

Do użytku wewnętrznego

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA im. Stanisława Staszica w Krakowie

BIULETYN REKTORA

Czerwiec

1988 r.

Spis treści ;

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1. Konferencje, spotkania | str. 2 |
| 2. Gościli w AGH | str. 9 |
| 3. Informacje różne | str.12 |

1. Konferencje, spotkania

W dniu 9 maja br. przebywała w Zakładzie Materiałów Wiązących, Betonów i Kompleksowych Metod Wytwarzania Tlenku Glinu Międzyresortowego Instytutu Materiałów Budowlanych i Ogniotrwałych AGH 8-mio osobowa delegacja Chińskiej Republiki Ludowej pod przewodnictwem Kierownika Departamentu Planowania i Programowania Przemysłu Materiałów Budowlanych w Pekinie inż. Li Rong Qin oraz Dyrektora Instytutu Materiałów Budowlanych Prowincji Sichuan inż. Xu Zi Yi.

Celem delegacji chińskiej było zapoznanie się z kompleksową produkcją tlenku glinu i cementu metodą Prof. J. Grzymka. W/w delegacja zainteresowana jest wykorzystaniem chińskich popiołów lotnych do produkcji tlenku glinu i cementu. Ustalono przesłanie chińskich popiołów lotnych do nas celem przeprowadzenia testowych badań ich przydatności.

/J.M./

DZIEŃ HUTNIKA '88

18 maja odbyła się IV Konferencja naukowa nt. "Problemów w konstrukcji i eksploatacji maszyn hutniczych i ceramicznych" poświęcona Jubileuszowi 80-lecia urodzin prof. Jana Anioły. Naukowcy i inżynierowie z przemysłu w przedstawionych referatach poruszali problemy związane z nowymi metodami wykorzystywania surowców odpadowych i materiałów odpadowych, także problemy w konstrukcji i eksploatacji maszyn hutniczych i ceramicznych. Wiele miejsca w dyskusji poświęcono zagadnieniom wytrzymałości materiałów, doborowi materiałów konstrukcyjnych, a także modelowaniu procesów produkcyjnych.

Uroczystemu spotkaniu przewodniczył Rektor prof. Jan Janowski, a

uczestniczyli w nim m.in. I Sekretarz KK PZPR dr Józef Gajewski, Sekretarz KK PZPR dr Jerzy Hausner, Prezydent Krakowa mgr Tadeusz Salwa, Przewodniczący Rady Narodowej Mieczysław Kozub.

Prof. Jan Anioła dziękując za listy do Przewodniczącego Rady Państwa generała armii Wojciecha Jaruzelskiego i Prezesa Rady Ministrów Zbigniewa Messnera, a także wszystkie serdeczne życzenia, powiedział, że uznanie Jego dorobku, działalności jest uznaniem wszystkich z którymi współpracował.

XXV Sesja Naukowa Kół Naukowych pionu hutniczego, zgromadziła prawie 150 uczestników. Zaprezentowali oni w 103 referatach pion swoich badań m.in. z zakresu metaloznawstwa, przeróbki plastycznej metali, inżynierii materiałowej, mechaniki i automatyki, informatyki, elektroniki i biocybernetyki, a także organizacji produkcji. W Sesji wzięli udział goście z Czechosłowacji i NRD.

Uroczysta Rada Wydziału Metalurgicznego zwołana została z okazji 40-lecia pracy naukowo-dydaktycznej prof. Eugeniusza Wośka. Profesor, absolwent Wydziału Hutniczego Akademii Górniczej, w 1947 r. rozpoczął pracę w krakowskich Ciągarniach Drutu, w 1950 r. objął posadę asystenta w Katedrze Plastycznej Przeróbki Metali Akademii Górniczej. W tych latach współpracował również z Instytutem Odlewnictwa i Diprostatem. Jego zainteresowania naukowe koncentrują się wokół zagadnień związanych z walcownictwem - m.in. przyrost produkcji, walcowanie na zimno. Końcem lat 60-tych Profesor odbył staż w Liege. Obok prac naukowych związanych z ciągarstwem, pracownictwem rozwija szeroką współpracę z przemysłem. Prof. E. Wośko pełnił funkcję prodziekana Wydziału Metalurgicznego, kierował studiami dla pracujących, a od 1983 r. prowadzi

Stowarzyszeniowej Komisji Specjalizacji Zawodowej Inżynierów.

