słynne 4,13.

Grupa Fluxus powstała w początkach lat 60., założona przez George Maciunasa i Benjamina Pattersona jako zespół uprawiający muzykę „postcageowską" i antymuzykę. Przez Fluxus przewinęła się czołówka współczesnych artystów: Wolf Vostell, Daniel Spoerri, Emmet Williams. Sam zespół, pomimo tego, że posługiwał się terminologią muzyczną, bardziej zbliżał się do sztuki happeningu, czy performance, niż koncertów muzycznych, w trakcie których tworzono obiekty, programowo nawiązujące do form plakatowych i będące rejestracją „rzeczywistości po krótkotrwałym fakcie istnienia sztuki". Tą historyczną część wystawy kończył pokaz Nowego Realizmu oraz Pop Artu. To chyba najsłabsza część tej ekspozycji. Mimo że pokazano prace Tinguelego Christo, Hamiltona, Rauschenberga, Warchola, odnoszę wrażenie, że był to dobór chaotyczny i przypadkowy.

Pozostałe sale na dworcu hamburskim to przede wszystkim wystawy indywidualne artystów niemieckich, reprezentujące wszystkie możliwe media. Z nieznanych mi bliżej przyczyn umieszczono tam również prace Josepha Kossutha, Edwarda i Nancy Kienholz (wszyscy z USA) i przepiękną instalację Christiana Boltanskiego (Francja).

Wystawy te połączono w cykle, które pięknie pokazały rozwój collage i fotomontażu w Niemczech, od Alfreda Döblina, z lat 20., po Klausa Staecka, Thomasa Ruffa, Johna Hartfielda, fotografie – Gerhardta Richtera, Rudolfa Hertza, z niesamowitą instalacją fotograficzną z Hitlerem, Hansa Haacke z fotografią socjologiczną i Jurgena Klauke, instalację świetlną Arnolda Dreyblatta, znaną mi z Kassel Ulrike Grosshart, rewelacyjną pracę Reinholda Muchy, zarejestrowany na taśmie video performance bardzo obiecującej artystki Pii Lewandowski i wielu innych doskonałych artystów.

Zakończeniem wystawy były dwie duże ekspozycje Josepha Beuysa i Aselma Kiefera. Kiefer to metafizyk, mistrz tajemnicy. Malarz i autor instalacji malarskich o bardzo subtelnym kolorycie, posługujący się również tak „pospolitym" tworzywem, jak smoła, beton, ziemia. Główny nacisk kładzie na nastrój, zadumę i refleksję, zbliża się do kategorii filozoficznych. Beuys jest natomiast silnym indywidualistą, eksponującym swe przeżycia wojenne. Jego twórczość to przede wszystkim silna ekspresja wewnętrzna, wynikająca z wojennych okaleczeń fizycznych i psychicznych. Nie jest refleksyjny jak Kiefer, nie posługuje się metaforą, ale podobnie jak Kiefer dotyka spraw ostatecznych, opowiadając własną historię. W sztuce tych dwóch artystów pełno jest odniesień do współczesności, które choć bardzo różne formalnie, gdzieś łączą się ze sobą, tworząc język uniwersalny, język sztuki. Oglądając obie wystawy kilkakrotnie doszedłem do wniosku, że tak nieniemieckich twórców należałoby eksponować gdzie indziej, oddzielnie jako twórców międzynarodowych i uniwersalnych.

---

Krótki czas nie pozwolił nam na obejrzenie wszystkich ekspozycji. Nie dotarliśmy na wystawę w Kunstgewerbe (Muzeum Wzornictwa), co wydaje mi się wielką stratą. Ale to co zobaczyliśmy, było dla nas wszystkich dużym przeżyciem. Tak dobrej wystawy nie widziałem od czasu „Presentation Polonaise" w Paryskim Beauburgu, czy „4×Paryż" w Zachęcie. Olbrzymi zbiór prac najwybitniejszych artystów, prace, których, jak podejrzewam nie będzie można już nigdzie zobaczyć w takim zestawieniu, bardzo przejrzysta forma ekspozycji, wszystko to wpływa na stwierdzenie, że ta wystawa była warta pokazania jej naszym studentom, choćby już z tego powodu, że nie można być nowoczesnym designerem, nie znając sztuki najnowszej i jej źródeł.

*Stanisław Wolski*

# Andrzej Słowik – „30 lecie pracy artystycznej"

## Muzeum Okręgowe w Koszalinie

Andrzeja Słowika znam nie od dzisiaj, ale wydaje mi się, że znam go od zawsze. Jest postacią barwną – znaną w Koszalinie, wywierającą wpływ na życie kulturalne miasta. Absolwent Gdańskiej ASP, od początku lat 70. zamieszkał w Koszalinie. Nie było żadnej ważnej imprezy artystycznej w Koszalinie, w której Andrzej by nie uczestniczył. Przypomnę tylko spotkania osieckie. Mieszkańcy Koszalina i okolic znali jego prace (większość niestety już nie istnieje) ze ścian budynków; grafitti i malarstwo ścienne, które tworzył, przez dłuższy czas w Koszalinie prawdziwą "ścienną" galerię.

Otwarta 3 grudnia 1999 r. wystawa w Muzeum skoncentrowała się jednak tylko na malarstwie sztalugowym, od pracy dyplomowej do prac najnowszych. W twórczości sztalugowej Andrzeja można rozróżnić 2 nurty – jeden malarski, kolorystyczny, nawiązujący do szkoły "gdańskiej", drugi nazwany "czarnymi skrzynkami", gdzie dominującymi są czerń i złoto.

Ten drugi nurt jest moim zdaniem najbardziej interesujący. Niestety, na wystawie zabrakło dokumentacji z dokonań ściennych Jubilata, oraz tego, o czym mało kto wie – wystąpień artystycznych, performance i akcji artystycznych, w których Andrzej brał udział. A szkoda, gdyż autor nie ma się czego w tym zakresie wstydzić.

Wernisaż 3 grudnia był bardzo okazały: śpiewał chór chłopięcy, recytowano wiersze, przemawiali oficjele, był to najokazalszy wernisaż, jaki oglądałem w Koszalinie od kilkunastu lat. W ten sposób uhonorowano ostatnią żywą legendę plastyki koszalińskiej.

*Stanisław Wolski*

Sabina Laskowska

# Moja Italia

**Reportaż z wyprawy do Włoch studentów Politechniki Koszalińskiej, we wrześniu 1999**

## Pierwszy dzień w Rzymie

Długo (ponad godzinę) czekaliśmy na przewodniczkę i bardzo wąskimi drogami, które raz zbliżały nas raz oddalały od celu (drogą z parkingu) dążyliśmy do WIELKOŚCI.

WIELKOŚĆ. Nie znałam jej taką, jaką jest dzisiaj. Kiedy po raz pierwszy spojrzałam w oczy WIELKOŚCI, brakowało w niej czegoś świętego, cudu, który stworzył mój przewodnik – Michał Anioł. To on prowadził mnie cuchnącymi uliczkami na budowę Bazyliki. Z zachłannością pasjonaty tłumaczył, dlaczego projekty Bramantego nie są dobre, dlaczego prace nad budową posuwają się tak wolno. Oczarował mnie swoją ciekawością życia. Wtedy jeszcze nie wierzyłam, że człowiek może stworzyć... więc udowodnił. Wziął mnie za rękę i pokierował ku Kaplicy Sykstyńskiej, przegonił gapiów (ludzi zazdrosnych, donoszących papieżowi na mojego przewodnika), pomógł wejść na rusztowania i... tuż przy moim ramieniu poczułam oddech świętego z fresku, ciepło ludzkiego ciała bijące od wilgotnego tynku pokrytego farbą.

To był cud.

Nagie postacie uginały kolana przed, stojącym na przeciwko mnie, Jezusem. Z rysów twarzy, z pracy ludzkich mięśni, mogłam domyślać się, kto będzie potępiony, a kto wywyższony. Widziałam „Sąd Ostateczny", słyszałam trąby aniołów i bałam się.

