

A 2897 II

sigma

Σ 6 —46—
1972/73

MAGAZYN PROBLEMOWO-INFORMACYJNY
POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ



PERSPEKTYWY KSZTAŁCENIA

W dniach od 12 do 14 stycznia 1973 r. Senat Uczelni obradował nad przyszłym kształtem Politechniki Wrocławskiej. Prezentowaliśmy już Czytelnikom w poprzednich numerach „SIGMY” artykuły omawiające potrzebę wypracowania nowego modelu wyższej szkoły technicznej „DROGOWSKAZY” (nr 9/39) oraz przedstawiające niektóre problemy reformy systemu dydaktycznego i modele stosowane w innych krajach „JAK UCZĄ INNI?” (nr 2/42). Niniejszy artykuł będzie zawierał niektóre fragmenty wypowiedzi uczestników wspomnianego posiedzenia Senatu oraz istotne z punktu widzenia przyszłego modelu Uczelni postulaty.

Dyskutowane problemy można podzielić na kilka odrębnych zagadnień i dla stworzenia Czytelnikom możliwości porównania wypowiedzi przyjęliśmy przy ich prezentacji taki właśnie podział.

I. OBIEKTYWNE CZYNNIKI, ZMUSZAJĄCE DO ZMIANY SYSTEMU KSZTAŁCENIA ABSOLWENTÓW WYŻSZEJ UCZELNI TECHNICZNEJ.

Spółczesność nasze w dobie współczesnej potrzebuje przede wszystkim inżynierów odpowiednio przygotowanych do aktywnej pracy twórczej, a nie do pracy pasywnej, odtwórczej, która nie pozwala dynamizować — na odpowiednim poziomie — rozwoju i nie stwarza warunków dla efektywnego wykorzystania postępu technicznego i naukowego w naszej gospodarce.

Tę sprawę poruszaliśmy już na łamach „SIGMY”. Mimo to zacytujmy jeszcze raz co celniejsze argumenty.

Jedną z najbardziej charakterystycznych cech współczesności jest szybki rozwój wiedzy we wszystkich dziedzinach. Szczególnie nauki ścisłe i przyrodnicze rozwinięły się w tym czasie bardziej niż w ciągu całych wieków poprzedzających naszą epokę.

Dotarcie do podstaw matematyki i rozwój jej zastosowań we wszystkich niemal dziedzinach kultury ludzkiej, wielkie odkrycia fizyki stymulowane jedną i drugą wojną światową, a uchronowane rozwojem nowych technologii, wyzwoleniem energii jądrowej i penetracją kosmosu oraz związane z tymi i wielu innymi odkryciami szerokie zapotrzebowanie na specjalistów zadecydowały o tym, że w dziedzinie oświaty

- powstał masowy popyt na naukę zarówno wśród młodych jak i starszych ludzi,
- powstała konieczność wprowadzenia nowych treści do programów i podręczników na wszystkich szczeblach nauczania, oraz ostatecznie
- zaistniała potrzeba dostosowania procesu dydaktycznego do zadań wynikających z konieczności masowego nauczania nowych treści.

Bez przesady można już dzisiaj powiedzieć, że tylko ta szkoła, która dość wcześnie sprosta wszystkim wymienionym tu zadaniom może w najbliższej przyszłości liczyć się jako nowoczesna i postępową placówką dydaktyczną.

(mgr A. Dindorf)

Niemożliwe jest, w dzisiejszym systemie dydaktycznym, opartym na wąskiej specjalizacji, wyposażenie inżyniera w wiedzę, pozwalającą mu prosperować w swoim zawodzie przez wiele lat. Okazuje się, że czas zmian wia-

domości i umiejętności potrzebnych inżynierowi może być krótszy niż okres studiowania na Uczelni.

Ilościowe dane używane obecnie w pracach technicznych starzeją się w ciągu kilku lat; wiadomości opisowe i metody teoretyczne nie trwają dłużej od pojedynczego dziesięciolecia; natomiast wiadomości o podstawowych problemach fizycznych wymagają większych zmian dopiero po kilkudziesięciu latach. (prof. A. Jellonek).

O celowości przesunięcia środka ciężkości w szkoleniu przyszłych inżynierów na przedmioty podstawowe i o większym niż dotychczas teoretycznym studiów przemawia jeszcze jeden wzgląd natury psychologicznej. Żąda się od inżyniera nie tyle żeby dużo pamiętał, ile żeby umiał myśleć i właściwie kojarzyć. Zdobyć tej umiejętności nie jest wrodzone i wymaga swego rodzaju treningu. Doświadczenia dydaktyczne krajów wysoko uprzemysłowionych wskazują na to, że przedmioty podstawowe, spełniają taką rolę dyscypliny treningowej dla umysłu. Nie jest wcale rzeczą ważną czy, kiedy i ile inżynier będzie korzystał w czasie swojej pracy z wpojonych mu zasad analizy matematycznej względnie fizyki kwantowej. W szczegółach swojej pracy zawodowej może nawet wcale z nich nie korzystać. Chodzi tu tylko o to, że takie przedmioty niejako uelastyczniają człowiekowi mózg, uczą go zdolności kojarzenia, napawają pewną inwencją, a nawet jakby akumulują w nim pewne pasje życiowe, które może później z pożytkiem wyładować w zupełnie innej dziedzinie działalności — np. jako konstruktor. Np. studenci Akademii Rolniczej we Francji (zootechnicy) mają na I roku znacznie większy zakres materiału z równań różniczkowych niż nasi adepci WPPT. (prof. L. Badian).

II. SYLWETKA PRZYSZŁEGO ABSOLWENTA WYŻSZEJ SZKOŁY TECHNICZNEJ I JEGO ROLA W SPOŁECZEŃSTWIE.

Chcąc konstruować nowy model procesu dydaktycznego trzeba dać wprawdzie odpowiedź na pytanie, jak ma wyglądać „produkt” owego procesu. I tutaj co warto podkreślić, panowała zbieżność, by nie rzec, ięcentyczna poglądów uczestników dyskusji.

Współcześnie rozwój techniki dokonuje się praktycznie poprzez:

- a) konstruowanie nowych urządzeń opartych na wykorzystaniu zjawisk już poznanych,
- b) odkrycia nowych zjawisk poznanych i ich funkcjonalne wykorzystanie.

Dotychczas zasadniczym zadaniem inżyniera było działanie według [a]. Zatem celem kształcenia było wyposażenie go (praktycznie raz na całe życie) w zasób informacji praktycznych — zawodowych.

Obecnie sytuacja uległa zasadniczej zmianie. Istotną cechą przeżywanego aktualnie okresu rewolucji naukowej jest bardzo szybkie wdrażanie do techniki wyników badań naukowych. Można to łatwo zilustrować na przykładach interwałów czasowych jakie np. — z jednej strony — dzieliły momenty odkrycia praw elektrodynamiki i uruchomienia produkcji pierwszych silników elektrycznych i — z drugiej strony — jakie dzielią np. odkrycia nowych zjawisk elektroniki ciała stałego i konstrukcji odpowiednich przyrządów półprzewodnikowych: maserów, laserów itp.

Z jednej strony nauka rozwija się tak szybko, że zanim inżynier opuści mury uczelni i zacznie efektywnie pracować już większość opanowanych przez niego wiadomości znacznie się deaktualizuje. Z drugiej strony jeżeli ten inżynier w czasie wykonywania swojej pracy zawodowej nie będzie na bieżąco uzupełniał swoich studiów, po prostu wypadnie z obiegu. W nowoczesnej sylwetce inżyniera zaczyna więc dominować nowa cecha: absolutna konieczność dalszego i ciągłego uzupełniania studiów.

Warunek konieczności stałego rozwoju po ukończeniu studiów wymaga przesunięcia środka ciężkości w czasie studiów na gruntowne opanowanie przede wszystkim podstawowych dyscyplin naukowych. Daleko idąca specjalizacja w czasie pracy, stosunkowo duża płynność kadr, trudności w dostatecznym wczesnym zaplanowaniu stanowiska pracy po ukończeniu studiów itp. stawiają pod znakiem zapytania celowość specjalizacji w czasie samych studiów. Wydaje się więc, że absolwent wyższej uczelni technicznej musi w czasie studiów zapoznać się z na tyle szerokim wachlarzem zagadnień podstawowych, aby potrzebne mu później wiadomości specjalne mógł sobie zdobyć sam, zależnie od wybranego miejsca pracy.

Specjalizacja powinna następować w czasie wykonywania zawodu — o ile możliwości w odpowiednio do tego przystosowanym zakładzie pracy. Zwolennicy utrzymania kształcenia specjalizującego dowodzą, że nasz przemysł nie jest jeszcze przygotowany do specjalizowania we własnym zakresie. Jest to niewątpliwie — i niestety — prawdą, ale zakład pracy może, ale nie musi być wcale poakademickim uniwersyteciem powszechnym. Zakład pra-

cy ma tylko stymulować własne samokształcenie. Zatrudniony w przemyśle projektant już nawet dziś nie jest w stanie ograniczyć się do notatek z lat studiów, tylko musi wykazać własną inwencję w pogłębianiu swoich kwalifikacji. (prof. L. Badian)

Szereg szczegółowych warunków, którym winien odpowiadać absolwent sprecyzował prof. Z. Godziński:

Studia magisterskie na politechnice winny dać absolwentowi, nadającego się do obsadzenia następujących miejsc pracy:

a) w przemyśle

- udział w pracach badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych bezpośrednio w zakładach produkcyjnych
- wdrażanie zakupionych zagranicznych licencji
- konstrukcja nowoczesnego sprzętu kontrolnego i pomiarowego bezpośrednio w zakładach produkcyjnych
- kierowanie eksploatacją nowoczesnych skomplikowanych i zaawansowanych technologii, szczególnie w początkowym okresie wdrażania
- magister-inżynier nie powinien natomiast obejmować stanowisk dozoru i eksploatacji konwencjonalnej produkcji; to winno należeć do absolwentów studiów inżynierskich i techników

b) w zapleczu naukowo-badawczym przemysłu

- udział w pracach badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych
- konstrukcja specjalnej aparatury badawczej, pomiarowej i kontrolnej, używanej do prac badawczych i rozwojowych

c) w uczelniach wyższych i instytutach naukowych

- kadra naukowa i naukowo-dydaktyczna

Omówiony charakter pracy zawodowej absolwentów wymaga kształcenia ich na wysokim poziomie nauk podstawowych, tak teoretycznych jak i doświadczalnych. Ten wniosek podkreśla sytuacja rozwojowa we współczesnym świecie z jej niezwykle szybkimi cyklami wdrożeniowymi i coraz bardziej rozszerzającym się wykorzystaniem nauk podstawowych.

Tak więc kształcenie nie może polegać na encyklopedycznym przekazywaniu specjalistycznej wiedzy fachowej i szkoleniu takim, aby absolwent mógł stanąć natychmiast na określonym stanowisku produkcyjnym przy określonej aparaturze. Oznacza to również, że obecna duża ilość specjalności winna ulec znacznej redukcji. Musi się jednak z różnych powodów liczyć z silnym oporem tej części społeczności uczelnianej, która jest związana ze specjalnościami. Sprawę tę należy spokojnie i wszechstronnie rozważyć, gdyż wiąże się to z zagadnieniem optymalnych proporcji w liczebności kadry dydaktycznej z zakresu nauk podstawowych i dyscyplin specjalistycznych.

Ogólnie można przyjąć, że celem działalności inżyniera we współczesnym społeczeństwie jest tworzenie zinstrumentalizowanych systemów tak działań indywidualnych jak i zespołowych. Muszą one być oparte o rozwój nauki i bezkonfliktowo wkomponowane w środowisko naturalne i socjalne.

Doc. W. Grudzewski, przyjmując za punkt wyjścia tak sformułowany cel działalności inżyniera zaproponował następujące globalne kierunki kształcenia:

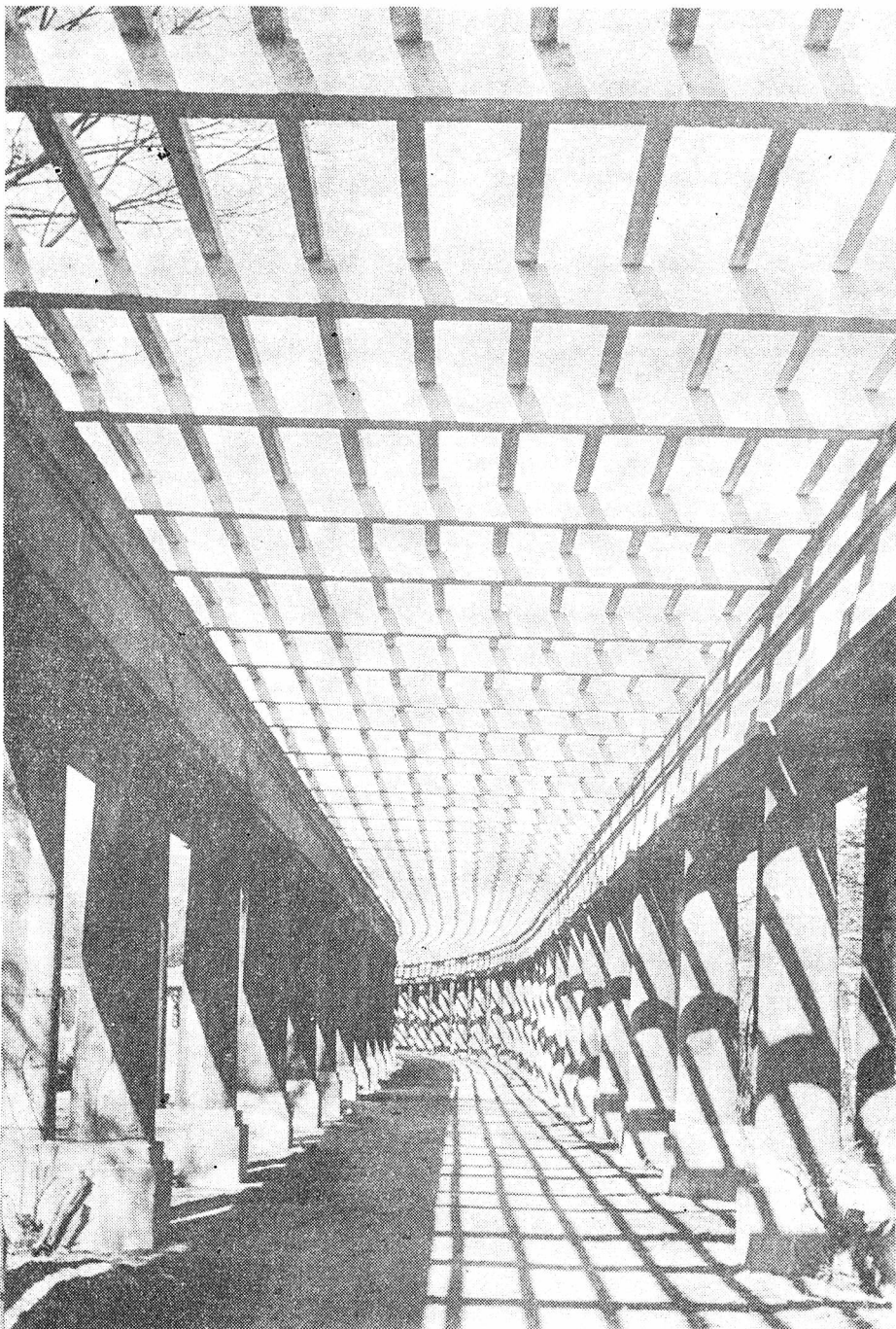
- 1) kształcenie twórców poszczególnych elementów zinstrumentalizowanych systemów,
- 2) kształcenie twórców zinstrumentalizowanych systemów działań indywidualnych i zespołowych,
- 3) kształcenie twórców metodologicznych podstaw techniki.