Witając przybyłych na uroczystą Akademię Gości, Dziekan prof. Lucjan Sadok powiedział, że "aby kształcić na miarę współczesnych potrzeb i zasilać gospodarkę narodową absolwentami zdolnymi, wdrażać nowe technologie hutnicze do produkcji, nie wystarczy korzystać jedynie z aktualnych osiągnięć techniki i nauki. Trzeba również rozwijać nauki i postęp techniki samemu współtworzyć". Wystąpienia Gości, serdeczne życzenia dla braci hutniczej zakończyło wręczenie odznaczeń - Złote Krzyże Zasługi otrzymali -

doc. Jan Głownia,

dr Jan Kucharski,

Srebrne Krzyże Zasługi -

mgr Tadeusz Polek i Maria Piekło,

Brązowy Krzyż Zasługi -

dr Andrzej Skołyśzewski.

Dopełnieniem uroczystości z okazji Dnia Hutnika było przekazywanie stalowego pręta. Obrzęd ten, wskrzeszony po kilkunastu latach, jest aktem ślubowania młodych strzech hutniczych i przyjęcia ich do grona braci hutniczej.

31 maja Jubileusz 80-lecia urodzin prof. Jerzego Grzymka uświetniła sesja naukowa nt. "Rozwoju chemii i technologii wiążących materiałów budowlanych w ostatnim 40-leciu". Uczestnicy sesji przypominając wkład prof. J. Grzymka w rozwój technologii wiążących materiałów budowlanych, dyskutowali m.in. o możliwościach zastosowania surowców odpadowych do kompleksowej metody produkcji tlenku glinu, żelaza, tytanu i materiałów wiążących, przemianach polimorficznych w teorii i praktyce, a także o

rozwoju przemysłu wapieniowo-gipsowego w Polsce.

Uroczystą Radę Wydziału Inżynierii Materiałowej i Garantów prowadził Rektor prof. Jan Janowski. Prof. Leszek Stoch przedstawił twórczość naukową i osiągnięcia przemysłowe światowej sławy specjalisty w dziedzinie chemii i technologii cementu, twórcy metody otrzymania tlenku glinu i cementu oraz innych kompleksowych metod wykorzystywania surowców mineralnych - prof. Jerzego Grzymka. Serdeczne życzenia i gratulacje przekazali Szanownemu Jubilatowi m.in. Przewodniczący Rady Państwa General Armii Wojciech Jaruzelski, Prezes Rady Ministrów Zbigniew Messner, I Sekretarz KK PZPR Józef Gajewicz, Prezydent Miasta Krakowa Tadeusz Salwa.

1 czerwca gościł w Uczelni Minister Urzędu Nauki i Postępu Technicznego doc. Konrad Tott. Podczas spotkania z pracownikami i zaproszonymi gośćmi, w którym uczestniczył Minister, dyskutowano na temat aktualnych kierunków polityki państwa w zakresie badań naukowych i postępu technicznego.

Międzynarodowy Dzień Telekomunikacji

Od prawie dwudziestu lat, corocznie obchodzony jest uroczystość na świecie 17 maja jako Międzynarodowy Dzień Telekomunikacji. W dniu tym w roku 1865 podpisano w Paryżu pierwszą na świecie konwencję telekomunikacyjną. Powstała wówczas Międzynarodowa Unia Telegraficzna, która w roku 1932 przekształcona została w Międzynarodową Unię Telekomunikacyjną / Union Internationale des Télécommunications - UIT /.

Główne uroczystości środowiskowe z tej okazji odbyły się w roku bieżącym w siedzibie Dyrekcji Okręgu Poczty i Telekomunikacji w Krako-

wie przy współudziale członków stowarzyszenia Elektryków Polskich, pracowników Katedry Telekomunikacji AGH oraz licznego grona łącznościowców.