Z zamyślenia wyrwał mnie łoskot przewracanego wiadra. To był Rafael. Na jego widok przypomniałam sobie Florencję, uczciwego spokojnego ucznia. Stanęły mi przed oczami cudowne madonny, obejmujące w ramionach swoje dzieciątka. Ich matczyne uczucia, które były w stanie dosięgnąć i mojej osoby. Ten błogi widoczek rozmył się pod wpływem uwag Michała. Wskazał na ściany kaplicy, gdzie wisiały kolorowe arrasy, wskazywał na wychudzone postacie wystawiające do słońca zaczerwienione twarze; ludzi, w których nie tlił się nawet ogarek duszy. Płakałam.

Spojrzał mi w oczy swymi kamiennymi źrenicami. Objęła, jak swojego syna tak długo już obejmuje. Pieta – zraniona śmiercią Jezusa, zraniona szesnastoma uderzeniami szaleńca. Ona ukoiła mój ból.

## Drugi dzień w Rzymie

Na nieszczęście dla nas, prawie przez cały czas padał deszcz. Obie przewodniczki zgodnie stwierdziły, że musieliśmy bardzo nagrzeszyć, bo taka pogoda jest rzadkością w Rzymie.

Pokarało nas za zbyt głośną muzykę po $23^{00}$, za nadużycie pewnych „napojów", za... do reszty się nie przyznaję. Jednak nie żałuję i tego dnia, bo...

Niebo rozpłakało się nad nami jak dziecko. Stanąłeś przede mną. Ogromny silny, niezwyciężony. Pod Łukiem Triumfalnym wyciągnąłeś do mnie ręce i przyciągnąłeś mnie do swojego serca – Koloseum. Kiedyś było inne. Siedem kondygnacji, ogrom przestrzeni. Mogłeś zmieścić w nim tłumy przyjaciół, rodziny. Teraz miejsca jest dość tylko dla... najbliższych ci osób.

Pociągnąłeś mnie za sobą, na wędrówkę po twoim ciele.

Ołtarz zwycięstwa narodu i pomnik Wiktora Emanuela, tryskając dumą, posadziłeś mnie na ramieniu – murku fontanny – pstryk! pamiątkowe zdjęcie. W wąskich uliczkach, przyciskasz mnie do siebie, boisz się rozstania, prowadzisz, gubisz się i znowu wiesz... że kiedyś odejdę. Szukasz sposobu i... moneta ląduje na dnie innej fontanny (di Trevi). I teraz już wiesz, że wrócę, że będę tęskniła.

I znowu schody, trochę marudzę. Nie tracisz cierpliwości. Czarujesz słowami, przysięgami. Hiszpańskie schody spełnią nasze marzenia – „...tylko przycupnij tu miła". Nasze dzieci już nie płaczą. Błękitne niebo poweselało. I ty jesteś jakiś bardziej płomienny. Zapraszasz mnie na kawę (całkiem zmrożoną), drażnisz mój wzrok pięknem (Panteon). Znowu przytulasz, śmiejesz się słońcem. Żartujesz, aż zaczynam być podejrzliwa. I mam rację. Półtorej godziny każesz mi czekać na przewodniczkę. Forum Romanum znam już na pamięć. Schody Michała Anioła zrzuciły mnie ze swoich stopni, tak je wygrzałam. Jestem zła, ale i zakochana, bo...

Wracasz, znowu bierzesz w ramiona, zarzucasz na nasze głowy poły płaszcza, bo niemowlaki spod wilczycy znowu płaczą. Szepczesz do ucha historie swojego życia. Niczego nie pokazujesz, tylko opowiadasz o Sabinkach, o męce Świętego Piotra i Pawła, o tym dlaczego wszystkie drogi prowadzą do Rzymu.

Wszystkie! nawet te „powrotne". Ciche rozstanie, idziemy cyprysową alejką, ściskasz moją dłoń. Ostatni pocałunek i... autokar ruszył.

## Monte Cassino

Jak sumienie każdego polskiego obywatela nakazuje, także i my posłuchaliśmy go, odwiedziliśmy to historyczne miejsce. Klasztor i Cmentarz Żołnierzy Polskich na pewno pozostaną nam na długo w pamięci. Dlaczego?

Droga na górę była bardzo stroma. Autokar z trudem wspinał się po wąskim trakcie.

*Nie było wejścia. Ramiona dźwigające ciężki sprzęt bolały jak wszyscy diabli. Czarna noc kryła nas pod swoimi skrzydłami. Parliśmy naprzód.*

Wreszcie dojechaliśmy. Parking zastawiony był polskimi autobusami. Nawet się nie zdziwiliśmy.

*Ogromna ulga, że to już szczyt. Porozkładaliśmy broń za prowizorycznymi barykadami. Ostatnie rozkazy, Boże jak dobrze słucha się przyjaciół, jaki piękny jest nasz język.*

Mieliśmy pewne kłopoty z wejściem do Klasztoru. Jedna z dziewczyn została zatrzymana przy bramie – za krótkie spodenki. W końcu przepuszczono ją. Przez pół godziny podziwialiśmy pięknie odrestaurowany dziedziniec, kaplicę (naprawdę robi wrażenie), cudowny ogród posadzony w miejscu, gdzie stał pierwszy budynek klasztoru.

*Szturm. Niekończące się strzały, wybuchy. Jęki rannych, konających. Mój przyjaciel, on, umierał. Dostał, byliśmy już w środku, za progiem bramy. Dlaczego on? To ja, to ja mogłem...*

Oparł broń na szacie konającego Św. Benedykta. Jakby tych dwóch zakonników podtrzymywało i jego i swojego „mistrza". Dwie dusze, ta z brązu i ta tak mi bliska zapukały do nieba bram. Po co? Przecież one były już dla nich otwarte.

Zachwyceni opuściliśmy klasztor. Postrzelaliśmy kilka kolorowych fotek na pamiątkę i byliśmy gotowi ruszać dalej. Na cmentarz.

*Pochowali go niedaleko. Tak jakby chcieli, by po wieczne czasy triumfował nasze zwycięstwo. Z tego miejsca jest cudowny widok na zgliszcza. Na wolne zgliszcza. Na naszą wolność.*

Pani Hania złożyła kwiaty na płycie pamiątkowej. Wyrecytowaliśmy chórem słowa piosenki „Czerwone maki na Monte Cassino". Krzyży było bardzo dużo. To daje do myślenia, ale komu? Nam? Nam, którym obce są trudy wojny. Nam? Dzieciom końca wieku, wychowanym w sztucznym świecie, w którym nie liczy się przeszłość, a tylko przyszłość.

*Z nami umarła pamięć tych wydarzeń.*

c. d. n.

*Sabina Laskowska*

## Galeria „Moje Archiwum"

Klasyczny performance jest sztuką ciała – według definicji wtedy, kiedy artysta staje się dziełem sztuki. Wczesne performance z końca lat 60. i początku lat 70. eksponowały silnie doświadczenie fizyczne artysty. Stąd też działania budzące niekiedy zdziwienie swoją skrajnością – czasami dochodziło nawet do samookaleczeń, zadawania sobie bólu, etc. Jednakże droga ta okazała się (na szczęście) ślepą uliczką. Od połowy lat 70. pojawia się nowa forma performance – nazwałbym ten nut „performance refleksyjnym", gdzie doświadczenie fizyczne artysty schodzi na plan dalszy (choć jest również ważne), a zasadniczym problemem staje się opowieść twórcy o sobie i sztuce. Narracja ta spowodować ma powstanie „sytuacji artystycznej" w trakcie wystąpienia. Przybiera to przeróżne formy – od opowieści za pomocą mediów (video art performance), do formy dialogu z publicznością, bądź nawet monologu. Czasem do wywołania „sytuacji artystycznej" niezbędne stają się rekwizyty – począwszy od najprostszych „trywialnych" przedmiotów, do wymyślnych nieraz unikatowych kompozycji.

W listopadzie galeria „Moje archiwum" gościła dwójkę artystów, których twórczość odwołuje się do sztuki performance: Ewę Zarzycką i Wojciecha Zamiarę.