Pierwszy kierunek jest szeroko reprezentowany w Politechnice Wrocławskiej w Wydziale Mechanicznym, Elektrycznym, Elektronicznym, Energetycznym i Inżynierii Sanitarnej. Dla tego kierunku kształcenia istotne znaczenie posiadają odpowiednio przygotowane programy studiów. Programy te, obok wiedzy zawodowej, zazwyczaj ograniczonej do znanych i stosowanych w świecie rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych, powinny także uwzględniać w wykształceniu absolwentów ogólne podstawy teoretyczne i techniczne, stwarzające z jednej strony warunki do przyswajania przyszłych

zdobyczy nauki i techniki, z drugiej zaś strony, umożliwiające aktywne kształtowanie umiejętności w zakresie prowadzenia samodzielnej pracy badawczej dla odegrania twórczej roli w poszukiwaniu nowych rozwiązań technicznych użytecznych gospodarczo i społecznie. Problem ten jest szczególnie ważny dla tego kierunku kształcenia.

Drugi kierunek kształcenia załazkowo reprezentowany w chwili obecnej w Politechnice Wrocławskiej przez Wydział Architektury, Informatyki i Zarządzania, a częściowo także Elektroniki i Chemii oraz Wydział Mechaniczny i Elektryczny powinien być ze względu na potrzeby praktyki gospodarczej możliwie szybko ukształtowany. Kierunek ten jest szeroko rozwinięty w krajach wysoko uprzemysłowionych, a zwłaszcza intensywnie rozwijany w uniwersytetach amerykańskich, angielskich i francuskich oraz w wielu uczelniach radzieckich.

Fot. J. CHWISZCZUK



Już w chwili obecnej Politechnika Wrocławska, wykorzystując wzory i doświadczenia tych uczelni, w oparciu o istniejące środki i rozwijaną w instytutach Cybernetyki Technicznej, Organizacji i Zarządzania oraz Matematyki i Fizyki Teoretycznej teorię systemów, powinna podjąć pracę nad szybkim rozwinięciem kształcenia zawodowo ukierunkowanych specjalistów w zakresie systemów technologicznych, organizacyjnych i innych.

Trzeci kierunek kształcenia (metodologia technik) w Politechnice Wrocławskiej jest obecnie oparty o Wydział Podstawowych Problemów Techniki. Kierunek ten powinien być w większym stopniu dostosowany do potrzeb szybko rozwijających się zastosowań naukowych w technice. Dlatego, obok nachylenia matematyczno-fizycznego, powinno być rozwijane kształcenie w ogólnej teorii systemów oraz w zastosowaniach technicznych chemii, termodynamiki, a w szczególności nauk biologicznych oraz nauk społecznych warunkujących rozwój techniki.

Kreśląc cel kształcenia i sylwetkę przyszłego absolwenta nie sposób pominąć faktu, iż szkoła wyższa jest właściwie tylko ostatnim ogniwem w całym systemie oświatowym, „przerabia” materiał ludzki, ukształtowany w ciągu kilkunastu lat nauki w szkole podstawowej i średniej.

Charakterystycznymi cechami wyniesionymi ze szkoły średniej jest encyklopedyczność wiadomości, niesamodzielność w ich uzupełnianiu (uczenie nie kształcenie), niezadność w stosowaniu nabytej wiedzy w konkretnych zadaniach, najczęściej nieznanostwo podstawowych pojęć i języka techniki, w końcu prawie całkowity brak umiejętności doświadczać.

Takie właściwości ma dzisiejszy materiał wejściowy na Politechnikę.

Absolwent Politechniki rozpoczynający pracę w przemyśle musi posiadać wiadomości z podstaw techniki lub przynajmniej z jednej jej gałęzi, oraz umiejętność posługiwania się środkami formalnymi i doświadczać. Powinien również umieć zdobywać samodzielnie w razie potrzeby nowe, potrzebne mu aktualnie wiadomości i umiejętności. Inżynier musi także umieć stwarzać syntezę swych wiadomości w celu rozwiązywania kompleksowych problemów. Powinien on w końcu umieć pokierować pracą zespołu pracującego pod jego kierunkiem nad wspólnym zagadnieniem.

Szkoła Wyższa musi zatem przerobić bierny materiał ludzki na czynny, podać wiadomości przynajmniej z jednej gałęzi techniki lub wskazać źródła do samodzielnego ich przyswojenia; nauczyć umiejętności potrzebnych przy stosowaniu wiadomości i przy kierowaniu pracą innych, przy przekazywaniu informacji własnych i korzystaniu z informacji innych pracowników. (prof. A. Jellonek).

III. OGÓLNE ZAŁOŻENIA MODELU DYDAKTYCZNEGO.

Głosy dyskutantów oparte były o doświadczenia z własnych wydziałów. Zawarte były w nich jednak pewne elementy ogólne, dotyczące przede wszystkim czasu studiów, podziału na przedmioty ogólne i specjalnościowe, studia inżynierskie, magisterskie itp.

Podjęmowana obecnie reforma dydaktyczna w żadnym przypadku nie

powinna polegać na zwykłym redukowaniu pewnej ilości przedmiotów. Należy wykorzystać tę okazję do gruntownego przeobrażenia dydaktycznego modelu szkoły. Skrócenie cyklu kształcenia jest całkowicie nieuzasadnione. W miarę dynamicznego rozwoju nauki nie można ograniczać możliwości jej poznawania.

W nowym modelu Uczelni proponuje się wprowadzić jednolite studia bezspecjalnościowe. Częściowe specjalizowanie następowałoby wyłącznie w ramach kierunku reprezentowanego przez dany instytut — a konkretnie w ramach równoległe ze studiami wykonywanej pracy magisterskiej.

Należy przyjąć zasadę, że dwa pierwsze lata studiów podstawowych będą — wzorem uczelni amerykańskich — identyczne dla wszystkich wydziałów z wyjątkiem architektury. Różnice mogą powstać tylko w wyniku dodatkowych przedmiotów fakultatywnych oraz przedmiotów obieralnych przy czym te ostatnie będą stanowiły określony procent całości obowiązków.

Należy przyjąć zasadę istnienia stosunkowo dużej ilości (około 15%) przedmiotów obieralnych na wszystkich latach studiów, począwszy od semestru drugiego. Przedmioty obieralne powinny być punktowane, a studenta będzie przy wyborze obowiązywać zasada zabrania tylko ustalonej ilości punktów.

Studia magisterskie (1,5 roku) powinny być realizowane nie tylko w instytutach, ale w ramach centralnie ustalonych i dostatecznie szerokich kierunków, określonych dyscyplinową strukturą instytutu. Udział przedmiotów obieralnych powinien — w studiach magisterskich — być znacznie większy. Powinno się to praktycznie sprowadzać tylko do studiów indywidualnych.

Studia doktoranckie powinny rozwijać się w okresie do 3 lat według systemu organizacyjnego już istniejącego w Politechnice Wrocławskiej. Należałoby tak ustawić ogólne wymogi i bodźce, aby studia doktoranckie były w przyszłości praktycznie jedyną formą uzyskania doktoratu.

Należy być bardzo ostrożnym z zastępowaniem wykładu przez tzw. aktywne formy dydaktyczne. Seminarium nigdy nie zastąpi dobrego wykładu, a studia własne również powinny wykład tylko rozwijać, a nie go zastępować. Likwidowanie wykładu grozi jeszcze poza tym obumieraniem kadry nauczającej. Nie będzie bodźca do doskonalenia procesu dydaktycznego. Dotychczasowe zastrzeżenia wobec wykładów są tylko konsekwencją istnienia dużych grup studenckich. Wykład dla małej grupy umożliwia nawiązanie kontaktu ze słuchaczami i łączy w sobie cechy wykładu i seminarium tyle, że prowadzonego przez wykładowcę.

Idea możliwie szerokiego wprowadzenia przedmiotów obieralnych stworzy warunki do stopniowego rozwoju cennych na przyszłość wykładów problemowych i monograficznych. Wzorem studiów uniwersyteckich nie musiało być się ich powtarzać co roku.

Położenie nacisku na kształcenie podstawowe stwarza konieczność intensyfikacji praktyk zawodowych. Wobec stosunkowo długiego okresu wakacyjnego można by było wprowadzić zasadę miesięcznych praktyk zawodowych w czasie każdego wakacji. Byłyby one uzupełniane półroczną praktyką dyplomową — jako jedyną formą warunkującą otrzymanie dyplomu inżyniera po studiach I-go stopnia.

Dyplomowe prace magisterskie powinny być bezwzględnie utrzymane. Ich rola w kształceniu na uniwersytecie technicznym powinna znacznie wzrosnąć. Powinny one się zbliżyć do poziomu małych dysertacji, broniących w czasie egzaminu dyplomowego bez możliwości jakichkolwiek zwolnień. Należy wykluczyć prace projektowe i analityczno-kompilacyjne. Dyplomant musi wykazać umiejętność stosowania zdobytej wiedzy i jej dalszego rozwoju. Podwyższenie rangi prac dyplomowych wymaga również odpowiedniej reaktywacji prac przejściowych. (prof. L. Badian)

Podstawowym celem studiów magisterskich jest zatem kształcenie pracowników frontu rozwojowego gospodarki narodowej, tj. aktywnych pracowników służb badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych. Należy natomiast zdecydowanie stwierdzić, że magister-inżynier nie jest kształcony na stanowiska eksploatacyjne, do nadzoru konwencjonalnej produkcji czy nawet — jak się zdarza — na stanowiska mistrza. Rzuca to na całe planowanie liczebności kadr i bieżącą praktykę w przemyśle. Sprawę tę należy na samym początku wyjaśnić z władzami zwierzchnimi. Nie ulega dla mnie najmniejszej wątpliwości, że pozyskanie absolwenta do zadań, przedstawionych wyżej, jest niemożliwe w warunkach masowych studiów, tak ze względu na ograniczoną ilość młodzieży o odpowiednich zdolnościach i niezbędnej pracowitości, jak również ze względu na możliwości kadrowe i aparaturowe uczelni. Jest również oczywiste, że tego typu studia muszą wiązać się — mimo największych wysiłków uczelni — ze stosunkowo znacznym odświeżeniem. Przy rozważaniu tej sprawy musimy wziąć dodatkowo pod uwagę tak bardzo poważny czynnik, jak nastawienie naszej opinii publicznej, wywierającej z różnych powodów naciski w kierunku obniżania wymagań. Cały ten kompleks zagadnień wymaga pryncypialnego ustawienia. Jeśli nie załatwimy tego w sposób zasadniczy, to należy się obawiać, że cały nasz wysiłek i mnóstwo pracy nie doprowadzi do pożądanego rezultatu, że da pozorne studia, które pod atrakcyjnym szyldem będą oferowały to, co obecnie uważamy za wysoce niezadowolające.

Należy celowo dobrać zarówno przedmioty podstawowe jak i ich zakres. Dotyczy to tak fizyki ogólnej jak i ewentualnie późniejszych innych przedmiotów podstawowych. W szczególności fizyka jest tak obszerną dziedziną, że wszelka próba omówienia całokształtu kończy się z reguły wykładem encyklopedycznym, który z konieczności jest opisowy i nie może stać na wysokim poziomie; często staje się wtedy w odczuciu studentów niemal powtórzeniem fizyki licealnej.

Moim zdaniem należy raczej ograniczyć się do pewnych działów, które wyłoży się głęboko, niż prowadzić wykład szeroko i płytko. W ten sposób dałoby się słuchaczowi przykład metody i nauczyć go naukowego postępowania; spotykając się z innymi zagadnieniami potrafiłby on już dać sobie sam radę. Natomiast szeroki i płytki wykład nie uczy niczego konkretnie. (prof. A. Jellonek)

Podział studiów wg globalnych kierunków kształcenia podał doc. W. Grudzewski:

Globalny kierunek kształcenia specjalistów w zakresie tworzenia elementów systemów powinien uwzględniać:

- inżynierię materiałową (inżynierię molekularną) obejmującą na przykład — według jednego podziału — metalurgię, materiały elektroniczne, materiały elektrotechniczne, materiały budowlane; — według innego — metaloznawstwo, tworzywa sztuczne, ceramikę, szkło, drzewo, materiały mieszane;
- inżynierię konstrukcji i eksploatacji maszyn (inżynierię budowy maszyn) obejmującą na przykład — maszyny do wytwarzania i przetwarzania energii, maszyny robocze, maszyny transportowe do przenoszenia energii i materiałów, maszyny do przesyłania i przetwarzania informacji itp.