Powszechnie przyjmuje się obecnie, że telekomunikacja jest dziedziną nauki i techniki, zajmującą się przesyłaniem na odległość informacji za pomocą sygnałów elektrycznych. Jako cel stawia sobie telekomunikacja optymalne zaspokajanie w tym zakresie potrzeb gospodarczych, społecznych, wojskowych, administracyjnych, oraz indywidualnych ludności. Telekomunikację należy bezwzględnie uznać jako jeden z trzech istotnych elementów infrastruktury ekonomiczno-technicznej kraju, obok systemu energetycznego oraz transportowego. Rozwój telekomunikacji powinien wyprzedzać dynamiką rozwoju pozostałe dziedziny gospodarki narodowej.

Wobec coraz szybciej wzrastających kontaktów, powiązań i rozwijającej się współpracy międzynarodowej, rola i ranga telekomunikacji dla każdego kraju ulega ciągłemu wzrostowi. Im wyższy staje się poziom kultury i nauki oraz im więcej wzrastają potrzeby duchowe i materialne człowieka, tym większa zachodzi potrzeba przetwarzania oraz przekazywania rozlicznych informacji.

Telekomunikacja należy do tych dziedzin techniki, które w ostatnich latach rozwijają się najbardziej dynamicznie. Forsuje się doskonalenie istniejących systemów. Wystarczy wspomnieć o zastępowaniu central telefonicznych o działaniu elektromagnetycznym, centralami elektronicznymi, których praca jest wspomagana za pomocą komputerów. Transmisję sygnałów analogowych zastępuje się wydajniejszą transmisją cyfrową, która pozwala na realizację cyfrowych, zintegrowanych sieci telekomunikacyjnych. Zastosowanie kabli światłowodowych stwarza nowe wielkie możliwości przekazywania informacji. W krajach produkujących w dziedzinie telekomunikacji w coraz większym stopniu powstają nowe usługi telekomunikacyjne, jak np. tleteks, telefaks, wideoteks, poczta elektroni-

czna. Pozwalają one na znaczne rozszerzenie rodzaju przesyłanych informacji.

Następuje bardzo szybki rozwój telekomunikacji satelitarnej. Buduje się coraz doskonalsze satelity komunikacyjne o imponujących możliwościach. Postępujące prace nad radiodfuzyjnymi systemami satelitarnymi doprowadziły do zbudowania urządzeń, pozwalających na bezpośredni odbiór informacji przekazywanych za pomocą satelitów, bez potrzeby stosowania stacji pośredniczących.

Obecny stan telekomunikacji w Polsce jest wysoce niezadowalający, mimo, że w niektórych wąskich dziedzinach, osiągnięto wysoki poziom światowy. Usługi telefoniczne są do tej pory najbardziej rozpowszechnione tak w kraju jak i za granicą. Skupiają one obecnie około 35% wszystkich technicznych środków telekomunikacyjnych. Z tego też powodu przyjęto określać stan rozwoju telekomunikacji liczbą abonentów lub aparatów telefonicznych, przypadających na 100 mieszkańców danego kraju. Wskaźnik ten nazwany "gęstością telefoniczną" wynosił dla Polski 6,99 abonentów na 100 mieszkańców, według stanu w dniu 1 stycznia 1987 r. Stawia on nas na przedostatnim miejscu w Europie, wyprzedzając jedynie Albaniją.

W roku 1981 wydano w Polsce 96 zł na telekomunikację w przeliczeniu na jednego mieszkańca, podczas gdy np. w Czechosłowacji 107 koron, na Węgrzech 313 forintów a w Norwegii 116 zł. W wyniku realizacji resortowego planu rozwoju telekomunikacji, można się spodziewać w najlepszym przypadku, osiągnięcia w roku 2000 około 20 aparatów telefonicznych na 100 mieszkańców, co będzie równe osiągniętemu wskaźnikowi dla Europy w roku 1980. Liczba aparatów telefonicznych na świecie rośnie w tempie około 7% rocznie a więc około ponad półtora raza szybciej niż ogólny produkt światowy. Dynamikę tego rozwoju należy uznać za prawidłową, ponieważ telekomunikacja powinna rozwijać się szybciej niż inne obszary działalności materialnej człowieka.