**Ewa Zarzycka** – absolwentka P.W.S.Sz.P. we Wrocławiu, jedna z najbardziej znanych artystek – brała udział w najważniejszych wystawach sztuki postkonceptualnej w kraju i za granicą (ostatnio w wystawie „Aspekty konceptualne w sztuce polskiej" w Zamku Ujazdowskim), od połowy lat 80. jest częstym gościem w Koszalinie – wystawiała w BWA („Sztuka jako gest prywatny") i galerii „Moje Archiwum" i „Spichlerz" Karlino. Ostatnie wystąpienie w galerii „Moje Archiwum" zatytułowane „Wyrwane z procesu" miało formę wyimaginowanego dialogu z samą sobą, prowadzonego przy okrągłym stoliku, przyozdobionym alabastrową lampką.

**Wojciech Zamiara**, absolwent ASP w Gdańsku, adiunkt w pracowni nowych mediów tejże akademii, pokazał kilka własnych filmów o wykonanych przez siebie performance's. Wystąpienia te przypominają klasyczne performance, eksponujące doświadczenie fizyczne artysty, jednakże są to doświadczenia podstawowe – zimno, brak tlenu etc. Forma filmów Wojciecha Zamiary jest ascetyczna przez swoją dokumentalność, prostotę – nie stosuje chwytów technicznych i cięć. Film jest wiernym zapisem wystąpienia. Oba wystąpienia wprowadziły widzów w nieco odległy obecnie świat performance.

# KROMKA CHLEBA

**Oto kolejne wyróżnienie w IV Ogólnopolskim Konkursie Literackim na temat: „Istota człowieka w naturze" – opowiadanie, którego autorem jest znany z naszych łamów – dr inż. Zdzisław Pluta.**

(...) I przejeżdżał znajomy, dobry łyk z Lubartowa:
„ Masz, Ryfka, bułkę, żebyś była zdrowa ..."
Wzięła, ugryzła, zaświeciła zębami:
„Ja zaniosę tacie i mamie." (...)

*Władysław Broniewski:*
*„ Ballady i romanse"*

(...) Halina krzątając się po mieszkaniu, trąciła walizkę, która spadła na podłogę. Wypadły z niej dwie kromki chleba z kawałkami słoniny. To była jego cała żywność na długą i męczącą podróż !"(...)

*Ks. Kazimierz Pielatowski:*
*„Uśmiech Jana Pawła II"*

„(...) Świat jest bogaty, kiedy chleb je suchy.
Nie zubożyło nic tak bardzo świata,
Jak złoto (...)"

*Leopold Staff:*
*„Biedaczysko asyski"*

Podwórze – okolone ze wszystkich stron (w kierunku poziomym) wieloma różnorodnymi granicami. Od strony ulicy stanowiła ją dwupiętrowa kamienica z wydrążoną na wylot tunelową bramą ogromną o łukowatym obrysie sklepienia przekroju. Z lewej strony – patrząc od bramy otworu w kierunku głębi podwórza – stała murowana ściana gospodarczego budynku sąsiada. Dalej – po tej samej stronie podwórka – jego niewielką powierzchnię zajmował jednorodzinny dom parterowy. Do niego swą ścianą przytulała się niewielka komórka, a za nią przebiegał płot o siatkowej, drucianej konfiguracji. Na jego końcu stał drewniany, tajemniczy, dwurodzinny domek, a w nim mieszkał ów chłopiec, któremu poświęcono słowa niniejszego opowiadania. Za tym domem kilka dalszych komórek zwartym szeregiem na tej samej granicy zajmowało pozycje. Wreszcie fragment drewnianego ogrodzenia ogrodu gospodarza – to ostatni już odcinek lewostronnej granicy podwórza. Taka była struktura tej pierwszej, elowatej części zarysu ojczyzny dzieciństwa bohatera opowiadania.

Równolegle do kamienicy przebiegał płot ogrodu innego właściciela. Prawą granicę zaznaczał dalej budynek o swoistym przeznaczeniu... Specyficzne zapachy stamtąd ulatywały. Tego samego rodzaju fizjologiczne ostre wonie unosiły się znad ogromnego murowanego pojemnika na odpady komunalne. W dalszym ciągu znowu szereg drewnianych komórek zaznaczał swoją przynależność do owego podwórza. On jednak nie tworzył granicy zewnętrznej; oddzielał opisane zaplecze podwórza od środkowego fragmentu jego powierzchni. Tenże fragment okalał od strony zewnętrznej znowu rząd takich samych komórek, a drugą wewnętrzną jego granicę stanowiła oficyna. Za nią, między nią samą a kamienicą, rozprzestrzeniał się kolejny ogródek gospodarza tej posiadłości. Niski płotek oddzielał go od największego fragmentu trzyczęściowego podwórza.

Te wszystkie fragmenty podwórza spoczywały na ramionach naszej matki – ziemi. Ona była tą granicą prawdziwego pokoju, bo ustaloną nieskończoną mocą jej Stworzyciela. Antypodyczną względem niej pionową granicę podwórza stanowiło... Niebo ją stanowiło! Ono było milczącym świadkiem wielu rzeczy, które w obrębie tego podwórza zaznaczały swoją niezmiernie aktywną naturę. A było ich wiele, naprawdę wiele... Jedna z tych rzeczy, tytułem zapowiedziana, miała taką specyficzną wymowę, że i czasy teraźniejsze zwierciadlanym odbiciem doskonale ją naśladują.

Wakacje!... To były akurat wakacje, a wtedy całe podwórze roiło się od ciągle biegających, szczęśliwych dzieci. Cieszyło się z nimi i słońce. I ptaki radosną nutą ów stan energetyczny odzwierciedlały. Cała fauna i flora podwórkowa razem z nimi się cieszyła. Na straży tej radości stały wysokie, kilkudziesięciometrowe topole. Usadowiły się one przy drucianym płocie i pilnowały porządku. Swoją radość okazywały liryczną topolową pieśnią i łaskawym, zielonym spojrzeniem na gromadkę bawiących się u ich stóp roześmianych – pereł zębów rzędami – podwórkowych dzieci.

Nie wszystkie one cieszyły się jednak w tym czasie. Było tam kilkoro takich, co nie miały pełnego szczęścia na swych obliczach. Od wielu dni bowiem ich codziennym pokarmem był chleb, ale posmarowany... nożem. Tak! Stalowa, ostra krawędź noża rozsmarowywała na suchych kromkach chleba... Nie, to nie było masło, ani nawet margaryna. Pod tym nożem układała się na chlebie: rozpacz, ból, cierpienie matki, która nie mogła kupić jakiegokolwiek chlebowego smarowidła.

Dzieci dziękowały i za tak posmarowane kromki chleba. Jadły je z ogromnym apetytem, choć – wiadomo! – miały także oskomę na coś bardziej wykwintnego. W tym spożywanym chlebie czuły jednak smak czegoś, czego nie kupi się... Nigdzie się tego nie kupi! Za żadne pieniądze – i nigdy! – nikt nie zdoła tej rzeczy kupić. To wielka, nieograniczona, prawdziwa miłość tej matki do dzieci.

Tymczasem, jakby na pociechę biednym tym dzieciom, wszystkie stojące na podwórzu topole radośnie, swą nutą, takiej pieśni słowa śpiewały:

*Jestem bogata! Jest mi bogato, boo...*
*Mam cień swój własny na ziemi,*
*Kiedy ogarnia mnie swoją złotą*
*Ciepłotą słońce – wzrok świętych.*

*Jestem bogata! Jest mi bogato, boo...*
*Mam dla się całą przyrodę;*
*Mogę upajać oczy swe szatą*
*Jej jakby nieba ogrodem.*

*Jestem bogata! Jest mi bogato, boo...*
*Od rana gra mi orkiestra*
*Liści wiatrami tak poruszaną,*
*Że topią się ludzkie serca.*

*Jestem bogata! Jest mi bogato, boo...*
*Oddycham całą przestrzenią*
*Świata, a nadto pochłaniam światło*
*Planet, co na niebie świecą...*

Biegał po podwórzu i Karol. Tak był zabawą zajęty, że zapomniał (biedaczyna!) o dokuczliwym jak osa głodzie. A głód ów, jak wiadomo, nie daje za wygraną: on nie ustąpi, będzie... Oj, będzie cielesną sferę homo sapiensa natarczywie zadręczać i upominać, aby sytością został wreszcie zadowalająco wypełniony. On czeka tylko – cierpliwie – na taki moment, ażeby diabelsko silnie zaatakować. I zaatakował tego chłopca! Sprzyjały mu okoliczności, które właśnie teraz... Właśnie teraz powstały. Oto ich „ spożywcza" geneza.