Globalny kierunek kształcenia specjalistów w zakresie tworzenia zinstrumentalizowanych systemów powinien w zasadzie uwzględniać:

- inżynierię przemysłową, która powinna obejmować elementy procesów produkcji, czyli na przykład: technologie procesów masowych o charakterze aparaturowo-ciągłym, które są wykorzystywane przeważnie w przemyśle chemicznym i rolno-spożywczym; technologie masowe i seryjne o wysokim stopniu mechanizacji i automatyzacji procesów wytwórczych itp.
- inżynierię informacyjną, lub w zawężonej formie informatyki i zarządzania, która powinna uwzględniać na przykład: systemy zarządzania w gospodarce i administracji; systemy automatycznego przetwarzania informacji; maszynowe i operacyjne

systemy informatyczne; kody i języki algorytmiczne.

- inżynierię środowiska, uwzględniającą na przykład: inżynierię miejską; inżynierię komunikacji; urbanistykę (planowanie przestrzenne); architekturę; inżynierię ochrony środowiska.

Globalny kierunek kształcenia specjalistów w zakresie metodologii techniki, który może uwzględniać kierunki i specjalności warunkujące rozwój techniki, na przykład obejmujące: podstawowe problemy zastosowań matematyki w technice; podstawowe problemy zastosowań fizyki i chemii w technice; biotechnikę; teorię systemów; teorię projektowania; metrologię; ergonomię; socjologię i psychologię przemysłową; prognozowanie rozwoju nauki i techniki.

Każdy proponowany globalny kierunek studiów może być organizowany, w zależności od zapotrzebowania gospodarki i możliwości Politechniki Wrocławskiej w jeden lub więcej wydziałów uwzględniających w swojej strukturze możliwie szeroko sprecyzowane specjalności.

Trudno podsumowywać tak szeroką i wielowątkową dyskusję, jaką toczono w czasie obrad Senatu Politechniki Wrocławskiej. Pewną wskazówką co do ogromu pracy, jaka przed społecznością uczelnianą stoi, mogą być słowa prof. A. Jellonka:

Uczelnią, która mogłaby łączyć wykształcenie techniczne i wychowanie humanistyczne mógłby być Uniwersytet Techniczny, jeżeli pod tą nazwą rozumiałoby się odpowiednie zadania i środki działania. Niestety uczelni takiej nie można stworzyć przez

proste zsumowanie celów i środków obecnych Uniwersytetów i Politechnik.

Przy określaniu celów takiej uczelni prawdopodobnie należałoby wrócić do znaczenia uniwersytetu z czasów Oświecenia i przyjąć, że celem UT jest kształcenie światłego inżyniera w rozumieniu społecznym, który może zajmować się zawodowo wyspecjalizowaną techniką fizyki, tak w zakresie jej problematyki podstawowej jak i zastosowań przemysłowych. Określenie „światły człowiek” odnieść należy do cech humanistycznych jak i do techniki, rozumiejąc przez to opanowanie podstawowych problemów techniki oraz zastosowań przemysłowych i humanistycznego spojrzenia na świat.

Taki Uniwersytet Techniczny musiałby mieć następujące cechy:

- być szkołą wyższą w formach swego nauczania,
- jako zasadniczą treść nauczania mieć wyspecjalizowane techniki, ale w całym ich przekrojach, od problemów podstawowych do zastosowań,
- jako dodatkową treść kształcenia zawierać takie działy humanistyki, które zapewniłyby technikowi posiadanie wspólnego języka z humanistą, aby istniały możliwości ich współpracy; oraz by zawsze miał w polu widzenia skutki humanistyczne lub antyhumanistyczne działalności przemysłowo-produkcyjnej.

Na podstawie materiałów z posiedzenia Senatu opracował:

JANUSZ M. PAWLIKOWSKI



Fot. ARCHIWUM



PODIWÓJNY PODIWÓJNY

ADAM
BUCHOLT

MAŁGORZATA
MICHALAK

NOKAUT CZY SIELANKA?

W jakim stopniu wiedza przyswajana przez studenta jest funkcją codziennej relacji pracownik naukowy — student? Czy dobry dydaktyk może być „receptą” na dobrego studenta?

Takie stawianie sprawy jest niewątpliwie upraszczaniem złożonego bądź co bądź problemu. Nie ulega jednak kwestii, że dobrze przygotowany do zajęć pracownik naukowy, konsekwentny w stosunku do swych podopiecznych, ale również i względem siebie, jest warunkiem koniecznym, choć nie jedynym dla osiągania dobrych wyników przez studentów. Niemalą też rolę odgrywają jego predyspozycje pedagogiczne, atmosfera, jaką potrafi stworzyć na zajęciach. Ten ostatni czynnik, często lekceważony przez pewną grupę pracowników naukowych, odgrywa naszym zdaniem bardzo istotną rolę w procesie dydaktycznym.

Na podstawie licznych wypowiedzi pracowników naukowych i studentów udało się nam zestawić coś w rodzaju sylwetki „idealnego dydaktyka”. Wbrew pesymistycznym przewidywaniom, nie widzimy między opiniami większości pracowników i wszystkich prawie studentów zasadniczych rozbieżności.

Jedni i drudzy na pierwszym miejscu stawiają pewnego rodzaju solidność w przygotowaniu zajęć i konsekwencję w wymaganiach stawianych studentom. Zbytnią pobłażliwość nie jest wcale mile widziana.

A więc najwięcej uznania zyskała metoda preferująca złoty środek, którą można by żartobliwie określić metodą „kija i marchewki”. Studenti podkreślali, że najbardziej cenią tych swoich opiekunów, którzy traktują ich niemal po przyjacielsku, a przy tym konsekwentnie wymagają i rozliczają z obowiązków (kij!).

Wystarczy przejrzeć indeks przeciwnego studenta. Oceny poprawiają się na ogół w miarę upływu lat studiów. Jest to na pewno wynikiem przeprowadzonej selekcji, wiąże się z przejściem pewnego progu, z nabyciem umiejętności studiowania i zdawania egzaminów, ale w pewnej mierze stanowi odbicie atmosfery panującej na zajęciach, tego co umownie nazwaliśmy „relacją pracownik naukowy — student”.

Na pierwszych latach mamy do czynienia z masówką. Wykłady, a nawet ćwiczenia odbywają się w dużych grupach; zbyt dużych, żeby można było mówić o jakimkolwiek bliższym kontakcie między pracownikiem i studentem. Sami wykładowcy twierdzą, że przy stukilkudziesięciu osobowej grupie odnosić wrażenie, jakby mówili do mikrofonu, albo w próżnię. Studenti z kolei czują się w tym wszystkim

zagubieni i wystraszeni. Nagraliśmy na taśmę kilkanaście wypowiedzi świeżo upieczonych słuchaczy naszej uczelni. Określili oni atmosferę panującą na zajęciach, jako „atmosferę terroru”, która godzi przede wszystkim w mniej odpornych psychicznie, co nie jest najlepszą metodą selekcji. Zdarza się, że przed rozpoczęciem wykładu z jakiegoś przedmiotu wykładowca ma zwyczaj oświadczać, że na egzaminie oblewa 80% osób. Tego typu „zastraszanie”, mające prawdopodobnie porderwać do nauki — w wielu wypadkach działa wręcz destrukcyjnie. Dużo uwag padało też na temat sposobu prowadzenia niektórych ćwiczeń. Zarzucano asystentom nieprzystępność, traktowanie studentów jako z założenia głupich.

Nie wiemy ile w tych wypowiedziach jest subiektywizmu, w jakim stopniu prezentują one opinie wszystkich studentów pierwszych lat studiów, jedno nie ulega wątpliwości: kontakt pracownik naukowy — student na pierwszych latach praktycznie nie istnieje. A czy może istnieć? Chyba tak. Nie żałować „kija”, ale i trochę „marchewki” należy dodać.

Sytuacja ta ulega wprawdzie zmianie już na trzecim roku studiów, ale grupy studenckie na skutek naturalnej selekcji i tworzenia specjalizacji, wyraźnie pustoszeją. Na studenta przestaje się patrzeć, jako na obiekt przeznaczony na rzeź. Między pracownikami naukowymi a studentami wytwarzają się coraz ściślejsze więzy. Studenti starszych lat z małymi wyjątkami, określali atmosferę panującą w trakcie zajęć jako dobrą lub bardzo dobrą. Jest życzliwość, zrozumienie, traktowanie prawie że na zasadach partnerstwa, co nie pozostaje bez wpływu na poprawę ocen.

Wypowiadali się również pracownicy naukowi różnych instytutów. Jeden z naszych rozmówców — asystent ICT, opowiedział o swoich doświadczeniach dydaktycznych z dwoma grupami studenckimi, w których zastosował odmienne metody prowadzenia zajęć: w jednej, metodę dyscypliny, permanentnych kolokwiów, w drugiej luźno, niemal na stopie towarzyskiej. Według jego opinii, w drugiej grupie osiągnął lepsze wyniki. Studenti czuli się po prostu zobowiązani. Nie wypadło się wygłupić, przyjść nieprzygotowanym. On sam zauważył też, że atmosfera panująca w grupie, gdzie wytworzyły się trochę swobodniejsze stosunki, oblięgowała go do lepszego przygotowywania się do zajęć. Skoro już dopuścił do tego, że studenci w każdej chwili mogli zadawać pytania nawet nie bardzo łączące się z poruszonymi na zajęciach problemami, musiał sam zna-

cznie solidniej przygotować się do wszystkich ćwiczeń.

Ten pogląd podzieliło wielu pracowników naukowych.

„Dobra atmosfera” na zajęciach nie może też być przedawkowana. Zdarzało się w wielu studenckich grupach, że z chwilą, gdy młody asystent rozluźnił trochę dyscyplinę, zaczął studentów traktować jak swoich kolegów, ci momentalnie przestawali przygotowywać się do zajęć, a na kolokwiał kursowały ścigi.

Nie wydaje nam się, żeby z tego można było wysnuć wniosek, że są dobre i złe grupy studenckie — takie, w których można pofolgować, i takie, które trzeba trzymać w ryzach. Jest to raczej sprawa wyczucia przez prowadzącego jak dalece może „ukameralniać” atmosferę na zajęciach. Wyczucie pedagogiczne powinno mu podpowiadać, w którym momencie należy interweniować.

To, co nas najbardziej zaskoczyło w wypowiedziach wielu studentów, to stwierdzenie, że dużo lepiej układają się stosunki z wyższą kadrą naukową, niż między nimi a asystentami. Czyżby miało to oznaczać, że wielu młodych pracowników nauki, którzy sami rok, czy dwa lata temu ukończyli studia, gorzej rozumie swoich podopiecznych, niż ludzie, którzy dawno już stracili bezpośredni kontakt z codziennymi problemami studenckiego żywota?

I znowu nie w tym rzecz. Tu właśnie wychodzi na jaw sprawa owego „wyrobieńca pedagogicznego”. Często młodzi, świeżo upieczeni asystenci starają się wyrobić sobie autorytet siłą. Czując się niepewni swojej wiedzy, boją się kompromitacji przed grupą i usiłują zastraszyć studentów. Taka postawa nie jest dewizą wszystkich młodych pracowników naukowych, bo nawet ci, którym zdarza się w początkowym okresie popełniać tego rodzaju „gafy” wyrastają potem na bardzo dobrych dydaktyków.

O ile jednak brak wspólnego języka z częścią młodych pracowników naukowych nie jest zjawiskiem specjalnie niepokojącym, o tyle zbulwersowały nas wypowiedzi studentów, z których wynikałoby, iż istnieje pewna (nieliczna co prawda) grupa naukowców, którzy zajęcia dydaktyczne traktują jako przysłowiową kulę u nogi.

„Jeżeli widzimy, że prowadzący zajęcia nie przygotowuje się do nich i traktuje te zajęcia niepoważnie, wtedy po prostu nie mamy ochoty się uczyć”. „Są egzaminy, do których człowiek się uczy z nastawieniem, że i tak obleje”.

Odwalanie zajęć przez wykładowcę, wpływa destrukcyjnie na studentów. Gdzie wobec tego szukać przyczyn zjawiska, że „odwalane” wykłady i ćwiczenia czasem się zdarzają? Zastanawialiśmy się nad tym problemem wspólnie z pracownikami naukowymi. Przyczyn niesolidnego prowadzenia zajęć należy ich zdaniem szukać nie w złej woli wykładowcy, ale w nieprzestrzeganiu istniejących przepisów które wyraźnie określają, że podstawą oceny pracownika są w równej części jego osiągnięcia w pracy naukowej jak i dydaktycznej. Złe się więc dzieje, jeśli działalnością która decyduje o wszelkich awansach, nagrodach na terenie Uczelni, jest często wyłącznie praca naukowa. Należałoby przełamać wieloletnie nawyki i przy okresowych ocenach uwzględnić w szerszym zakresie działalność dydaktyczną pracownika naukowego. Każdy pracownik co

pewien okres czasu musi się wykazać odpowiednim dorobkiem naukowym. Często więc konieczność zmusza go do okrojenia do minimum czasu, jaki powinien poświęcić studentom, by móc zająć się własną pracą. Nic dziwnego, że dydaktyka potem kuleje, staje się ciężarem. Gdyby jednak działalność dydaktyczną w sposób właściwy uwzględnić w ocenach, może wtedy byłoby mniej złych wykładów i nieprzygotowanych ćwiczeń.

Pracownik naukowy może i powinien imponować studentom swoją wiedzą, poważnym traktowaniem zajęć i ich samych. W takich warunkach wytworzą się na zajęciach idealna atmosfera, która często decyduje o tym, że kontakty formalne między kadrami naukowymi a środowiskiem studenckim przedłużają się nawet poza teren Uczelni i z czasem przybierają charakter nieformalny. Przykładem mogą być wspólne wyjazdy na rajdy, rozgrywane mecze — Naukowcy kontra Studenci i inne.