W wyniku realizacji programów rozwojowych w zakresie radiofonii i telewizji, osiągnięto pokrycie całego kraju programem radiowym na falach długich. Praktycznie cały obszar kraju pokryty jest przez I program telewizyjny, zaś programem II pokryte zostało około 74% obszaru. Liczba abonentów radiofonicznych w wysokości 9 milionów, zaś abonentów telewizyjnych ponad 8,5 miliona, stawia nas w gronie państw dobrze rozwiniętych w tej dziedzinie telekomunikacji.

W roku 1987 uruchomiono w Centrum Łączności Satelitarnej w Psarach koło Kielc łączność satelitarną w systemie INMARSAT / International Marine Satellite Organization/. System ten umożliwia realizację łączności telefonicznej, teleksowej, transmisji danych, faksymilografii jak również natychmiastowej łączności w niebezpieczeństwie. Pracą w tym systemie kieruje centrum operacyjne w Londynie. Do obsługi systemu zainstalowana została w Psarach nowoczesna aparatura produkcji japońskiej. Włączenie Polski do tego systemu stawia nas w gronie prowadzących w tej dziedzinie państw świata.

Śledząc tendencje w zakresie rozwoju telekomunikacji, widać wyraźnie, że prace badawcze idą w kierunku telekomutacji elektronicznej, cyfryzacji i integracji sieci telekomunikacyjnej, telekomunikacji światłowodowej oraz satelitarnej.

Podążamy w kierunku przyszłościowego społeczeństwa, w którym komputery i systemy telekomunikacyjne staną się potężnym narzędziem w rękach człowieka i będą wywierały ogromny wpływ na dalsze kształtowanie jego osobowości. Wyraża się nadzieję na powstanie wspólnego domu zjednoczonej rodziny ludzkiej zamieszkującej naszą planetę. Z drugiej strony rodzą się również obawy związane z przypadkiem wykorzystywania telekomunikacji do osiągnięcia celów budzących uzasadniony niepokój z punktu widzenia etycznego-moralnego.

Nie ulega wątpliwości, że telekomunikacja stała się obecnie czynnikiem warunkującym rozwój kraju, zaś jej niedoścignięcie są jedną z

przyczyn zastoju gospodarczego i ekonomicznego. Świadomość ta musi być powszechna, szczególnie w okresie reformowania gospodarczego kraju. Znamienne są w tym miejscu słowa R.E. Dutlera Sekretarza Generalnego Międzynarodowej Unii Telekomunikacyjnej, który w apelu z okazji Międzynarodowego Dnia Telekomunikacji w roku 1985 stwierdził: "Doszliśmy do zgodnego wniosku, że od tej pory żaden program jakiegokolwiek kraju nie może być uznany za zrównoważony, odpowiednio zintegrowany lub określony jako efektywny, jeśli nie zawiera on w pełni naświetlonej roli telekomunikacji i nie nadaje odpowiednich priorytetów udoskonalaniu i rozwojowi telekomunikacji".

Trzeba dolożyć wszelkich starań aby telekomunikacja w naszym kraju stawała się w coraz większym stopniu przedmiotem zaspokajania nie tylko potrzeb własnych lecz również przedmiotem eksportu, w którym najbardziej opłacalnym jest sprzedaż wkładu pracy intelektualnej. Zasoby tej pracy są praktycznie niewyczerpalne i nieograniczone w stosunku do eksportu surowców nieodnawialnych, jakimi stały się u nas miedź, siarka i węgiel. Warto na koniec uświadomić sobie, że na eksportie wyrobów o dużym wkładzie pracy naukowca, konstruktora i technologa oparły swój dobrobyt najbardziej rozwinięte kraje świata.