Karol usłyszał nagle takie zawołanie:

– Karol! Karol, czy zechciałbyś pójść do sklepu?

Rozejrzał się po podwórku: raz, drugi, trzeci... – ażeby zlokalizować źródło tego łagodnego strumienia głosu. Wtedy to samo pytanie znowu na falach eteru kołysać się poczęło. Jednak nieco inną budowę ono teraz miało:

– Karol! Chłopcze, pójdziesz do sklepu?

Zorientował się nareszcie. Pytanie wyemitował sąsiad mieszkający w kamienicy, na pierwszym jej piętrze – pan Watman.

– Dobrze, proszę pana, pójdę. Chętnie pójdę! – odpowiedział natychmiast. – A co panu kupić?

– Kup mi kilogram kiełbasy krakowskiej. Rzucam ci zawinięte w papier pieniądze.

I rzucił je na ziemię. Karol podniósł tę paczuszkę i poszedł do sklepu... po kiełbasę. Ów zapomniany głód zasygnalizował swą obecność. Ostrym sygnałem przypomniał chłopcu, że powinien coś, coś skonsumować. Pędził więc z prędkością myśli o potencjalnej możliwości spożycia jednego, chociaż jednego plasterka tej kiełbasy. Czyżby zapomniał, że ma ją kupić, ale nie dla siebie? Nie, tylko przez chwilę wydawało się chłopcu, że idzie... po zakupy dla mamy. Zaraz jednak rozedrgana wyobraźnia tego chłopca powróciła do stanu równowagi trwałej, przesuwając się dalej po torze równej, szarej drogi życia – prowadzącej teraz do sklepu mięsnego.

Zakupiwszy tę wędlinę mały Karol wracał na swoje podwórze. Nie był to jednak powrót o radosnej atmosferze. Ze spuszczoną głową, powoli szedł ze sklepu... Niedoli ciężar poczuł tak wielki, że się w oczach zakręcił jemu obraz perspektyw na spożycie kiełbasy. Cały ten obraz zamydliły w jednej chwili krople łez przeogromnego smutku. Szedł wolno, coraz wolniej... Myślał, że wydłuży tym sposobem drogę dzielącą go od właściciela tej wędliny.

Jakby osią symetrii moralnej była ta droga. Po jednej jej stronie zaznaczyło się nagle oddziaływanie mocy jakiegoś kusiciela. Podpowiadał on głodnemu chłopcu, żeby poczęstował się niewielkim kawałeczkiem zakupionego pokarmu. Słyszał podpowiedź tej treści: „Weź kawałek tej wędliny. Przecież nikt tego nie zobaczy. Pan Watman nawet się nie zorientuje, że brakuje parę dekagramów. Nie sprawdzi tego za pomocą wagi, bo jej nie ma, nie ma, nie ma...". Męczył się Karol takimi sugestiami owego kusiciela...

Nie! Nie był jednak osamotniony. Po drugiej stronie tej osi symetrii było przecież dobro.

To ono podpowiadało mu, że tak nie wolno postępować. Było silniejsze (!). O całe niebo silniejsze od mocy kusiciela! Zwyciężyło! Chłopiec doszedł do podwórza, wszedł na nie, znalazł się wreszcie przy drzwiach pana Watmana. Nacisnął na przycisk. Rozległ się ostry dźwięk dzwonka, a potem uchyliły się drzwi i Karol usłyszał ciepłe słowa o następującej treści:

– O, jesteś! Dziękuję ci, mój kochany bohaterze...

„Czyżby ten pan wiedział, że toczyłem cały czas walkę z kusicielem" – pomyślał nasz mały bohater, a serce zaczęło mu walić... kowalskim młotem...

– Wejdź, proszę! – usłyszał po chwili.

Karol wszedł do mieszkania, podał zakupioną wędlinę, oddał resztę pieniędzy i chciał już wychodzić. Nagle do jego uszu dotarły takie, anielskie wręcz słowa:

– Poczekaj chwilę. Przygotuję ci kromkę chleba z tą zakupioną przez ciebie wędliną.

– Nie, nie trzeba... Dziękuję... – odpowiedział ów malec, mimo że wędlinowy zapach w dalszym ciągu świdrował zmysłami węchu i wzroku.

Pan Watman jednak udawał, że chłopca nie słyszy. Wiedział, doskonale wiedział, że bieda gości w jego domu. Zaczął więc przygotowywać tę zawczasu obiecaną kromkę chleba. Przez całą szerokość bochenka przesunął nóż kuchenny. Ukroił dużą, dużą kromkę chleba. Posmarował ją potem – masłem(!). Wreszcie położył na to wszystko ogromne plastry – kiełbasy, tej zakupionej kiełbasy.

To był, zaiste, niezapomniany kulinarny widok. Serce Karola radowało się ogromnie. Taki, aż tercjalny zestaw produktów spożywczych otrzyma od podwórkowego sąsiada. Z wielką więc uwagą obserwował ten proces, a głód mu coraz bardziej doskwierał. Wreszcie otrzymał tak przygotowany zestaw.

– Dziękuję! – powiedział i wyszedł z mieszkania...

Zjadł to wszystko po drodze? Nie!!! On tego nie zjadł! Nawet najmniejszej cząstki nie skonsumował. Poszedł prosto do domu, a tam ze wszystkimi domownikami ofiarowaną kromką się podzielił...

Taki był ów Karol, drogi Czytelniku. Jeżeli spotkasz na drodze swojego życia tak bardzo głodne dziecko – bądź... bądź Panem Watmanem.

*Zdzisław Pluta*

**Z głębokim żalem zawiadamiamy,**
**że w dniu 26 grudnia 1999 roku**
**zmarła nasza Koleżanka**
**śp. Anna Wanda Jaworska.**
**Była pracownikiem uczelni od 1968 roku,**
**ostatnio zatrudniona jako telefonistka.**
**Pogrzeb odbył się na Cmentarzu Komunalnym w Koszalinie.**

*Pracownicy uczelni*
*Koleżaniki i Koledzy*

# Sezon wędkarski

1 stycznia. Od lat z tym dniem wiąże się jedno skojarzenie. Początek Sezonu Trociowego. W zasadzie już w połowie grudnia jestem gotowy do wyjazdu. Nowa żyłka nawinięta na kołowrotek, a w pudełkach komplet możliwych przynęt. W prasie przykuwają wzrok wiadomości znad rzek. Plaga kłusoli. Jak co roku, ale chwała gazetom, że dostrzegły problem. Pomiędzy wierszami wiadomość najistotniejsza – duży ciąg, większy niż przed rokiem. Coraz więcej łososia, nareszcie zarybienia dają efekty.

Jeszcze tylko kilka dni, pod choinką znalazłem świetne kołobrzeskie obrotówki. Znak, że żona pogodziła się z kolejnym Sylwestrem spędzanym przed telewizorem. Trzech zaprzysięgłych wędkarzy stawia ją na z góry przegranej pozycji. Jej początkowy sprzeciw ma w zasadzie tylko symboliczne znaczenie. Wspaniała, wyrozumiała kobieta.

Urywają się telefony. Kompletujemy ekipę: Jarek – zawzięty pstrągarz, wracający do spinningu Marek, oraz Szymek i Bartek – moja domowa młodzież. Jedziemy w piątkę.