Pytaliśmy się jednego z pracowników naukowych, czy takie bardzo ścisłe kontakty nie wpływają na to, że studenci usiłują je potem wykorzystywać. „Te sprawy się jakoś nie wyczuwa — powiedział, zresztą nawet i dobrego kolegę można odesłać z dwóją i zaprosić na następną rozmowę”.

Jest jednak wielu pracowników naukowych, którzy są zwolennikami koncepcji, iż „pewna bariera w trakcie zajęć sprzyja rozsądnej współpracy”. Ich zdaniem studentom nie można całkowicie zaufać. Nie są oni według nich jeszcze całkiem dojrzałymi ludźmi — bo jak inaczej wytłumaczyć nagminne ściąganie na kolokwium, wysiłki podejmowane przez wielu, żeby wykładowcę wywieść w pole. Tu następuje swoiste sprzężenie zwrotne, bo prawdopodobnie tak studenci jak i pracownicy naukowcy pragną dobrej atmosfery na zajęciach. Takie pragnienie wymaga jednak dobrej woli obu stron.

Często studenci zarzucają asystentom i wykładowcom, że nie mają do nich zaufania, że na zajęciach panuje sztywna, przytłaczająca atmosfera, ale sami swą niekonsekwentną postawą do tego się przyczyniają. Naszym zdaniem jest to sprawa wyperswadowania jednemu czy drugiemu delikwentowi, że postępuje niepoważnie.

Problemy przedstawione przez nas wydają się być problemami II kategorii, wpływające przede wszystkim na sylwetkę absolwenta wyższej uczelni. I kategorią problematyki, decydującą o wyniesionej z uczelni wiedzy jest system zatrudnienia absolwentów. Jeżeli preferuje się dyplom ukończenia studiów a nie wiedzę, jeżeli dyplom ten jest celem samym w sobie, to nie można się dziwić, że studenci nie walczą o maksimum wiedzy. Po prostu nie oplaca im się to. Ich postępowanie jest podporządkowane tylko zdobyciu papierka z dwoma skrótami „mgr inż.”. Świadomość określa być(!) Można jednak mieć nadzieję, że nowy system stypendialny będzie bodźcem do rzetelniejszego traktowania wiedzy, jako wartości nadrzędnej.

Tego typu refleksje powinny być jednak przedmiotem odrębnego, analitycznego artykułu, jeżeli pozwoliliśmy sobie na nie w kontekście poruszanego tematu, to tylko po to, by raz jeszcze podkreślić, że nie widzimy w omawianych problemach wprost proporcjonalnej zależności, że są one funkcją bardzo wielu czynników.

Przedstawiliśmy tu kilka stylów prowadzenia zajęć, staraliśmy się je związać w pewnym sensie z wynikami osiąganymi przez studentów. Zaprezentowaliśmy też kilka opinii pracowników naukowych i studentów kreśląc sylwetkę „idealnego pracownika naukowego”, oczywiście nie po to, aby cokolwiek narzucać i kogokolwiek pouczać, ale dlatego, że w naszych reporterskich wypadach spotykaliśmy się bardzo często z pytaniami ze strony asystentów i wykładowców, jak studenci widzą „idealnego pracownika naukowego”. Stanowczo mniej miejsca poświęciliśmy sprawie, jak kadra naukowa widzi „idealnego studenta”, ale nie znaczy to, że uważamy, że postawy studentów są zawsze właściwe i nie należy od nich wymagać eliminowania pewnych złych nawyków. Raczej nie dysponowaliśmy w tym względzie odpowiednimi materiałami, gdyż prawie wszyscy pracownicy naukowci na zapytanie: co w postawie studentów wy-

daje im się niewłaściwe, wykazywali maksimum liberalizmu stwierdzając, że „studenci są tacy, jacy są, a dostosować się do nich powinni sami pracownicy naukowci”. Czy tak liberalne podejście jest słuszne w całej rozciągłości?

Celowo pominięty został inny ważny problem — stosunki „pozadydaktyczne” przedmiotu i podmiotu dydaktyki. Będzie on tematem oddzielnego artykułu. Zadaniem Uczelni jest nie tylko dać studentowi maksimum wiedzy. Uczelnia powinna wykształcić człowieka, który to maksimum potrafi właściwie wykorzystać, który potrafi być nośnikiem postępu, jednym słowem autentycznego oficera przemysłu. Jednym z najlepszych środków, jeśli nie najlepszym jest solidna, rzetelna, konsekwentna robota dydaktyczna przez wszystkie lata — do podwalin wiedzy, do specjalizacyjnych michałków.

ADAM BUCHELT
MAŁGORZATA MICHALAK



Fot. M. SIUDYM



RZECZ O NOWYM SYSTEMIE STYPENDIALNYM

5 stycznia br. na posiedzeniu Prezydium Rządu podjęta została decyzja, wprowadzająca w życie z dniem 1 marca nowy system stypendialny. Dotychczas funkcjonujący system stypendialny był ostro krytykowany przez studentów i znaczną część pracowników naukowych. Jego założenia były sprzeczne z rzeczywistością. Nie odzwierciedlał on rzeczywistej sytuacji studentów. Jego założenia i sztywne granice finansowe sprzed kilku, czy kilkunastu lat powodowały, że z roku na rok coraz mniejszy procent środowiska mógł z niego korzystać wskutek wyraźnego — szczególnie w ostatnich latach — wzrostu dochodu ludności. Sztywne kryteria doprowadzały do znacznego zróżnicowania „dochodów” poszczególnych studentów. Nowy system stypendialny — należy chyba obiektywnie stwierdzić, likwiduje w znacznym stopniu te niedomagania. Jego założenia są niejako odzwierciedleniem ogólnonarodowej polityki Partii i Rządu w ostatnich latach. Przede wszystkim system ten obejmuje swoim zasięgiem niemal dwukrotnie większą liczbę studentów tj. 70% wobec około 40% dotychczas. Zmniejszona została ilość rodzajów pomocy stypendialnej. Korzyść z tego jest oczywista. Uproszczone i ograniczone do minimum tzw. „biurokrację”. Zlikwidowano w końcu tzw. „zasady łączenia pomocy materialnej”, gdzie trzeba było dysponować odpowiednią tabelą i wprowadzać dokładnie w „pionach i poziomach”, czy wszystko się zgadza, czy przypadkiem ktoś tam świadomie, czy przez pomyłkę nie chce więcej, niż może dostać. I tak obecnie mamy: stypendium zwykłe i fundowane, premie zwykłe i specjalne premie naukowe. Kryterium finansowym tych dwóch form pomocy stypendialnej jest dochodowość nie większa niż 1200 zł miesięcznie na osobę w rodzinie. Stawki stypendium zwykłego będą kształtowały się następująco:

Dochód netto na osobę w rodzinie	Wysokość stypendium zwykłego
1001—1200 zł	400—700 zł
801—1000 zł	700—950 zł
601—800 zł	950—1150 zł
do 600 zł	1200 zł

Znowu brak płynności? Nie, o tym także pomyślano. Odstępstwo od tych zasad może mieć miejsce, gdy formalna dochodowość w rodzinie studenta nie odzwierciedla jego rzeczywistej sytuacji materialnej, lub jego stanu zdrowia które ze względu na zwiększone potrzeby wymaga dodatkowego dofinansowania.

Dodatkowo, można uzyskać tzw. premię zwykłą, która wynosi miesięcznie: przy średniej ocen z sesji:

3,60—4,00 — 200 zł
4,01—4,50 — 300 zł
4,51—5,00 — 500 zł

Co to jest specjalna premia naukowa? Są to premie związane z imionami wielkich uczonych, zasłużonych dla rozwoju oświaty i kultury narodowej. Przyznawane są przez Rektora lub Sekretarza Naukowego PAN-u. Premie te przyznawane są na wniosek studenta (wyższego roku studiów) lub kierownika Instytutu (Zakładu) składane do Wydziałowej Komisji d/s Pomocy materialnej, która swoją opinię przekazuje Rektorowi. Specjalną premię naukową mogą uzyskać studenci szczególnie uzdolnieni, biorący udział w pracach badawczych Instytutu, wyróżniający się swoją postawą społeczną-polityczną, którzy w semestrze poprzedzającym jej przyznanie uzyskali średnią ocen nie mniejszą niż 4,5. Jej wysokość wynosi 1000 zł miesięcznie. Premię zwykłą lub specjalną premię naukową student otrzymuje dodatkowo, jak nazwa wskazuje, do stypendium zwykłego lub fundowanego. Studenci posiadający dochodowość wyższą od 1200 zł jak z powyższego wynika, nie mają prawa do premii i na pewno byliby pokrzywdzeni nie uzyskując żadnego „wyróżnienia” za naukę, gdyby nie nagrody okresowe wprowadzone z myślą o nich. Nagrody te wynoszą przy średniej (za semestr):

4,00—4,50 — 1000,— zł
4,51—5,00 — 1500,— zł

i wypłacane są jednorazowo.

Należy podkreślić, że zgodnie z postulatami studentów rozwiązano sprawę stypendium fundowanego, tj. zniesiono jego obowiązkowość na dwóch ostatnich latach studiów. Wprowadzono też nieco inne, bardziej korzystne zróżnicowanie wysokości:

800,— zł — zakład znajdujący się w miastach wyłączonych z województw i w miastach wojewódzkich

1200,— zł — w pozostałych miejscowościach.

Studenci, którzy posiadają aktualnie podpisaną umowę o stypendium fundowane, od 1 marca pobierają go w określonej wyżej wysokości, z tym że jeżeli dochodowość studenta jest niższa od 600 zł na osobę, a dotychczasowy fundator znajduje się w mieście wojewódzkim, Uczelnia wypłaca do końca studiów dodatek wyrównujący do 1200 zł. Kto będzie decydował i oceniał sytuację materialną studenta, jaki będzie tryb przyznawania? Wprowadzony system daje w tym bardzo szerokie uprawnienia studentom. Przed rozpoczęciem każdego semestru na otwartym zebraniu wszystkich studentów danej grupy, dokonuje się oceny wyników w nauce poszczególnych studentów, ich postawy moralno-obywatelskiej i warunków materialnych. Na podstawie tej opinii, organy samorządu studenckiego grup kierują wnioski do Wydziałowej Komisji d/s Pomocy Materialnej w przedmiocie przyznania i utrzymania oraz wstrzymania i cofnięcia określonego rodzaju i wysokości pomocy materialnej.

W skład Wydziałowej Komisji wchodzi Prodziekan d/s Studenckich jako przewodniczący i przedstawiciel organizacji studenckiej (studenckich) jako vice przewodniczący oraz przedstawiciele organów samorządu studenckiego poszczególnych lat lub grupy. Nie jest to na pewno sztywne. W przypadku liczniejszych Instytutów i Wydziałów celowym będzie zejście z tą strukturą na szczebel Instytutu lub stworzenie kilku Komisji Wydziałowych.

Utrzymana została dotychczasowa opłata za dom studencki (120 zł) i obowiązuje wszystkich mieszkających w DS-ach. Z domu studenckiego może korzystać każdy student nie posiadający możliwości codziennego dojazdu do szkoły. Wiadomo jednak, że jesteśmy limitowani liczbą miejsc. Prawo do zamieszkania przyznaje istniejący w DS-ach samorząd i Wydziałowa Komisja, na dotychczas obowiązujących zasadach. Kryterium finansowe odgrywa w tym wypadku najmniejszą rolę. Elementem decydującym będzie postawa studenta, wypełnianie podstawowych obowiązków studenta i poszanowanie mienia społecznego.

Ujednolicona została opłata za wyżywienie w stołówkach studenckich. (Śniadanie 5,20 zł, obiad 11,00 zł, kolacja 5,80 zł) obowiązująca wszystkich korzystających. Utrzymywane zostały też zasiłki losowe i inne formy pomocy rzeczowej. Zniesiono w dotychczasowej formie stypendia naukowe. (Dotychczasowe będą funkcjonowały do końca obecnego roku akademickiego). Nie sposób omówić w artykule wszystkich zasad. Najważniejsze, przedstawione wyżej zasady dają obraz kierunków w jakim poszły zmiany. Zapewniono podstawowe minimum niezbędne studentowi do egzystencji. Swoją stopę życiową można podwyższyć tylko pracą, którą jest nauka.

Co do tego, czy naukę należy premiować — zdania są podzielone. Na pewno rodzi się pewne niebezpieczeństwo pogoni za stopniami niezależnie od tego jakim kosztem i jakimi drogami. Musimy pamiętać, że osiągnięcie lepszych ocen, drogą rzetelnej pracy, winno być naszą ambicją. Ważnym, pozytywnym elementem nowego systemu jest przekazanie wielu spraw w ręce młodzieży, grupom studenckim.

Opinie i propozycje grup studenckich zostaną przekazane Wydziałowej (lub Instytutowej) Komisji, która albo przyjmie propozycję, albo ją zmieni. W tym drugim przypadku powinniśmy znać co wpłynęło na zmianę propozycji. Przewodniczący Komisji, lub przedstawiciel grupy powinien wyjaśnić stanowisko członkom grupy, powinniśmy przedyskutować, czy rzeczywiście jest ono słuszne. Musimy pamiętać, że zawsze możliwe są błędy jednej, czy drugiej instancji.

Czy wprowadzony system jest systemem doskonałym? Rozporządzenie Rady Ministrów zobowiązuje ministrów odpowiednich resortów do śledzenia funkcjonowania systemu i przeprowadzania analiz celem jego doskonalenia. Musimy sobie zdawać sprawę, że wzrost nakładów Państwa na ten cel jest w obecnych warunkach gospodarczych wzrostem maksymalnym. Powinniśmy więc pamiętać, że nowy system jest dobrym, którego nie powinniśmy utracić. Od nas samych zależy, jak wykorzystamy daną nam szansę i w jakim kierunku pójdą dalsze udoskonalenia.

BOGDAN BAZAN



DLACZEGO LOS JEST TAKI ZŁOŚLIWY?