Prof. dr inż. Antoni Pach

2. Gościli w AGH . . .

- | | |
|------------------------|--|
| 1. dr Agnes Tóth | - Węgry - Miskolc 26.04.-30.04.88
Instytut Matematyki |
| 2. doc. Karel Müller | - CSRS - Ostrawa 23.04.-29.04.88
Międzyresorbowy Instytut Geofizyki |
| 3. dr Sepp Unterrioker | - NRD - Freiberg 29.04.-29.05.88
Instytut Metalurgii |

4. prof. Stefan Majercak - CSRS - Korzyce 26.04.-28.04.88
Instytut Metalurgii
5. prof. Milan Židek - CSRS - Korzyce 26.04.-29.04.88
Instytut Metalurgii
6. inż. Andre Kauptner - NRD - Freiberg 2.05.-6.05.88
Instytut Przeróbki i Wykorzystania
Surowców Mineralnych
7. inż. Vrosly - CSRS - Huta Ostrava 19.05.-20.05.88
Instytut Metalurgii
8. inż. Rymol " "
9. inż. Beer " "
10. inż. Janik " "
11. inż. Belica " "
12. dr János Takácsa - Węgry - Miskolc Politechnika P.
Ciężkiego 10.05.-13.05.88
13. dr Manfred Dorn - NRD - Bergakademie Freiberg
10.05.-14.05.88
Instytut Energochemii Węgla i Fi-
zykochemii Sorbentów
14. dr H. Franek - NRD - Freiberg 16.05.88-20.05.88
Instytut Podstaw Budowy Maszyn
15. inż. J.F. Nazarov - ZSRR - Leningrad 10.05.-18.05.88
Instytut Przeróbki i Wykorzystania
Surowców Mineralnych
16. dr Heiko Thust - NRD - Ilmenau 16.05.-22.05.88
Instytut Elektorniki
17. prof. J. Brych - Belgia - Mons 14.05.-17.05.88
Wydział Wiertniczo-Naftowy
18. prof. Ch. Douquegneau - " "

19. prof. Boucher - Belgia - Mons - 14.05.-17.05.88
Wydział Wiertniczo-Naftowy
20. prof. K.H.Andersson - RFN - Clausthal 17.05.-31.05.88
Międzyresortowy Instytut Materii-
łów Budowlanych i Ognotrwałych
21. dr Warda H. - NRD - Dolin 16.05.-20.05.88
Instytut Elektroniki
22. dr Schidler " "
23. prof. L.M.Szałygin - ZSRR - Leningrad Instytut Górniczy
15.05.-25.05.88 I.F.G.N.
24. dr G.Koschinsky -NRD - Technichs Hochschule
25.-05.-1.06.88
Instytut Maszyn i Sterowania
Układów Elektroenergetycznych
25. prof. G.Kain " "
26. dr J.C.Gremier - Francja - Laboratoire de
Chimie du Solide du CNRS, Talence
24.05.-31.05.88
Instytut Inżynierii Materiałowej
27. prof. W.D.Giuchowski - ZSRR - NIMBIO 29.05.-2.06.88
28. dr Rumowa - ZSRR - NIMBIO
29. prof. T.Stefanow - Bułgaria - Sofia 29.05.-5.06.88
I.G.P. i B.P.
30. dr V.Menzel - NRD - I.A.N 11.05.-16.05.88
Instytut Przetworstwa i Wykorzystania
Surowców Mineralnych.
31. inż. P.Fécko - CSRS - Wyższa Szkoła Górnicza
15.05.-15.06.88
Instytut Przetworstwa i Wykorzystania
Surowców Mineralnych

32. prof. J.B.Quillot - Francja - Szkoła góř. Sztuki
i Przemysłu
Chafenay - Malabry 16.05.-22.05.88
Instytut Metalurgii
33. prof. J.Robin - Francja - INSA de Lyon
30.05.-5.06.88 Instytut Metalur-
gii
34. prof. A.Jutard - Francja - INSA de Lyon
30.05.-5.06.88
35. prof. G.Fantozzi - " " "
36. inż. F.M.Müller - NRD - Bergakademie Freiberg
29.05.-2.06.88 Instytut Energo-
chemii Węgla i Fizykochemii
Sorbentów
37. prof. G.Lonzarich - Wielka Brytania - University
Cambridge 26.05.-29.05.88
Instytut Metalurgii
38. prof. G.Müller - RFN - Technische Universitaet
Clausthal 30.05.-4.06.88
Instytut Energochemii Węgla i
Fizykochemii Sorbentów
39. prof. A.W.Umierow-Marszałk - ZSRR- Charków 29.05.-5.06.88

MEMBIO

3. Informacje różne

Prezes Rady Ministrów powołał na członków Komisji d/s reformy
prawa górnictwa i prawa geologicznego - prof. Andrzeja Manckiego
i doc. Ryszarda Stecko.