Nowy Rok, godzina szósta trzydzieści, siedzimy w samochodzie. Zważywszy na porę dnia i okoliczności, na ulicach panuje spory ruch. Wszędzie widać powracające z balów pary. Jedziemy ostrożnie, ponieważ tu i ówdzie leżą jeszcze nie uprzątnięte butelki po szampanach. Dziwne uczucie, jesteśmy jakby o jeden dzień do przodu. Do świtu jeszcze dobra godzina. Na szosie pusto, w Kołobrzegu też. Tutaj jakby wcześniej zakończono zabawy. To nie sezon. Za miastem chłodniej. Asfalt lekko oblodzony, trzeba uważać. Za zakrętem leżący w rowie maluch. Zatrzymujemy się. Na szczęście w środku nie ma nikogo. Pewnie kierowca na powitanie 2000 roku sam zepchnął nieszczęśnika do rowu. Po kwadransie dojeżdżamy do rzeki. Kapitalnie, jesteśmy pierwsi. Właśnie świta. W dole, od trzech miesięcy nie tknięta przez żadnego spinningistę, dziewicza Parsęta. Nieco zmącona i wezbrana niżem przyjemnie kontrastuje z bielą śniegu w dolinie – bardzo dobrze. Pośpiesznie przepakowujemy sprzęt i gęsiego schodzimy po stromej skarpie. Pierwsze rzuty działają jak relanium, dopiero teraz zaczynam odczuwać prawdziwą przyjemność. Wokół cisza, łowimy bez słowa ciesząc się chwilą i szanując prywatność pozostałych. Nawet jeżeli ryb nie będzie i to i tak było warto.

Kątem oka zauważam zamieszanie za szeroko rozlanym zakolem. Czyżby pierwsza troć? Po trzyletniej przerwie w spinningu Marek mocnym wejściem zainaugurował sezon. I to po dziesięciu minutach łowienia! Niebywałe! Trzykilogramowy kelt leży na lekko zmrożonym śniegu. Ale farciarz! Czuję jak wzrasta mi poziom adrenaliny. Gratulacje, szybkie zdjęcie i do roboty, bo jeśli jest jedna... W drodze do obiecującej prostki omijam nieciekawy odcinek rzeki. Jarek i Bartek są już tam przede mną. Staję na wolnym miejscu i powoli, metodycznie przeczesuję kolejne metry wody. Nie wolno się spieszyć. Wiem, że nieco za środkiem jest wąska rynna, w której często odpoczywają ryby. Dziwne, kompletnie nie czuję mrozu.

– Tato, mam – dociera do mnie przytłumiony odległością głos Bartka. Widzę wygięty solidnie kij, tnąca wodę żyłka, grający hamulec kołowrotka i zaciśnięte zęby mojego syna. Zdecydowanie jest ryba. Zeszła z prądem i zaczyna kręcić młynki. Niebezpieczny moment. Jak na niespełna czternastolatka, Bartek zupełnie nieźle sobie poczyna. Zacięty jak trotka którą holuje, a która już wyraźnie słabnie. Jarek podchodzi aby, już po raz drugi dzisiaj, pomóc przy podejmowaniu. Pospiesznie odkładam wędkę i wyjmuję aparat z plecaka. Nie mieszczą się w kadrze. Cofam się o kilka kroków i słyszę suchy trzask. – Tato, złamałeś wędkę – nadchodzący Szymek rozwiewa resztki moich złudzeń. Robię, spóźnione zresztą już, zdjęcie i dopiero patrzę po nogi. Totalna katastrofa, na takie brania czeka się latami, a w mojej nowej węglówce ilość elementów właśnie dramatycznie wzrosła. Do Koszalina 60 kilometrów. Na sekundę zapominam o stojącej opodal młodzieży. Co robić? Przecież nie odpuszczę. Nadrabiając miną składam Bartkowi gratulację. To jego pierwsza troć w życiu.

– Masz już wędkę – słyszę glos Marka, nie bardzo rozumiejąc co ma na myśli. Znalazł w krzakach porzucony kij, czy co? Rzut oka wyjaśnia sytuację. Marek ma dzisiaj tyle samo szczęścia, co ja pecha. Trociowy dublet w ciągu 40 minut. Taka sytuacja zdarza się tylko w pobożnych życzeniach. Tym razem cieszę się z jego sukcesu chyba bardziej niż on sam. Według regulaminu w ciągu dnia wolno złowić tylko dwie trocie, więc Marek jak przystało na rasowego wędkarza na dzisiaj kończy. Od tej chwili będzie już tylko paradował brzegiem z dwoma nie mieszczącymi się w plecaku salmiakami, psując humor coraz liczniej pojawiającym się wokół nas kolegom po kiju. Ja natomiast dostałem szansę rewanżu z rzeką i po dwóch godzinach miałem już własny komplet trotek. Co za dzień! Teraz mogliśmy już razem paradować, z tą różnicą, że mój plecak był większy. Po chwili dogonił nas, zamykający pochód Szymek, który pozostał na wydawałoby się już solidnie obłowionym zakręcie i wydłubał sobie sześćdziesięciocentymetrowego kelta. Następny w klubie!

Niespiesznie doganiamy czołówkę. Minęło południe. Czas na śniadanie. Schodzący z góry wędkarze są bez ryby, decydujemy się na powrót. Jarek zawzięcie zmienia przynęty przeczesując każdy dołek i w końcu on także ma swoje pięć minut. Z czystym sumienie możemy kończyć. Rzutem na taśmę Bartek zacina, dzisiaj już swoją drugą troć. Trzeci komplet. Siedem keltów i mój srebrniak to bilans otwarcia sezonu przez pięciu wędkarzy w tym dwóch małoletnich neofitów. Niezły początek 2000 roku.

*Adam Paczkowski, pracownik i student PK*

SPORT

# Zjazd Zachodniopomorskiego Związku Piłki Ręcznej

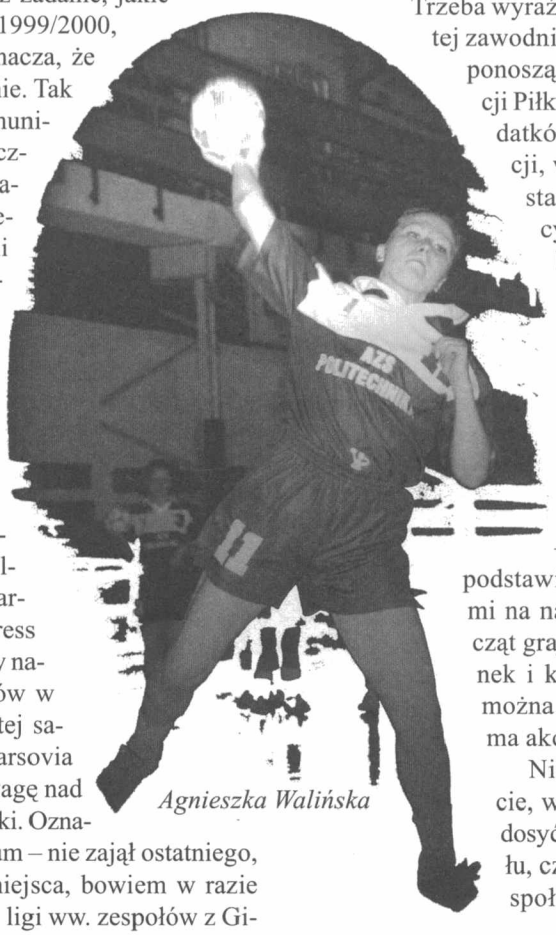
W dniu 17.12.1999 r. zgodnie z nowym podziałem administracyjnym kraju odbył się w Szczecinie zjazd założycielski nowo powoływanego Zachodniopomorskiego Związku Piłki Ręcznej w Szczecinie, utworzonego z okręgowych związków byłego województwa szczecińskiego oraz koszalińskiego. Na czele nowego Wojewódzkiego Związku Zachodniopomorskiego stanął w wyniku tajnego głosowania 9-osobowy Zarząd, w skład którego między innymi wszedł V-ce Prezes Klubu Uczelnianego AZS Politechnika Koszalińska prof. dr hab. inż. Tadeusz Piecuch. Należy dodać, że do ww. Zarządu weszli także: Prezes Klubu Sportowego Piłki Ręcznej „Gwardia" Koszalin Jan Stasiuk oraz były senator, sędzia pierwszoligowy mgr Leszek Czerwiński. Pozostałe 6 osób to przedstawiciele klubów z byłego województwa szczecińskiego.