W ubiegłorocznej, czerwcowej SIGMIE wpadł mi w oko artykuł pt. „MIŁOWY KROK”. Przeczytałem go uważnie, później powtórnie i jeszcze raz. Tak, miłowy krok mogę zrobić wraz z Uczelnią. Poruszyło mnie to głęboko. Długo tłumione dobre chęci wybuchły z ogromną siłą — pomyślałem sobie, że jednak; że jednak zrobię ten pierwszy miłowy krok. Tak — otwierała się przede mną szansa — szansa spokojniejszej nauki. Zawsze miałem ochotę się uczyć. Tak, tylko że los był złośliwy i nie pozwalał. Powiedziałem dość! Wezmę się za bary z tą złośliwością losu. Postanowiłem uczyć się systematycznie.

Układałem przez wakacje plan działania. Przemyslałem sobie dokładnie program tygodnia PTS-u. Założyłem sobie, że jeżeli będę miał zajęcia w bloku popołudniowym, to trzy — cztery godzinki po dobrym śnie popracuję, potem trochę odpocznę i będę mógł całkiem świeży iść na zajęcia popołudniowe. Cieszyłem się, że nie będę miał, jak dotychczas, dwóch dni tygodnia zmarnowanych na siedzenie na wykładach (punkt 3 Zarządzenia JM Rektora dawał mi nadzieję). I nie będę miał dziesięciu godzin laboratorium w ciągu dnia jak dotychczas. Tylko siedem godzin jednego dnia. Myślę sobie: to nie najgorzej. Ośma godzina na zaspokojenie potrzeb ciała czy jego transportu, a reszta dnia wolna. Tyle godzin! Wszystko będzie można ładnie poukładać.

We wrześniu zaniepokoiłem się trochę. Wszystkie moje plany zaczęły się chwiać. Dowiedziałem się, że prawdopodobnie będę miał jeszcze jeden dzień wolny — wojsko. Psuło mi to trochę ułożoną wcześniej koncepcję tygodnia. Bo co zrobić teraz z wolnym dniem, a co z sobotą. Tę ostatnią przeznaczyłem na korzystanie z instrukcji w bibliotece, celem przygotowania się do laboratoriów. Miałem także zamiar chodzić na konsultacje, aby podtrzymywać systematyczność mojej nauki. Trochę mi to nie grało. Wynikało z tego, że do laboratoriów należy przygotowywać się w dni ex-wojskowe. Ale w takim wypadku w sobotę wypadłyby zbyt często konsultacje. Powiedziałem więc złośliwemu losowi — nie weźmiesz mnie na to. Poczekam na podanie planu zajęć.

Z pewnym już niepokojem oczekiwałem rozkładu tygodnia. Okazał się uzasadniony, niestety. Poniedziałek skoro świt, same ćwiczenia, wtorek po południu same wykłady. Na tronie — w środku tygodnia — dzień ex-wojskowy (żeby wybić z rytmu), później same laboratoria — jeden dzień — i wykłady, też jeden dzień. Zdenerwowałem się okropnie. Ktoś tu zakpił ze mnie. W poniedziałek osiem godzin! (o grozo). Sześć godzin ćwiczeń ciurkiem i na dobiecie dwie godziny wykładu. We wtorek siedem godzin pod rząd, usypianie na wykładach. Środa wolna po to, aby tylko rozkojarzyć. Czwartek, piątek też wszystko na jedno kopyto. Cały mój optymizm prysł jak bańka mydlana. Ogarnęła mnie apatia. Jak tak można, przewrotna Fortuno, niszczyć moje dobre chęci.

Ale nie, zrobię Ci na złość. Ustawię sobie tydzień od nowa. Trudno będzie to wszystko pogodzić. Po długich obliczeniach z ołówkiem w rękę ustawiłem sobie te pięć i pół dnia pracy. Przy okazji poobgryzałem sobie palce do krwi. Sobotnie popołudnie i niedziela absolutnie odpadały od pokus złośliwej Fortuny — musiały być wolne jak myśl swobodna.

Teraz, przez kilka dni z niecierpliwością oczekiwałem rozpoczęcia zajęć. Byłem jak świeżo naładowany akumulator. Już ja im wszystkim pokażę. Przeszedł pierwszy tydzień, przeszedł pięknie — plan zrealizowałem co do joty. Ale złośliwy los nie próżnował. Czekałem kiedy się odezwie. Nie dał mi długo czekać. W środę, ilekroć przychodziłem do biblioteki, instrukcja była wypożyczona. Później ktoś ją wziął. Oblałem kolokwium na laboratorium. W piątek kolega obchodził kawalerski wieczór. Skończył się w poniedziałek nad ranem. Odpocząłem pięknie, nabrałem chęci. I znowu. Byłem dwa razy pytany, dwa razy padłem. I znowu dostanę od złośliwej Fortuny w łeb.

Ale postanowiłem się nie dać. Pocierpie, ale wyjdę. Następny tydzień minął zgodnie z planem. Od piątku odpoczywałem, chociaż coś mnie gryzło. Nie mogłem przecież złamać mojej żelaznej zasady i pracować w ostatnie półtora dnia tygodnia. Zapytał mnie skubaniec drugi raz; padłem po raz drugi na ćwiczeniach. Byłem po raz pierwszy na konsultacjach — wyszedłem podłamanym. Musiałem więc złamać moją żelazną zasadę. Całą sobotę i niedzielę uczyłem się — nie zapytał. Ten tydzień miał przebieg spokojny. Ale znowu musiałem złamać zasadę — uczyłem się przez weekendowe dni. I nie zapytał. Kolejny spokojny tydzień. Postanowiłem odpocząć, zapytał mnie inny. I znowu padłem. Za tydzień były dwa kolokwia. Postanowiłem w tygodniu odpocząć, a weekend poświęcić na naukę. Udało się.

Czyżby systematyczna nauka, w/g z góry ustalonego planu miała być bezowocna? Znowu złośliwy los usiłował mnie przekabacić. Potraktowałem to jako przypadek. W następnym miesiacu też mi nie wychodziło. Po co ja tak się męczę. Znowu załufiam. Dawniej tyle się nie uczyłem i jakoś przeszedłem dwa lata. Ponoć ten rok jest najtrudniejszy. Ale przecież na studiach najtrudniejsze są pierwsze dwa lata.

Minęła już połowa semestru, a u mnie krucho. Dawniej nie przejmowałem się i jakoś szło. Moje dobre chęci do systematycznej pracy są warte funta kłaków! Postanowiłem zastosować poprzednią metodę. Była szansa jej sprawdzenia. Czy się sprawdzi — nie wiem, nic innego wszakże mi nie pozostawało. Odpoczywać jak najwięcej i uczyć się bezpośrednio przed. Po co się przemęczać pracą i walczyć z wiatrakami.

Kolokwia poszły pozytywnie. Cieszyłem się z każdego „dost” jak dziecko. Ale coś mnie gryzło. Za często mnie pytali. Zbliżały się zaliczenia. Pojawiło się widmo zaliczeńówek. Semestralne kolokwia były pozytywne, ale bieżące ocenę negatywne. Złe jest. Dobrze myślałem. Musiałem pisać wszystkie dobiegi. Gdy się o tym dowiedziałem, opadły mi ręce. Uczyć się? Do wszystkich? Musiałbym zapomnieć co to sen. Podać się? Tak bez walki? Nie, spróbować trzeba. Pomęczymy się trochę, może się uda; musi się udać.

Udało się częściowo — czyli wcale. Dwa sesyjne niezaliczenia ćwiczeń. Padłem, urlop.

Ciągle zadaje sobie pytanie, dlaczego? Dlaczego los jest złośliwy? Dlaczego obie metody — i ta stara, wypróbowana przez dwa lata, i ta nowa, systematyczna nie zdały egzaminu. Przecież ułożyłem sobie cały tydzień pracy, dokładanie, szczegółowo. Przecież miałem tyle dobrych chęci. Dlaczego zbankrutowałem? Do dziś zadaje sobie to pytanie. Widzę tylko jedną odpowiedź. To Ona, ta złośliwa Fortuna jest temu winna! Co ja tej cholery robiłem, że tak mnie męczy. A może ja nie nadaję się na studia? Ale przecież minął piąty semestr. Dlaczego tak się stało? Czyżby wszystkim był winien plan zajęć?

Droży czytelnicy, pomóżcie mi, powiedzcie co mam robić, aby po urlopie zaliczyć ten semestr. Powiedzcie, jaką metodę zastosować, bo ja jestem już zupełnie bezradny. Chciałbym skończyć te studia, ale nie wiem jak. Będę czekał na Wasze listy przez cały semestr.

ryma

(Nazwisko i adres znane redakcji)

SPROSTOWANIA:

Do numeru 5/45 „Sigmy” zakradło się kilka błędów:

1. W artykule „Profesor Kasprzak o Organizacji Nauki” (str. 4) błędnie podano wysokość nakładów finansowych — zamiast „700 mln zł” powinno być „100 mln zł”.
2. Zniekształceniu uległ fragment artykułu „Nowy Regulamin Toku Studiów” (str. 7, szp. 2, wiersz 24). Poprawne brzmienie: „Nowe przepisy nie pozwalają dziekanowi na dopuszczenie do sesji poprawkowej osób...”

3. W recenzji „Opowieści magiczne” (s. 17, szp. 3, w. 20) zniekształceniu uległo zakończenie zdania — poprawne brzmienie: „...rozpatrywanych z punktu widzenia filozofii idealistycznej”.

4. Autorem zdjęcia na str. 13 jest Lucjan Wajzer a nie J. Bachrij.

5. R. Makowski nie jest autorem zdjęcia na str. 16.

Za pomyłki te przepraszamy autorów i naszych czytelników.

Red.

Czy jeszcze jeden zawód?

Zorganizowanie studiów doktoranckich wywołało w środowisku naukowym i zainteresowanym poza naukowym wiele kontrowersyjnych opinii o tej formie kształcenia kadr naukowych. Często słyszy się zdanie, że ten sposób kształcenia jest szybszy od tradycyjnego asystenckiego, ale bardziej od niego powierzchowny, co sugeruje, że wartości prac doktorskich są niższe. Jednak trudno to ocenić w sposób jednoznaczny ze względu na brak obiektywnych kryteriów. Chcąc poprowadzić dyskusję nad tym złożonym problemem, postaramy się omówić blaski i cienie szkoły tradycyjnej i nowo zorganizowanej. Mimo, że struktura wyższych uczelni uległa zmianie, tradycyjny system kształcenia nie zmienił się. Asystenci w dalszym ciągu wykonują prace pomocnicze podtrzymując na swych barkach (często wątplych) całą pracę zakładu. Tempo rozwoju współczesnej nauki zmusiło nas do poszukiwania nowych form kształcenia pracowników nauki. W oparciu o nowoczesne rozwiązania w innych krajach (USA, ZSRR, Francja, NRD) zostały utworzone studia doktoranckie. Nie mając jakichkolwiek doświadczeń, ich organizatorzy mieli do rozwiązania trudne zadanie. Trzyletnia praktyka pozwoliła na wprowadzenie pewnych zmian. Jedyną istotną innowacją było

zmniejszenie liczby obowiązujących godzin wykładowych z około 1200 do około 500. W dalszym ciągu nie rozwiązano problemów bytowych. W obecnej chwili ten system jest jeszcze daleki od doskonałości.

Dyskusję, która forma kształcenia jest lepsza — tradycyjna czy nowa — należałoby poprowadzić na pewnych wspólnych płaszczyznach. Będziemy się starali porównać warunki materialne, bytowe, czasowe oraz obowiązki i prawa asystenta i doktoranta.

Porównując obecne wynagrodzenia asystentów ze stypendiami doktorantów musimy stwierdzić, że przemawiają one na korzyść tych pierwszych. Podobnie przedstawiają się sprawy bytowe. Warunki bytowe i materialne doktorantów układają się bardzo niekorzystnie. Problem ten występuje w skali całego kraju i już w chwili obecnej należy podjąć odpowiednie kroki w celu ich poprawy. W przeciwnym wypadku staną się przyczyną śmierci naturalnej studiów doktoranckich. Sprawy te muszą być rozwiązane przez fundatorów stypendiów, którzy obecnie w minimalny sposób spełniają swoją rolę.