Minister Edukacji Narodowej powołał na stanowisko docenta :
doc. dr hab. inż. Andrzeja Łódzkiego.

Minister Edukacji Narodowej przesłał podziękowania i nagrody za udział w pracach Zespołu Dydaktyczno-Naukowego pracownikom Akademii :

prof. Annie Jankowskiej-Kłapkowskiej,

prof. Kazimierzowi Bisztydze,

prof. Zbigniewowi Fajkiewiczowi,

doc. Kazimierzowi Twardowskiemu,

prof. Jackowi Zabierowskiemu,

prof. Wiesławowi Kurdowskiemu,

prof. Tadeuszowi Pawlikowi,

prof. Jerzemu Rysiowi,

prof. Robertowi Szyndlerowi.

Kolegium Rektorów Wyższych Szkół Krakowa powołało nową Radę Srodowiskową Centrum Obliczeniowego "Cyfronet". W jej skład z Akademii powołano - prof. Jacka Nościńskiego i prof. Mariana Nogę.

Medal Rektora AGH za wieloletnią współpracę i pomoc otrzymali -
mgr Lucjan Zrałek dyrektor Kombinatu Produkcyjno-Handlowego POICEMENT;
Dyrektor polsko-szwedzkiej firmy NORDIC INDUSTRIAL CEMENT.

Dział Administracyjno-Gospodarczy przygotował kąpiki nauki dla studentów na korytarzach przy dziekanatach :

1. pawilon A-0 - Dziekanat Geologiczno-Poszukiwawczy /parter/
2. " A-1 - " Wiertnictwo-Naftowy "
3. " A-2 - " Metali Nieżelaznych "
4. " A-3 - " Inżynierii Materiałowej i Ceramiki /parter/

5. Pawilon A-4 - Dziekanat Górniczy / parter/
 6. " C-4 " GG / I piętro /
 7. " B-1 " EAiE / parter /
 8. " B-2 " MGiH /parter /
 9. " B-5 " Metalurgii /parter /
10. Instytut Odlewnictwa
 ul. Reymonta 23 / I piętro /

Ciąg dalszy o wychowaniu . . .

POWODZENIE I NIEPOWODZENIA W STUDIOWANIU

Pojęcie niepowodzeń szkolnych i w studiowaniu nie jest ściśle ujednooliczone w ogólnie dostępnej literaturze dydaktycznej. Najczęściej oznacza to rozbieżność między wymaganiami szkoły a uzyskiwanymi przez studentów /uczniów/ wynikami w nauce i wychowaniu. Szerzej natomiast ujęto pojęcie niepowodzeń szkolnych oznacza wszystkie rozbieżności, jakie mogły wyniknąć pomiędzy celami a rzeczywistymi osiągnięciami.

Niepowodzenia szkolne, zwane dydaktycznymi, przyjęto dzielić na 2 grupy. Będą to niepowodzenia ukryte, dotyczące niestwierdzonych i niezarejestrowanych przez szkołę przypadków, oraz niepowodzenia jawne, wyliczone przez szkołę i zarejestrowane.

Niepowodzenia ukryte dzieli się na 2 rodzaje, z których jedno uważano są za trwałe i dotyczą absolwentów, drugie zaś będą trwałe lub przejściowe. Niepowodzenia te dotyczą studentów i ich wyników ujemnych w zakresie nauczania i wychowania, a zwykle wyrażają się ocenami niedostatecznymi.