# Piłka Ręczna Kobiet w AZS PK

Decyzją Senatu z grudnia 1998 roku została reaktywowana Sekcja Piłki Ręcznej Kobiet w Klubie Uczelnianym AZS Politechnika Koszalińska. Informacja o tym wraz ze składem kadry zespołu podana została w naszym czasopiśmie „NA TEMAT" 3/15 maj-czerwiec 1999 r. – gdzie zamieszczono także zdjęcia podstawowych zawodniczek i trenerów drużyny.

W artykule tym napisano także, iż zadanie, jakie postawiono przed drużyną w sezonie 1999/2000, to utrzymanie się w II lidze – co oznacza, że należy zająć miejsce wyższe niż ostatnie. Tak się złożyło, że już po oficjalnym komunikacie Wydziału Ligi Związku Piłki Ręcznej w Polsce, a więc po ogłoszeniu kalendarza rozgrywek I. Rundy, tzw. Jesiennej, wycofały się w ostatniej chwili dwa – w ocenie działaczy i trenerów pozostałych zespołów ligowych – najsłabsze zespoły, tj. MKS Giżycko oraz Znicz Kętrzyn. Nie da się ukryć, iż nasz zespół liczył na punkty w meczach z tymi zespołami.

Zatem zamiast 12 zespołów, ostatecznie do rozgrywek przystąpiło tylko 10, a to oznacza, że rozegrano w rundzie 9 spotkań. Nasz zespół odniósł tylko 2 zwycięstwa: u siebie z Ochotą Warszawa oraz na wyjeździe z Hańczą Press Suwałki. Te dwa zwycięstwa pozwoliły naszemu zespołowi zająć na 10 zespołów w lidze przedostatnie, 9. miejsce, przy tej samej liczbie punktów, co zespół 8. — Varsovia Warszawa, oraz mając wyraźną przewagę nad ostatnim zespołem Hańczą Press Suwałki. Oznacza to, że zespół wykonał plan minimum – nie zajął ostatniego, niewykluczone, że niespadkowego miejsca, bowiem w razie wycofania się tuż przed rozpoczęciem ligi ww. zespołów z Giżycka i Kętrzyna, może zaistnieć wysoce prawdopodobna sytuacja, że Wydział ligi podejmie decyzję o braku spadku jakiegokolwiek zespołu w tym sezonie 1999/2000, a jedynie tylko dokooptuje do II ligi dwa kolejne zespoły, które zwyciężyły w rozgrywkach III ligi.



*Agnieszka Walińska*

Analizując postawę naszego zespołu trzeba jednak wyraźnie powiedzieć, że graliśmy wyjątkowo pechowo. Oto w sposób podstępny na kilka tygodni przed rozgrywkami zabrano nam do tzw. Szkoły Mistrzostwa Sportowego w Gliwicach dwie wysoce utalentowane juniorki, bramkarkę Adę Omelańczuk (185 cm wzrostu) i zawodniczkę z pola Katarzynę Mataczyńską (182 cm wzrostu). Druga nasza bramkarka – studentka ekonomii naszej Politechniki Iwona Marcisz, na tydzień przed pierwszym meczem z Mazurem Sierpc nabawiła się kontuzji (i to nie na treningu, lecz na swojej działce), a to spowodowało, że do bramki weszła 18-letnia juniorka Magdalena Nowak, która nie uczestniczyła w zajęciach i obozach w sierpniu 1999 roku (musiała pracować, takie są często realia) i po kilku treningach zagrała w meczu z Mazurem Sierpc broniąc tylko jeden strzał, który szedł w światło bramki, a wszystkie pozostałe puszczając. Taka statystyka obronionych strzałów rzutowała na naszą porażkę – tylko 5 bramkami, której by po prostu nie było w żadnym przypadku, gdyby broniła Ada Omelańczuk lub Iwona Marcisz. Zresztą kolejne mecze wykazały, że Iwona Marcisz, gdy wykurowała kontuzję, prawie w każdym meczu – także tych przegranych, należała do najlepszych zawodniczek.

Kontuzja Iwony Marcisz wymusiła na Zarządzie Sekcji Piłki Ręcznej zakup nowej bramkarki – tak więc na zasadzie na razie rocznego wypożyczenia, za łączną sunę 6.750 zł, wypożyczono z AZS AWF Wrocław bramkarkę Agnieszkę Pudło. W pierwszym meczu, w którym Agnieszka Pudło wystąpiła z Ochotą Warszawa, nasz zespół odniósł pierwsze zwycięstwo. Trzeba wyraźnie zaznaczyć, że pieniądze na zakup tej zawodniczki oraz pełne koszty jej utrzymania ponoszą prywatnie członkowie Zarządu Sekcji Piłki Ręcznej. Zważywszy całokształt wydatków związanych z prowadzeniem Sekcji, w tym równocześnie drużyn juniorek starszych i juniorek młodszych, grających w rozgrywkach ligowych na szczeblu makroregionu (co odpowiada nowemu województwu zachodniopomorskiemu), są to kwoty znaczne, przewyższające wydatki ponoszone przez Politechnikę Koszalińską. Uczelnia odnosi z tego wymierną korzyść, bowiem na każdy mecz wyjazdowy zawodniczki zabierają informatory Uczelni o warunkach naboru – i już dzisiaj można stwierdzić na podstawie faktów, iż zainteresowanie studiami na naszej Uczelni wyraziło wiele dziewcząt grających w zespołach (oraz ich koleżanek i kolegów) daleko poza Koszalinem – można stwierdzić, że jest to doskonała forma akcji rekrutacyjnej.

Nie da się ukryć, iż w pewnym momencie, w drugiej połowie rozgrywek, nastąpił dosyć wyraźny kryzys formy naszego zespołu, czego m.in. dowodem była porażka zespołu u siebie z zespołem VARSOWIA

Warszawa, który był do ograna, i bardzo wysoka porażka w bardzo słabym meczu z MONTEXEM 2 Lublin w Lublinie. Wówczas to, po wielogodzinnych, trudnych rozmowach oraz ogólnej analizie sytuacji Zarząd Sekcji, w tym także osobiście mgr Marek Garnuszewski, doszedł do wniosku, iż należy zmienić trenera i powierzyć obowiązki znakomitemu zresztą szkoleniowcowi, wychowawcy prawie wszystkich naszych seniorek i juniorek, drugiemu trenerowi mgr Józefowi Cudzikowi. Każdy kibic, choć trochę orientujący się w sporcie, wie doskonale, że po okresie dłuższego przebywania ze sobą trenera i zawodników następuje tzw. „zmęczenie materiału". Ma to pewien aspekt psychologiczny – przychodzi taki moment, że słowo trenera nie dociera do zespołu. Wówczas to najczęściej w sposób normalny dochodzi do zmiany trenera. Ważne jest, aby odbywała się w dobrej atmosferze i bez niepotrzebnych sensacji. Tak miało to miejsce i w naszym przypadku, gdyż zawsze i wszędzie na każdym kroku podkreślam, że Pan trener mgr Marek Garnuszewski jest i pozostanie osobą Nr 1, która zainicjowała reaktywowanie Sekcji Piłki Ręcznej w naszej Uczelni.

*Anna Grzesik*

Pan mgr Marek Garnuszewski współpracuje dalej z mgr Józefem Cudzikiem w zakresie szkolenia, trenuje grupę bramkarek, a równocześnie realizuje pracę doktorską dotyczącą piłki ręcznej – i mam nadzieję, że dalej będzie ważnym działaczem Zarządu Sekcji Piłki Ręcznej, jest także członkiem Zarządu Klubu Uczelnianego Politechniki Koszalińskiej – gdzie pełni funkcję szefa wyszkolenia.