Oczywiście, więcej obowiązków mają asystenci. Są one w mniejszym lub większym stopniu przeszkodą do uzyskania tytułów doktorskich. Trzeba jednak wziąć pod uwagę to, że mają do

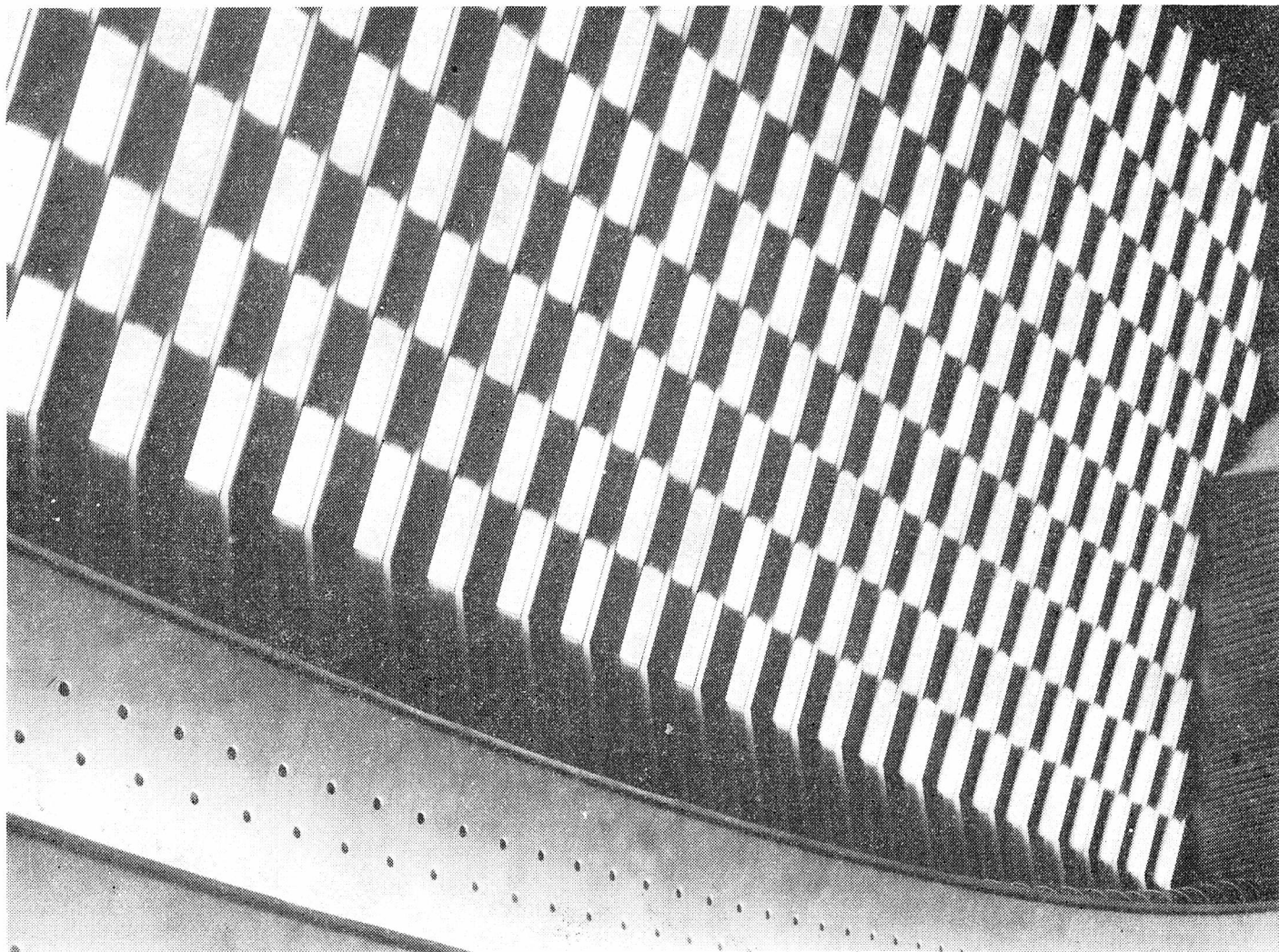
dyspozycji siedem lat, w którym to okresie muszą uzyskać doktorat. Praktyka wykazała, że okres potrzebny do ukończenia pracy doktorskiej jest krótszy o dwa lub trzy lata od ustanowionego.

Studium trwa trzy lata. Czy jest to okres wystarczająco długi?

Obowiązkiem doktorantów jest uczęszczanie na wykłady w ściśle określonym wymiarze godzin, zaliczenie ich w przewidzianym terminie oraz prowadzenie badań związanych z pracą doktorską. Wydaje się więc, że obowiązków tych nie jest tak dużo, lecz należy pamiętać o ograniczonym czasie. Brak pewnej rezerwy czasu, która pozwoliłaby na spokojniejsze badania i ewentualnie na powtórzenie części badań, nasuwających jakieś wątpliwości. Występują trudności w zebraniu i zredagowaniu literatury do pracy z uwagi na jej częsty brak czy też opóźniony napływ do naszych bibliotek. Pojawiają się kłopoty z zapewnieniem pełnego zaplecza aparaturowego i materiałowego w odpowiednim czasie.

Te trzy lata niewątpliwie wystarczyłyby, gdyby studia doktoranckie tkwiły w sprawnie działającej rzeczywistości. Wszelkie „potknięcia” (sprawy matrymonialne, urlopy macierzyńskie) pociągają za sobą przekroczenie obowiązującego terminu zakończenia

Fot. J. BACHRIJ



pracy. Rozwiązaniem byłoby w tej sytuacji wprowadzenie okresu wstępnego. Wykonując prace na rzecz zakładu, doktorant zapoznałby się z charakterem i metodą prowadzonych badań oraz z wymaganiami dotyczącymi przyszłej pracy doktorskiej. Okres ten trwałby maksymalnie jeden rok i zdecydował o przydatności kandydata na studia doktoranckie.

A wykłady? Centralnie zorganizowane indywidualne wykłady w ich obecnej postaci, kiedy każdy musi wyczerpać swój limit, przy stwierdzeniu, że mają one bardziej ogólnokształcący cel, nie zawsze są przydatne i pomocne w prowadzeniu badań naukowych związanych z tematem pracy doktorskiej. Może się zdarzyć, że wybrane z góry na cały okres studiów wykłady, w niektórych przypadkach okażą się przysłowiową „musztardą po obiedzie”. (Typowym przykładem są lekturaty odbywające się dopiero w III semestrze). Nasuwa się wątpliwość, czy egzekwowanie wiadomości w formie egzaminów jest celowe. Czy nie należałoby ich zlikwidować? Spróbujemy zaproponować pewne rozwiązanie tego zagadnienia.

Wyobraźmy sobie, że wykładowca dostarcza swoim słuchaczom treść wykładów w formie skryptu. Nie ma wysłuchiwanego wykładu. Doktoranci samodzielnie zaznajamiają się z treścią wykładu, a niejasności tłumaczy wykładowca w organizowanych konsultacjach (indywidualnych, zbiorowych). W chwili zgłębienia tematyki proponuje się organizowanie spotkań na wzór sesji naukowej, na których zainteresowani mogliby przeprowadzić dyskusję nad zagadnieniami naukowymi. Tym samym uruchomilibyśmy dyskusję naukową, już zanikającą formę kształcenia.

W obecnym stadium zorganizowania, studia doktoranckie nie wytrzymują

konkurencji z tradycyjną szkołą kształcenia. Świadczy o tym niezbieżność fakt, że nie zgłaszają się na nie asystenci. O przyjęcie na studia starają się w większości świeżo upieczeni magistrowie, którzy z różnych przyczyn chcą odwlec chwilę podjęcia konkretnej pracy. Mają nadzieję, że w międzyczasie stanie się cud, znajdzie się etat w instytucji, na uczelni i nie będą musieli szukać pracy poza uczelnią, gdzie ich kwalifikacje nie byłyby należycie wykorzystane.

Doktoranci delegowani z przemysłu stanowią zdecydowaną mniejszość i trapią ich w zasadzie inne problemy. Czy aby studia nie są dla nich formą ucieczki z macierzystego zakładu pracy?

Aby pokonać piętrzące się trudności, syntetycznego doktoranta cechować powinien: absolutny geniusz, stan bezżenny, bezmiar cierpliwości i wytrwałości, nieumiarkowany optymizm, wyjątkowy hart ducha, a dodatkowo powinien posiadać oparcie w rodzinie i wyrozumiałego promotora. Słowem chodzi o to, aby w sposób maksymalnie nieskrępowany poświęcić się pracy doktorskiej. Tymczasem praca wykonywana jest w dużym pośpiechu przy braku jakichkolwiek rezerw czasowych na ewentualne powtarzanie eksperymentalnej części pracy, gromadzą się niewykorzystane urlopy wypoczynkowe, a nad doktorantem wisi gróźba dołączenia pracy na własny koszt, bo fundator etatu nie zapewnia. Takich problemów nie ma asystent, a jeżeli już one są, to występują w znacznie złagodzonej formie.

Dlatego nasuwa się pytanie, czy rzeczywiście studia doktoranckie zastąpią asystencką szkołę kształcenia kadr naukowych. Jest to możliwe tylko wówczas, gdy nastąpi rozwiązanie spraw bytowych i materialnych, zrównanie w prawach, zapewnienie pracy po ukończeniu studiów, bardziej indywidualne

traktowanie terminu ukończenia pracy doktorskiej oraz — gdy zapewni się lepszą opiekę mającą na celu usunięcie trudności chociażby administracyjnych.

Chyba, że chodzi o jeszcze jedną próbę poprawienia wskaźników, w tym przypadku zwiększenie ilości naukowców z tytułem doktora na tysiąc mieszkańców.

limes

Od Redakcji:

Publikujemy ten artykuł jako platformę do szerszej dyskusji. Zdajemy sobie sprawę, iż wiele z powyższej publikacji ma charakter kontrowersyjny.

RZECZ O SCHODACH

1.

Schody. Nie są funkcją nieciągłą, chociaż można by je o to posadzić, spełniają swoją funkcję gdy się schodzi i wchodzi. Są zatem także „wchodami” — szczególnie gdy się wchodzi. Ta ostatnia nazwa wydaje mi się bardziej optymistyczna.

Schodzić można z tego świata, ze stanowiska; schodzić można „na psy”, pół Wrocławia bez skutku, schodzić może czas na byle czym itd. itp.

Wchodzić można natomiast na górę w komitety, w skład..., w egzekutywę, wchodzić bez pukania (nie można). Wyższość „wchodzenia” nad „schodzeniem” jest bezsporna. Przemianujemy więc „schody” na „wchody”. Niech są. Niedługo na naszej Uczelni będzie wino.

2.

Gdy się dobrze przyjrzeć śladom na schodach (szczególnie w A-1), gdzie wszystkie muszą się spotkać prędzej czy później, wśród mnogości innych, jest na pewno ślad twojego Dziekana, Profesora, Wykładowcy, może nawet JM Rektora. Dostojne to i wielce szanowane ogólnie ślady ale cóż jednak, gdy giną bezzwrotnie pod mnogością śladów studenckich, a żywot ich jest krótki jak mgnienie. Zdarza się czasem, że niefortunnie przydepnięty ślad np. Wykładowcy wskazuje, jakoby ten szedł na wykład na piętach lub wręcz skradł się na palcach, gdy śladowi oddepnięto pięte. Zdarzają się także ślady fałszywe. Np. ślad kierownika DS-u, który przyszedł do A-1 po wypłatę, udaje ślad jakiegoś zasłużonego działacza — studenta, co jest bardzo brzydko z jego strony. Najmniej fałszywe są ślady domowych zwierząt oswojonych (kot, pies) i nie oswojonych (mysz, pchła) — te nie udają żadnych innych śladów.

3.

Gdyby przyjąć, że schody są drabiną — wszyscy chodziliby na czworakach. Gdyby zaś przyjąć, że drabina jest schodami — nikt nie odważyłby się zbiegać po cztery stopnie (a nawet po dwa) i wszyscy spadaliby jak dojrzale gruszki. Nie dotyczy to Studium Wojskowego (ul. Długa), tam nie ma schodów, a po drugie, wyobrażenie drabiny zamiast schodów nie jest sprawą najprostsza.

akroleina

W grudniu ubiegłego roku w jednym z ostatnich numerów *Gazety Robotniczej* ukazała się niewielka informacja mniej więcej takiej treści: *Przed kilkoma dniami uruchomiono produkcję akroleiny w Blachowni Śl. Twórcami tego osiągnięcia(!), o którym pomówimy szerzej, są pracownicy Instytutu Ciężkiej Syntezy Organicznej w Blachowni Śl. Skądinąd wiadomo mi jednak, że źródła tego sukcesu należy szukać... na Politechnice Wrocławskiej. Ale o tym nie informowała prasa...*

W 1962 r. uwzględniając ogromne zapotrzebowanie gospodarki wszystkich krajów RWPG na glicerynę, literatura na ten temat dostarczała wiadomości bardzo ogólnych. Projektowanie na tej bazie było niemożliwe. Rozwiązań trzeba więc było szukać na własnym podwórku. Do badań przystąpiły wszystkie kraje RWPG startując z różnych założeń. Polacy wybrali metodę katalitycznego utleniania propylenu (który dotychczas spalano i wypuszczano w powietrze!) do akroleiny, która stanowiła stadium pośrednie przy produkcji gliceryny. Badaniami chemicznymi zajmował się Instytut w Blachowni Śl., ale metodę rozdziału mieszanin poreakcyjnych opracowali pracownicy Instytutu Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych I-13 Politechniki Wrocławskiej: dr inż. Stanisław Filip, dr inż. Danuta Belina, dr inż. Zdzisław Kawala oraz dr inż. Krzysztof Makomaski. Po kilku latach pracy, cel został osiągnięty. Mgr inż. J. Majewski z tegoż Instytutu opracował na tej bazie projekt wstępny a projekty wykonawcze Prosznichen w Gliwicach. „Mała fabryczka” była więc gotowa. Wyniki zleceniodawcy przyjęli z niedowierzaniem! Dopiero po kilku latach, gdy przyjechali eksperci z USA, którzy z dużym uznaniem (i zdziwieniem!) wyrażali się o wynikach badań, oficjalnie zaakceptowano dalszy etap badań na tym polu. Polska stała się pierwszym krajem z RWPG, który doszedł do tego etapu najszybciej. Akroleina w chwili obecnej jest półproduktem mającym ogromne zastosowanie w chemii tworzyw sztucznych. Cena jest bardzo wysoka. Przez wiele lat płacimy ciężkie dewizy za ten półprodukt i... dodatkowo wypuszczamy w powietrze mln m³ propylenu. W tej chwili produkcja akroleiny jest jeszcze niewielka, ale już niedługo... Szkoda więc, że Instytut Ciężkiej Syntezy w Blachowni Śl. zapomniał kto, kiedy i czyimi rękami!

MAJK

JERZY WCISŁO

pestycydy WRÓG czy? PRZYJACIEL

Dwukrotnie już na łamach naszego pisma w obszernych artykułach poruszaliśmy problem ochrony roślin oraz wiążący się z nim problem ochrony naturalnego środowiska człowieka przed ubocznym działaniem pestycydów. Problem to niebiały, a można powiedzieć, że stojący w centrum uwagi człowieka. Bez stosowania pestycydów nie jest obecnie możliwe wyżywienie wzrastającej ludności świata, stosowanie ich prowadzi natomiast do skażenia naturalnego środowiska człowieka. Stąd potrzeba szerszych poszukiwań nowych środków ochrony roślin, które pozwoliłyby na intensyfikację produkcji rolnej, a które byłyby w miarę możliwości całkowicie bezpieczne dla człowieka. Stąd też konieczne są badania nad ubocznymi wpływami pestycydów na środowisko, dla oceny stopnia skażenia i doboru skutecznych metod przeciwdziałania.