Niepowodzenia jawne mogą być również ujęte w 2 grupy, a więc będą to złe warunki nauczania i wychowania, określone ocenami niedostatecz-

nymi, a w drugiej zaś grupie znajdują się : mała sprawność szkoły, a w niej absencja, odsiew i drugoroczność.

W szerszym znaczeniu przyczyny niepowodzeń dydaktyczno-wychowawczych mogą znajdować się :

- we władzach szkolnych, jeśli niewłaściwie opracowane plany i programy nauczania staną się przyczyną słabego przygotowania absolwentów,
- w samej szkole, gdy obowiązujący program przez nauczycieli akademickich nie został zrealizowany,
- w studentach, jeśli oni nie opanowali w dostatecznym stopniu wiedzy, umiejętności i nawyków.

Należy jednak dodać, że powyższe przyczyny pokrywają się wzajemnie, gdyż mimo wadliwego opracowania programu, nauczyciel potrafi odpowiednio przygotować studentów, odpowiada za siebie i za studenta i dlatego tak trudno określić i rozgraniczyć źródła przyczyn niepowodzeń. Istotny czynnik znamionujący powodzenie lub niepowodzenie stanowią wyniki osiągane w nauce przez studiujących. Należy przyjąć, że istnieje w tym zakresie szereg zależności, które po zbadaniu mogą przyczynić się do bliższego określenia warunków niepowodzeń dydaktycznych.

W celu obliczenia wskaźników niepowodzenia należy dla poszczególnych lat studiów czy wydziałów określić wymiennie liczbę przedmiotów na roku, liczbę niedostatecznych podzieloną przez liczbę przedmiotów $/L/$ oraz liczbę ocen niedostatecznych $/I_n/$ podzieloną przez liczbę przedmiotów $/L/$ i liczbę słuchaczy $/L_s/$:

$$L, \frac{I_n}{L}, \frac{I_n}{L + L_s}$$

Wskaźniki owe mają wartość porównawczą, gdyż zostają obliczone na podstawie sumy ocen niedostatecznych w ciągu całego roku. Można też zaobserwować różnice w poszczególnych latach studiów i określić maksymalne ilości ujemnych ocen. Wówczas kolejna analiza doprowadzi do usta-

lenia, jakie przedmioty nauczania na te różnice wpływają, a ponadto wykazuje, na których latach studiów występuje wyraźnie zjawisko drucoroczności.

Przyczyny niepowodzeń w nauce, według opinii studentów, wskazują na ich rodzaj i różnorodność, np. : nawał materiału i brak czasu, lenictwo, niesystematyczna nauka i nieumiejętność uczenia się, załamania psychiczne, lęk przed egzaminem, zła atmosfera studiów, brak szczęścia, choroba i specyficzna sytuacja rodzinna. Młodzież studencka, jak wynika z ich nieskrępowanych wypowiedzi, za przyczynę niepowodzeń nie uważa braku zdolności, tak jak to stwierdza kadra nauczająca. Natomiast za jedną z ważnych przyczyn niepowodzeń należy uznać brak odporności na niepowodzenia oraz nieumiejętność organizowania samodzielnej nauki własnej.

Natomiast kadra nauczająca przyczyny niepowodzeń w nauce widzi w dość dużej ich różnorodności i złożoności. Nauczyciele akademicy w swoich wypowiedziach za główne przyczyny niepowodzeń uważają : niesystematyczność i nieumiejętność uczenia się, braki w przygotowaniu w zakresie wiedzy podstawowej, brak zdolności, lenictwo, choroba i wypadki losowe, nieumiejętność samodzielnego myślenia, pamięciowe uczenie się, obszerny i trudny materiał nauczania, załamanie psychiczne, brak osobistego zaangażowania, nieumiejętność korzystania z podręczników i literatury, brak motywacji. Należy jednak zaznaczyć, że niektóre przyczyny niepowodzeń mają źródło też poza uczelnią.

Pomijając zależności niepowodzeń dydaktycznych od postawy samych studentów - należy zawsze zwracać uwagę na organizację procesu studiowania oraz metodykę prowadzenia zajęć.

/ Dr inż. Marian Poleski /