Zapraszając wszystkich na rozgrywki rewanżowe, które rozpoczną się w lutym 2000, a z których tylko 4 gramy u siebie, a 5 na wyjeździe, przypominam wyniki dotychczasowych naszych spotkań, składy drużyn i liczbę bramek zdobytych przez poszczególne zawodniczki.

**KU AZS POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA – MAZUR SIERPC, 18: 24 (6: 10)**

Skład AZS Politechnika – Nowak, Owczarek – Lewandowska – 5, Starak – 4, Jędrzejewska – 3, Grzesik – 2, Walińska – 1, Patecka – 2, Miazek – 1, Falana, Kminikowska, Błażejewska, Kamińska, Machnacka. Trener prowadzący Marek Garnuszewski. Widzów 167.

**KU AZS POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA – PROGRES ŁYSOGÓRY KIELCE, 19: 24 (12: 12)**

Skład AZS Politechnika Koszalińska: Marcisz –, Owczarek –, Grzesik – 7, Walińska – 3, Kadlec – 3, Patecka – 1, Błażejewska – 1, Kamińska – 1, Falana, Starak – 3, Kminikowska, Kowalczyk, Kwiatkowska. Trener prowadzący Marek Garnuszewski. Widzów 111.

**AZS AWF POZNAŃ – AZS POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, 38: 15 (16: 5)**

Skład AZS Politechnika Koszalińska: Marcisz -, Lewandowska – 5, Grzesik – 5, Patecka – 2, Walińska – 1, Kminikowska – 1, Starak – 1, Błażejewska, Kamińska, Kowalczyk, Falana. Trener prowadzący Marek Garnuszewski. Widzów ok. 50.

**KU AZS POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA – OCHOTA WARSZAWA, 21: 17 (10: 5)**

Skład AZS Politechnika Koszalińska; Marcisz, Pudło – Grzesik – 5, Lewandowska – 4, Błażejewska – 3, Kminikowska – 3, Walińska – 2, Kadlec – 2, Patecka – 1, Kowalczyk – – 1, Starak, Kamińska, Kwiatkowska, Czarnecka. Trener prowadzący Marek Garnuszewski. Widzów 220.

**KU AZS POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA – MMTS KWIDZYŃ, 19: 32 (9: 17)**

Skład AZS Politechnika Koszalinska: Pudło, Marcisz -, Lewandowska – 6, Kminikowska – 4, Starak – 4, Grzesik – 2, Błażejewska – 1, Walińska – 1, Falana – 1, Jedrzejewska, Kadlec, Kamińska, Kowalczyk. Trener prowadzący Marek Garnuszewski. Widzów 150.

**MONTEX II LUBLIN – KU AZS POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, 36: 20 (18: 7)**

Skład AZS Politechnika Koszalińska: Marcisz, Pudło – Starak – 11, Grzesik – 3, Błażejewska – 3, Kminikowska – 2, Patecka – 1, Walińska, Falana, Jedrzejewska, Kamińska, Kowalczyk, Lewandowska. Trener prowadzący Marek Garnuszewski. Widzów ponad 1.500.

**KU AZS POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA – VARSOWIA WARSZAWA, 19: 22 (9: 14)**

Skład AZS Politechnika Koszalińska: Marcisz, Pudło – Grzesik – 6, Kadlec – 5, Lewandowska – 4, Starak – 2, Błażejewska – 1, Czarnecka – 1, Walińska, Patecka, Falana, Kminikowska, Kamińska, Kowalczyk. Trener prowadzący Marek Garnuszewski. Widzów 103.

*Karolina Kadlec*

**MKS ZGIERZ – KU AZS POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, 31: 11 (13: 3)**

Skład AZS Politechnika Koszalińska: Marcisz, Pudło – Jędrzejewska – 5, Grzesik – 2, Kadlec – 2, Starak – 1, Walińska – 1, Błażejewska, Czarnecka, Patecka, Kminikowska, Kamińska, Szynkiewicz. Trener prowadzący Józef Cudzik. Widzów około 150.

**HAŃCZA PRESS SUWAŁKI – AZS POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, 19: 31 (8: 15)**

Skład AZS Politechnika Koszalińska: Pudło, Marcisz – Czarnecka – 9, Kadlec – 6, Grzesik – 4, Lewandowska – 3, Walińska – 3, Błażejewska – 2, Kminikowska – 2, Jędrzejewska – 2, Starak, Kowalska, Kamińska, Radek. Trener prowadzący Józef Cudzik. Widzów około 50.

*V-ce Prezes ds. Piłki Ręcznej KU AZS PK, prof. dr hab. inż. Tadeusz Piecuch.*

Idea powstania Stowarzyszenia przy Politechnice Koszalińskiej, zajmującego się działalnością kulturalno-rozrywkową oraz usługową, m.in. w zakresie poszukiwania dla studentów pracy czy kwater, była obecna w kręgach związanych z samorządnością studencką od dawna. Z chwilą zaprzestania działalności Studenckiej Spółdzielni Pracy (1988 r.) oraz Niezależnego Zrzeszenia Studentów (1993 r.) na Politechnice Koszalińskiej, cały ciężar związany z animacją życia kulturalnego oraz odpowiedzialność za niektóre przedsięwzięcia, takie jak pośrednictwo w znajdowaniu pracy dorywczej czy wolnych kwater, spadło na Parlament Studentów Politechniki Koszalińskiej. W okresie 6 lat zadania te PS PK wypełnił z należytą sumiennością i zaangażowaniem, doprowadzając do reaktywowania największej w regionie Środkowego Pomorza imprezy kulturalnej: Tygodnia Kultury Studenckiej, stworzeniu profesjonalnego Biura Kwater oraz Giełdy Pracy.

Szybki rozwój Politechniki spowodował kilkunastokrotny wzrost liczby studentów (17.000 w 1999 r.), powstały także nowe wydziały, obiekty dydaktyczne oraz utworzono oddziały zamiejscowe Uczelni m.in. w Chojnicach, Drezdenku, Słupsku, Kołobrzegu. W obliczu tak dynamicznego rozwoju i idących za nim trudności z obsługą coraz większej liczby studentów, a także z przyczyn prawnych, finansowych, braku odpowiedniej infrastruktury, PS PK postanowił o powołaniu stowarzyszenia, które odciąży Parlament oraz usprawni jego dotychczasową działalność.

Po wielu dyskusjach z władzami Uczelni oraz kilkumiesięcznych przygotowaniach statutu i całej dokumentacji, ustalono nazwę stowarzyszenia, podstawowe cele jego działalności oraz zasady współpracy z organami Politechniki oraz Parlamentem Studentów PK. 5 sierpnia 1999 r. odbyło się Zebranie Założycielskie Stowarzyszenia Studentów i Absolwentów Politechniki Koszalińskiej „Millennium", a 9 września 1999 r. pierwsze Walne Zgromadzenie Stowarzyszenia na którym wybrano jego władze.

**ul. Rejtana 15 DS-1 p.20,**
**tel/fax: (0-94) 345-30-76**
**e-mail: samorzad©tu.koszalin.pl**

Pierwszym prezesem Stowarzyszenia został: Sebastian Grabowski, wiceprezesem Krzysztof Głowacki, Skarbnikiem Błażej Begger, Sekretarzem Maja Szczerbetka, ponadto w skład Zarządu wszedł z urzędu Prorektor ds. Studenckich PK prof. dr hab. inż. Leon Kukiełka oraz Przewodniczący Parlamentu Studentów PK Mariusz Wasilewski. Skład Komisji Rewizyjnej stanowią: Marcin Banasik, Wojciech Mendoń, Joanna Świątek oraz z urzędu Dyrektor Administracyjny PK inż. Bogumił Grycner.