W Uczelni naszej badania w tym kierunku wchodzi w zakres programu badawczego „Ochrona Środowiska” i są prowadzone w Zakładzie Chemii i Technologii Środków Ochrony Roślin Instytutu Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych (I—27) — zakładem kieruje doc. dr inż. Stanisław Witek. Zakład powstał w maju 1969 r., ale zainteresowanie tą tematyką jest wcześniejsze i bierze swój początek w 1963 roku w ramach byłej katedry Technologii Przemysłu Organicznego.

Wówczas to zainteresowano się badaniami z dziedziny substancji wzrostowych roślin, którą to nazwą obejmuje się substancje chemiczne wpływające na wzrost roślin uprawnych. Badania te podjęto z inicjatywy prof. dr. dr h.c. Bolesława Świętochowskiego (członek rzeczywisty PAN, emerytowany profesor Akademii Rolniczej we Wrocławiu); notabene z inicjatywy prof. Świętochowskiego wrocławski ośrodek naukowy podjął szerokie badania nad środkami chwastobójczymi i substancjami wzrostowymi — badania, których wyniki dały mu uznanie w kraju i na świecie. Prowadzone od kilku lat w Zakładzie badania nad substancjami wzrostowymi roślin dały szereg znakomych rezultatów — niektóre z nich były referowane na Sympozjum zorganizowanym w 1972 r. we Wrocławiu wspólnie ze współpracującym Zakładem Ekologii i Zwalczania Chwastów IUNG (doc. Rola), gdzie referowano 5 prac Zakładu. Z tego zakresu zakończono 1 pracę doktorską, a dwie dalsze są w toku.

W badaniach tych poszukuje się substancji hamujących wzrost zbóż, dla przeciwdziałania ich wyleganiu — ubiegły rok, który przyniósł rolnictwu duże straty wskutek wylegania zbóż, dowodzi celowości i aktualności prowadzonych badań. Produkuje się również substancje, które przyspieszają wzrost zielonej masy roślin pastew-

nych, regulują wzrost niektórych roślin przemysłowych, warzyw i roślin ozdobnych. Badania Zakładu doprowadziły do odkrycia ok. 20 nowych związków rokowujących praktyczne wykorzystanie w rolnictwie, których działanie biologiczne zostało potwierdzone przez ośrodki badawcze w kraju. Wykryto np. substancje zwiększające zieloną masę roślin pastewnych o 30—70% i to przy minimalnej dawce (ok. 5—10% obecnie stosowanych w praktyce). Związki te objęte są zgłoszeniami patentowymi w Polsce oraz 10 krajach świata, i z tych względów nie mogą obecnie być szerzej prezentowane.

Innym kierunkiem badawczym Zakładu jest poszukiwanie nowych herbicydów do zwalczania chwastów odpornych tj. takich, które nie ulegają zniszczeniu działaniem powszechnie stosowanych herbicydów (2,4—D, MCPA), a które rozpowszechniły się właśnie wskutek ich powszechnego stosowania. Jest to problem dla rolnictwa olbrzymi, nie dysponujemy bowiem obecnie preparatami, które zwalczają chwasty odporne. Badania w tym kierunku są zaawansowane i dały szereg bardzo interesujących wyników i rozwiązań, objętych m.in. zgłoszeniami patentowymi; niektóre z nich są w trakcie wdrażania do produkcji.

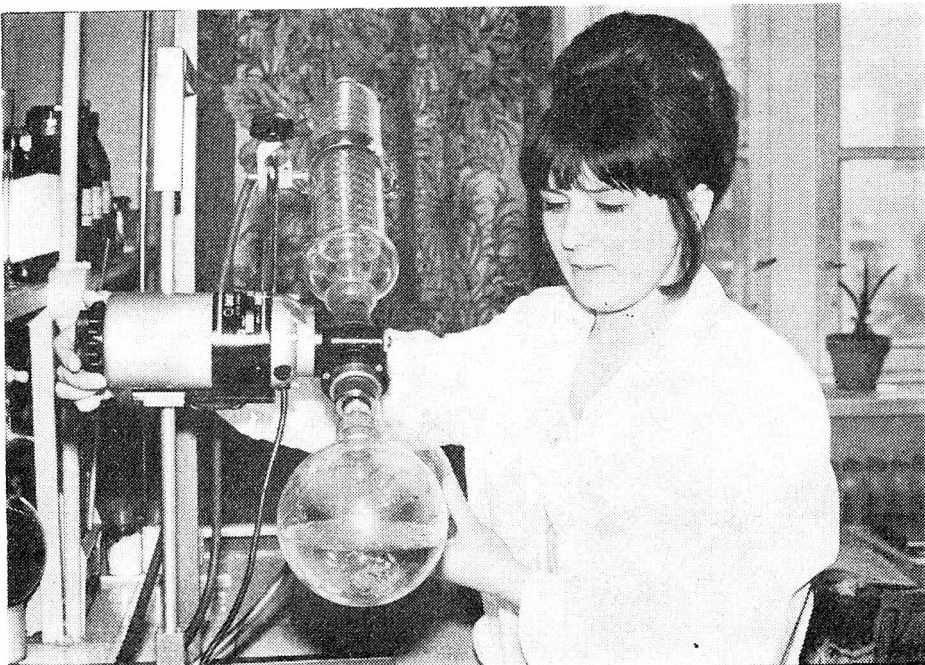
Dalszym kierunkiem zainteresowania Zakładu są badania nad pozostałościami pestycydów w środowisku, a w szczególności nad pozostałościami herbicydów w wodzie, glebie i materiale roślinnym. Badania te prowadzone są zarówno w Zakładzie jak i w IUNG-u

(doc. Rola) i dały szereg opracowań metodycznych oraz rozpoznanie problemu pozostałości niektórych herbicydów w środowisku. Ich celem jest uzyskanie wskazówek dla prawidłowego stosowania herbicydów, a także oceny stopnia skażenia środowiska. Ostatnio np. bada się pozostałości pestycydów w rzekach zaopatrujących m. Wrocław w wodę pitną, by wraz z Instytutem Inżynierii Ochrony Środowiska (prof. Pawlaczyk-Szpilowa) ocenić stopień ich szkodliwości dla mieszkańców m. Wrocławia. Z tego zakresu wraz z IUNG-iem zorganizowano w 1971 r. Sympozjum Metodyczne, którego wyniki wzbudziły szerokie zainteresowanie w świecie. Ukończono jedną oraz prowadzi się dalsze 2 prace doktorskie.

Badania Zakładu mają charakter interdyscyplinarny co też jest powodem szerokiej współpracy z biologami, rolnikami i biochemikami w całym kraju a także i poza jego granicami, jako że niektóre prace są realizowane w ramach porozumień i umów międzynarodowych. Nie o wszystkich też rezultatach prac, a nawet i nie o wszystkich prowadzonych badaniach mogliśmy poinformować Czytelników. Jest to zrozumiałe jeżeli zważyć, że badania te prowadzone są równolegle z pracami wielu koncernów chemicznych (CIBA-Geigy, Bayer, BASF, Shell i in.), dysponujących olbrzymim potencjałem badawczym. Rezultaty badań wskazują jednak, że w tej konkurencyjnej walce nie jesteśmy stroną przegrywającą.

ZBIGNIEW SZTUBA

Fot. R. MAKOWSKI



Ustawa o wynalazczości uchwalona 19 października 1972 r. której tekst został ogłoszony w Dzienniku Ustaw PRL z 24.10.1972 r., Nr 43 poz. 272 weszła w życie z dniem 1 stycznia 1973 r. uchylając równocześnie dotychczas obowiązującą ustawę z dnia 31 maja 1962 r. prawo wynalazcze (Dz. U. Nr 33, poz. 156).

Pierwszą najważniejszą nową zasadą jest zmiana w zakresie uprawnień do uzyskania patentu na wynalazek pracowniczy i prawa ochronnego na pracowniczy wzór użytkowy, oraz ich własności. Dotychczas, zgodnie z art. 23 ust. 1 uchylonego prawa wynalazczego, wynalazek pracowniczy stanowił własność Państwa i stosownie do art. 92 ust. 1 w/w ustawy prawo stosowania pracowniczych projektów wynalazczych służyło jednakoż wszystkim jednostkom gospodarki społecznej. Oznaczało to, że każda jednostka gospodarki społecznej, w tym również każda wyższa uczelnia techniczna była tylko nominalnie właścicielem patentu na wynalazek lub świadectwa ochronnego na wzór użytkowy. W tym układzie w najgorszej sytuacji były uczelnie, ponieważ w nich powstawały nowe rozwiązania techniczne o randze wynalazku lub wzoru użytkowego, natomiast w najmniejszym stopniu nie mogli partycypować w korzyściach płynących ze stosowania wynalazków i wzorów użytkowych. Obecnie, zgodnie z art. 20 ust. 1 ustawy o wynalazczości, prawo do uzyskania patentu na wynalazek, czyli tak zwane prawo do patentu, przysługuje jednostce gospodarki społecznej, w której wynalazek powstał. Oznacza to, iż obecnie Politechnika Wrocławska jest rzeczywistym właścicielem patentów udzielonych na jej rzecz.

Drugą nową zasadą, wynikającą konsekwentnie z pierwszej, jest wprowadzenie obrotu pomiędzy jednostkami gospodarki społecznej w zakresie chronionych prawnie jak i niechronionych rozwiązań technicznych. Art. 87 ustawy o wynalazczości postanawia, że jednostki gospodarki społecznej mogą stosować chronione wynalazki i wzory użytkowe, doświadczenia techniczno-organizacyjne dotyczące tych wynalazków i wzorów użytkowych, oraz projekty wynalazcze stanowiące tajemnicę innych jednostek gospodarki społecznej na podstawie umów o stosowanie projektu wynalazczego. Wprowadzenie tych dwu nowych zasad spowodowało, że jednostka gospodarki społecznej, w której powstał projekt wynalazczy, to jest wynalazek, wzór użytkowy lub projekt racjonalizatorski, jest jego rzeczywistym właścicielem i gospodarzem, ponoszącym nie tylko ryzyko dokonania i wdrożenia projektu wynalazczego, ale mającą również możliwość czerpania korzyści z przemysłowego stosowania tego projektu wynalazczego.

Trzecim novum są zmiany form ochrony prawnej projektów wynalazczych. Ustawa o wynalazczości wprowadziła nową formę ochrony wynalazku w postaci patentu tymczasowego (art. 13 ust. 1), udzielanego na wynalazki po badaniu ograniczonym (art. 34). Patent tymczasowy trwa pięć lat od daty zgłoszenia wynalazku w Urzędzie Patentowym PRL. Natomiast jeśli chodzi o wzory użytkowe to ustawa o wynalazczości wprowadziła udzielanie prawa ochronnego na wzór użytkowy (art. 74 ust. 1).

ZMIANY W PRAWIE WYNALAZCZYM

Czwartym novum są nowe definicje wynalazku, wzoru użytkowego i projektu racjonalizatorskiego. Dotychczasowa definicja wynalazku według art. 13 uchylonej ustawy określała, że za wynalazek uważa się nowe rozwiązanie zagadnienia technicznego, nadającego się do zastosowania w gospodarce narodowej lub w zakresie obrony Państwa albo mogące nadawać się do zastosowania po powstaniu odpowiednich warunków. Nowa definicja wynalazku według art. 10 ustawy o wynalazczości określa, że wynalazkiem podlegającym opatentowaniu jest nowe rozwiązanie o charakterze technicznym, nie wynikające w sposób oczywisty ze stanu techniki i mogące się nadawać do stosowania. Dotychczasowa definicja wzoru użytkowego według art. 76 uchylonej ustawy określała, że za wzór użytkowy uważa się techniczne, nie stosowane dotychczas w Polsce, ukształtowanie przedmiotu, jego układu, budowy lub zestawienia, o trwałej postaci, umożliwiające większą użyteczność lub łatwość stosowania tego przedmiotu. Według tej definicji wymagana nowość wzoru użytkowego miała się ograniczać do tego, aby dotychczas nie był stosowany w Polsce. Nowa definicja wzoru użytkowego (art. 73 ustawy o wynalazczości) określa, że wzorem użytkowym podlegającym ochronie jest nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci. Z nowej definicji wynika, że wzór użytkowy musi posiadać nowość w skali światowej podobnie jak wynalazek, co jest zgodne z doktryną prawa wynalazczego i przyjętą w tej sprawie praktyką Urzędu Patentowego PRL. Dotychczasowa definicja projektu racjonalizatorskiego (art. 83 ust. 1 uchylonej ustawy) określała, że za projekt racjonalizatorski uważa się nowy projekt, nie posiadający cech wynalazku ani wzoru użytkowego, jeżeli w dziedzinie gospodarki narodowej: 1) wprowadza ulepszenie w zakresie stosowania techniki, jakości wyrobów, metod kontroli technicznej, badania lub bezpieczeństwa i higieny pracy albo 2) umożliwia zwiększenie wydajności pracy lub skuteczniejsze wykorzystanie mocy produkcyjnej, energii, urządzeń, materiałów i surowców. Nowa definicja wzoru użytkowego (art. 79 ustawy o wynalazczości) określa, że projektem racjonalizatorskim jest nowe i mogące nadawać się do stosowania w jednostce gospodarki społecznej rozwiązanie o charakterze technicznym lub techniczno-organizacyjnym, nie będące wynalazkiem lub wzorem użytkowym, a w szczególności rozwiązania dotyczące: a) maszyn, urządzeń i wyrobów, b) sposobów wytwarzania, c) sposobów pomiaru i kontroli, d) ulepszeń lub uzupełnień maszyn, urządzeń i wyrobów, sposobów wytwarzania oraz sposobów pomiaru i kontroli, zwłaszcza jeżeli umożliwia ono zwiększenie wydajności pracy lub

pełniejsze wykorzystanie środków pracy bądź też przynosi efekty w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy lub ochrony naturalnego środowiska człowieka.