Na pierwszym zebraniu Zarządu Stowarzyszenia 13 października 1999 r. uchwalono ramowy plan działania Stowarzyszenia oraz powołano 5 centrów, na bazie których działać będzie Stowarzyszenie: ❑ Akademickie Centrum Kultury, ❑ Akademickie Centrum Kariery i Promocji Absolwentów, ❑ Akademickie Centrum Usług dla Studentów, ❑ Akademickie Centrum Informacyjne, ❑ Akademickie Centrum Turystyczno- Sportowe.

Pierwsze imprezy kulturalne, które zakończyły się niebywałym sukcesem, zapewnienia władz Uczelni o poparciu dla Stowarzyszenia oraz przychylność Parlamentu Studentów są dobrą wróżbą dla studentów Politechniki Koszalińskiej dla których Stowarzyszenie działa i jest otwarte.

*Wiceprezes Stowarzyszenia*
*Krzysztof Głowacki*

# III Bal Magisterski Wydziału Ekonomii i Zarządzania

Bale Magisterskie to już tradycja, w jakże krótkiej historii Wydziału Ekonomii i Zarządzania. W tym roku Bal zorganizowany został przez Stowarzyszenie Studentów i Absolwentów Politechniki Koszalińskiej „Millennium". Od trzech lat studenci V roku obu kierunków wydziału: Ekonomii oraz Zarządzania i Marketingu będący tuż po lub tuż przed obroną Prac Magisterskich są uczestnikami tej zapierającej dech w piersiach imprezy. Jest to nie tylko zabawa i zapomnienie o czekających obronach. Bal spełnia także rolę swoistego spotkania studentów i absolwentów wydziału z władzami Uczelni, wykładowcami oraz promotorami. Jest to więc także, jedno z nielicznych tak ekskluzywnych spotkań kadry ze swoimi podopiecznymi na stopie towarzyskiej. Wiąże to jeszcze ściślej studentów, którzy już niedługo opuszczą mury Uczelni z mentorami, którzy mieli wpływ na ich rozwój intelektualny w przeciągu ponad 4 lat.

Tegoroczna edycja Balu miała szczególnie uroczystą oprawę. Po pierwsze był to pierwszy Bal po uzyskaniu przez dawniejszy Instytut rangi wydziału. Po drugie po raz pierwszy organizowany był przez Stowarzyszenie „Millennium" i to z takim rozmachem.

W Balu uczestniczyło razem z zaproszonymi gośćmi ponad 350 osób, a goście byli znamienici: JM Rektor PK prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn z małżonką, Prorektor prof. dr hab. inż. Józef Falkowski z małżonką, Dziekan WEiZ prof. dr hab. Bogusław Polak z małżonką, Prodziekan WEiZ dr Czesław Partacz z małżonką i wielu innych. Należy dodać, iż Dziekan Bogusław Polak, jak przystało na najwyższą władzę na wydziale, nie opuścił jeszcze żadnego z Balów – tylko trzymać tak dalej.

Prawdziwym hitem imprezy była możliwość sfotografowania się z władzami Uczelni w specjalnych uroczystych Biretach Studenckich. Studenci fotografowali się z naszymi szanownymi gośćmi ponad pół godziny (każdy chciał mieć pamiątkę) nic więc dziwnego, że zażyczono sobie krzeseł – przecież Bal się dopiero rozpoczynał, a tu na samym wstępie mogą rozboleć nogi.

Do tańca przygrywał zachwalany przez wszystkich zespół muzyczny Top Tanz Band Silver Stars. Tuż przed północą wniesiony został 30 kilogramowy tort dla uczczenia III Balu Magisterskiego WEiZ, strzelające fajerwerki i niebagatelne wymiary tortu (1,5 m × 1 m) zachęciły do szybkiej konsumpcji słodkiej niespodzianki. Dokładnie o 24.30 został rozstrzygnięty konkurs na Parę Balu, w którym nagrodą był bon towarowy na kwotę 500 zł do zrealizowania w sklepach z markową odzieżą, ufundowany przez Witolda Jabłońskiego właściciela firmy „MODES".

Bal zakończył się po godzinie piątej nad ranem, piękne suknie, smokingi, garnitury wrócą do szaf, Panie i Panowie studenci przed nami obrony Prac Magisterskich, a ja zapraszam już za rok na Bal Absolwenta, będzie okazja powspominać dobre studenckie czasy.

*Magdalena Witt*

**Pismo Politechniki Koszalińskiej**
**Nr 1/18, styczeń–luty 2000**
**ISSN 1509–2771**

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

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

**Zdjęcia:**
Adam Paczkowski, Leon Rympo, autorzy artykułów

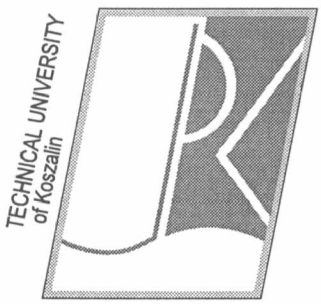
**Opracowanie okładki:**
Andrzej Markiewicz

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

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

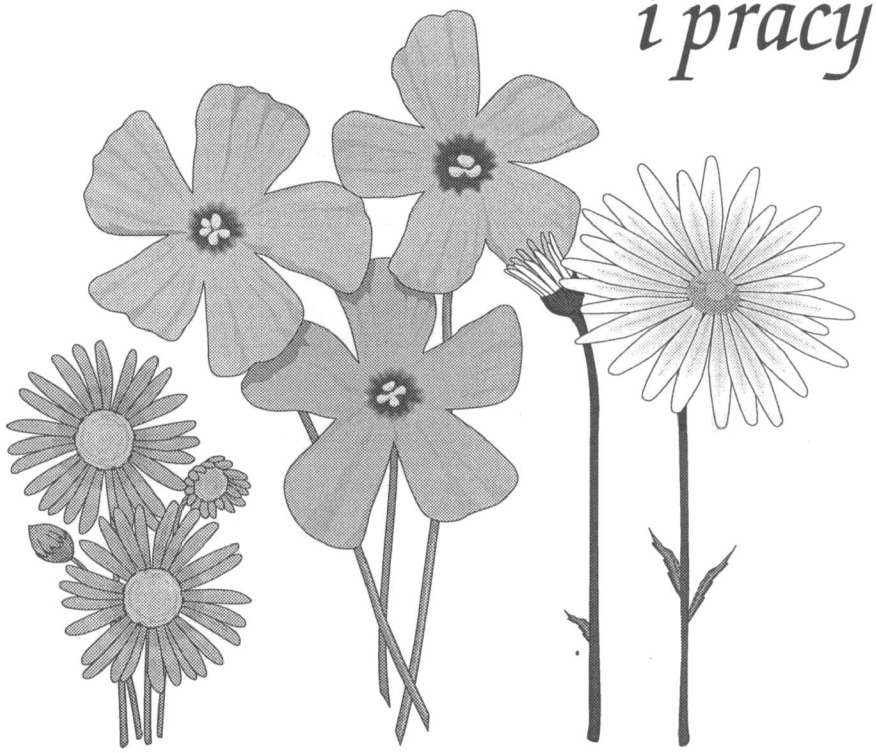
**Adres internetowy:**
http://www.tu.koszalin.pl
**E-mail:** amarkiew@tu.koszalin.pl

Zastrzega się prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz zmiany tytułów



# 8. marca

## w dniu kobiet życzymy paniom zadowolenią z życia i pracy



**Skończyła się**
**imowa sesja egzaminacyjna**
**zaczyna się kolejny semestr**

**Bal Magisterski**
**ydz. Ekonomii i Zarządzania**
**rganizowało „Millennium"**

# AZS – piłka ręczna kobiet

**Prezentacja przed wygranym (24:19) meczem z Ochotą Warszawa. Od lewej stoją: Karolina Kadlec 16, Marta Czarnecka 8, Sylwia Kwiatkowska 10, Anna Grzesik 13, Sylwia Kamińska 4, Anna Błażejewska 2, Anna Lewandowska 9, Joanna Kowalczyk 6, Magdalena Kminikowska 7, Anna Starak 5, Barbara Patecka 14, Agnieszka Walińska 11, Agnieszka Pudło – bramkarka, Iwona Marcisz – bramkarka i kapitan drużyny.**