Następna grupa zmian dotyczy spraw wynagradzania za pracownicze projekty wynalazcze.

Piątą zmianą jest rozszerzenie zakresu efektów stanowiących podstawę do ustalania wynagrodzeń twórców pracowniczych projektów wynalazczych o efekty uzyskane z tytułu wykonywania prawa do patentu lub do prawa ochronnego (art. 93 ust. 3 ustawy o wynalazczości).

Szóstą zmianą jest ustanowienie zasady płacenia twórcy wynalazku lub wzoru użytkowego nie zgłoszonego do Urzędu Patentowego PRL ze względów gospodarczych (art. 21 ust. 1 ustawy) wynagrodzenia w tej samej wysokości (art. 94 ust. 4) jak w przypadku uzyskania patentu lub prawa ochronnego.

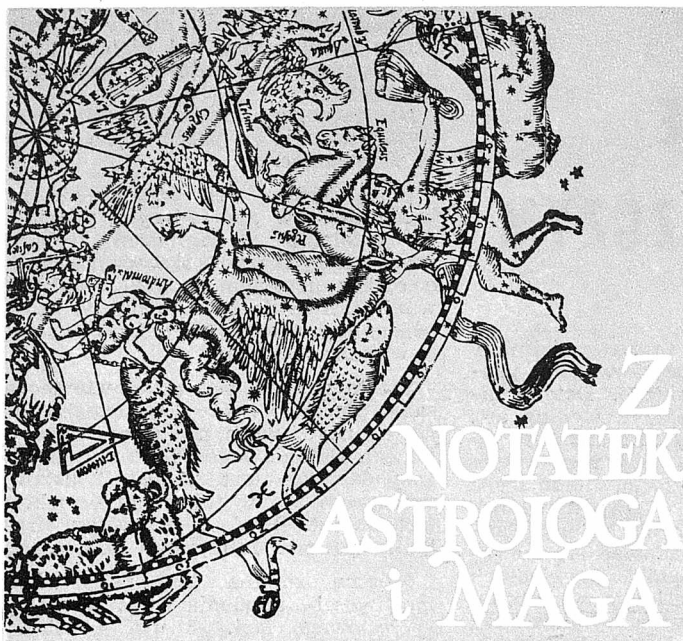
Siódmą zmianą jest ustanowienie możliwości ustalania wynagrodzenia ryczałtowego (art. 93 ust. 4 ustawy) za pracowniczy projekt wynalazczy na podstawie przewidywanych efektów.

Ósmą nowo wprowadzoną zasadą jest ustanowienie możliwości dochodzenia przez twórcę pracowniczego projektu wynalazczego roszczenia o wynagrodzenie przed sądem wojewódzkim (art. 105 ust. 2 ustawy), gdy jest niezadowolony z decyzji jednostki nadrzędnej. Należy podkreślić, że w myśl ustawy twórca nie ma obowiązku uiszczania kosztów sądowych. Wraz z uchaleniem ustawy „prawo wynalazcze”, została zlikwidowana instytucja odwołania do Ministerstwa oraz Komisja Rozjemcza przy Urzędzie Patentowym PRL.

Dziewiątą zasadą jest ustanowienie odpowiedzialności karnej za przypisywanie sobie autorstwa cudzego projektu wynalazczego (art. 116 ust. 1 ustawy), oraz za naruszanie w inny sposób prawa twórcy projektu wynalazczego (art. 116 ust. 2). Przyjęcie tej zasady ma na celu zlikwidowanie powszechnie stosowanej praktyki dopisywania współautorów, które dotychczas było bardzo często jedynym warunkiem zastosowania projektu wynalazczego. Obecnie osobom, które podszywają się pod autorstwo projektu grozi odpowiedzialność karna, polegająca na karze pozbawienia wolności do roku, ograniczenia wolności albo grzywny.

Dziesiątą zasadą jest wprowadzenie instytucji rewizji nadzwyczajnej (art. 112 ustawy), którą może złożyć Prezes Urzędu Patentowego, Pierwszy Prezes Sądu Najwyższego oraz Prokurator Generalny PRL od każdego prawomocnego orzeczenia Urzędu Patentowego i Komisji Odwoławczej, kończącego postępowanie w sprawie, a rażąco naruszającego prawo.

Dla pełniejszego omówienia tematu należałoby poruszyć wiele innych spraw jak np. przyjęcie zasady szerokiego stosowania nowych korzystniejszych zasad prawnych do sytuacji zaistniałych przed wejściem w życie ustawy o wynalazczości, zmiana trybu ustanawiania licencji przemysłowej, która dotychczas była ustanawiana w trybie spornym, wyłączenie z przepisów prawa wynalazczego wzorów zdobniczych. Biorąc pod uwagę, że uchwalona ustawa o wynalazczości zawiera 126 artykułów, jej szczegółowe omówienie nie jest tu możliwe.



Wiktor Musiał

Jednym z pytań, na jakie wypada odpowiedzieć w ramach astrologicznych „spotkań z czytelnikami”, jest pytanie dotyczące pochodzenia liczb na Kostkach Losu. Odpowiedzieliśmy częściowo na nie w związku ze wzajemnym przyporządkowaniem liczb magicznych oraz numerów, aforyzmów i planet od 1 tj. od Księżyca aż do 11 czyli do Plutona. W pewnej części przypadków jest tak, że dla poszczególnych osób horoskopy są od razu wyznaczone przez liczby w danej dekadzie, np: 1 dla Raka, 11 dla Koziorożca itd. Od 12 do 29 aforyzmy wynikają z sumowania poszczególnych liczb od 1 do 11. Tyle na wstępie.

Aby jednak dalej wszystko mogło w pełni być zrozumiałe, niezbędna dla porównania wydaje się pewna uwaga natury filozoficznej w tym miejscu. Otóż należy stwierdzić, że nie ma uniwersalnej magii liczb, w której liczby same przez się mogłyby coś znaczyć. Platon i Pitagoras absolutyzowali liczby, przypisując im nawet odrębny samoistny byt. Podobnie wielu dopatruje się w liczbach bezwzględnego ich znaczenia, w związku z czym liczby miałyby na serio wyznaczać nasze losy. Wydaje się jednak, że liczby z ontologicznego punktu widzenia są raczej cechami (mianowicie ilościowymi) pewnych zbiorów przedmiotów tak konkretnych jak też abstrakcyjnych, więc myślowych (same też takimi są). Podobna sytuacja występuje w magii, gdzie liczby mają swój sens nie jako jakieś przedmioty oddzielne, luźne, od czegośkolwiek oderwane, ale posiadają one swój sens, znaczenie i „wpływ” jedynie w obrębie poszczególnych systemów magicznych, w których umawiamy się, że dana liczba to to, a to będzie nam symbolizować lub oznaczać. Liczba zawsze była skrótem czegoś. Tak np. jedynką można zastąpić odpowiednio Księżyc, poniedziałek czy dany aforyzm astrologiczny. Na liczbach można dokonywać pewnych operacji mówiąc językiem logiki, orzekać niekiedy coś o nich. Nie ulega też wątpliwości, że aby takim skrótem, jakim jest liczba, należycie się posługiwać, potrzebne jest pewne nastawienie umysłu, pewne oczekiwanie, wiara itp. — czyli krótko mówiąc — w pewnym momencie na arenę magii niepostrzeżenie wchodzi czynna rola świadomości. Co się tyczy różnych systemów magicznych, to można je konstruować w sposób bardzo dowolny.

Systemem magicznym niekoniecznie musi być system astrologiczny „1—29”, jaki tu prezentujemy. W zależności od takiego czy innego „układu aksjomatów” czy modelu semantycznego, system będzie dotyczył zupełnie czegoś innego. Liczne przykłady systemów magicznych dostarczają: gra w szachy, karty, różne odmiany kabale... oraz niektóre działy logiki i matematyki (sic!), a także niektóre systemy (tryby) maszyny biurokratycznej.

Dla nas najbardziej interesujący jest związek wpływów planetarnych z przedstawionymi tu horoskopami, zwłaszcza magicznymi liczbami, które wyskakują spod Pokrywy Planet dzięki Kole Zodiaku i Korbie Czarnej Kota. Zachodzi mianowicie pytanie, dzięki jakim operacjom liczby te wyskakują. Aby jednak zbytnio nie teoretyzować, obliczmy dla

przykładu horoskop magiczny o średnim stopniu złożoności dla pierwszej dekady znaku Byka, niezależnie od roku urodzenia na pierwszą dekadę listopada 1972 r. Wzór na ten horoskop, tj. na liczbę magiczną, czyli numer aforyzmu jest następujący:

$$H = \{[(W+K) \cdot L] + W_{op}\} : B$$

gdzie poszczególne litery są odpowiednimi składnikami i współczynnikami magicznymi odpowiednich znaków zodiaku i planet. I tak $L = 8$ jest współczynnikiem listopada, $B = 2$ znaku Byka, $W = 5$ składnikiem Wenus, $K = 1$ Księżyc oraz W_{op} Si. składnikiem opozycyjnym Słońca. Po odpowiednich podstawieniach do wzoru i wykonaniu działań arytmetycznych otrzymujemy $H = 27$. (Liczba 27, nawiasem mówiąc jest przy interpretacji absolutystycznej naszego systemu „1—29” główną liczbą magiczną spraw „zewnętrznych” politechniki, o czym informuje numer na gmachu głównym [A—1] uczelni). Liczba 27, którą uzyskaliśmy ze wzoru jest liczbą próbną aforyzmu. „Dołóż troszkę, a powiem jeszcze” — radzi cyganka i z tego skorzystamy. Dzieśiatka, którą tu dodajemy nie jest jednak przypadkowa. Jest ona wynikiem dodatkowego wpływu dwu planet, których odpowiednie dane wynoszą: $J = 4$ dla Jowisza oraz $S = 6$ dla Saturna, które dodajemy do siebie. Uzyskane 10 dodajemy do 27 i otrzymujemy $Hw = 37$. Należy podkreślić, że w wielu przypadkach wystarcza nam H próbne czyli 27, gdzie nie ma wpływów innych planet. Hw — tj H właściwe poddajemy rozłożeniu magicznemu według zaleceń Szkoły Kabbalistycznej Dwudziestu Dwóch Arkanów zaczynając zawsze od liczby 29 i odpowiedniej reszty. W naszym wypadku liczbę 37 rozkładamy na następujące sumy:

- 29+8 (11)
- 28+9 (10)
- 27+10 (9)
- 26+11 (8)
- 25+12 (7)
- 24+13 (6)
- 23+14 (5)
- 22+15 (4)
- 21+16 (3)
- 20+17 (2)
- 19+18 (1)

Poszczególne sumy numerujemy od dołu, tworząc jakby ciąg.

Pierwszy kwadrat numeru ciągu, wyjawszy numer (1) wskaże nam liczby horoskopu. Są nimi 22+15. Kwadratem potwierdzającym jest wskaźnik 3^2 , a więc (9) czyli liczby 27+10, z których pierwsza wystąpiła już w próbie. Te wszystkie liczby potwierdza ostatni wiersz od dołu czyli (11), w którym występuje 29+8. Gdyby ciąg ten piał się w górę, wówczas potwierdzające liczby musiałyby nam wskazać 4^2 tzn (16), 5^2 itd.

Możliwy brak związku pomiędzy opisem planet, ich podstawowymi wpływami i nastrojami, a opisem operacji wskakiwania liczb jest zasadniczo pozorny. Podany wyżej przykład dochodzenia do danych liczb oraz wykonywanie zadań domowych winny ułatwić zrozumienie problemu. Bardzo pomocne okaże się w tym względzie Koło Zodiaku, o którym będzie mowa w jednym z następnych arkanów.

Kończąc igraszki intelektualne w ramach Arkanu Drugiego naszej horoskopii tj. kompletnego wyłożenia istoty oraz roli Tabeli Planet w Wielkim Młynie Szczęcia, czyli Katarynce Magicznej, życzymy w dalszym ciągu przyjemnej zabawy amatorom astrologii, którzy podobnie jak kiedyś Kepler urzeczony regułami i aforyzmami astrologicznymi, zgodnie z prawem Dunsza Szkota: „jeżeli p, to jeżeli q to p”, dojdą od fałszu do prawdy. (Przykład rozumowania Dunsza Szkota: jeżeli dziś jest niedziela, to cokolwiek by było dziś jest niedziela).

Na kostkach jak zwykle podano numery aforyzmów na bieżący miesiąc.

Miesiąc marzec, zwłaszcza w drugiej dekadzie, a także w trzeciej jest szczególnie ważny dla urodzonych w znaku Panny. Zmiana sytuacji zawodowej i osobistej może skomplikować niejedną sprawę. Będzie to jednak konieczne w marcu, jak też w następnych miesiącach, aby tym wspanialsza okazała się jesień tego roku. Tak więc marzec, jeżeli nie wprost to pośrednio jest bardzo ważnym i decydującym miesiącem. Warto tedy przyjąć to, co ześlą gwiazdy...

Dzieci znaku Panny odznaczają się bezpretensjonalnością, zdrowym rozsądkiem, znaczną wrażliwością i silnym krytycyzmem. Doskonale nadają się do studiów naukowych i osiagają na tym polu właściwe powodzenie. Są dobrymi akustykami, stroicielami instrumentów muzycznych i doskonale wywiązują się jako kierownicy montażu i nagrań w stacjach radiowych i telewizyjnych.

A oto najlepsze zawody dla urodzonych w tym znaku: handlowiec, księgowy, naukowiec (matematyk, geometra, fizyk, chemik, biolog), lekarz, pielęgniarz i ogrodnik.

Urodzeni w znaku Panny posiadają pewne predyspozycje do astrologii i okultyzmu. Ze względu na stan zdrowia nie powinni jednak czynnie oddawać się praktykom magicznym (seanse spirytystyczne itp.). Dotyczy to zwłaszcza pań z tego znaku.

Spśród znanych ludzi w znaku Panny urodzili się: Tomasz Campanella, Juliusz Słowacki, Johann Wolfgang Goethe, Lew Tolstoj, oraz Carl Zeiss. Z muzyków do znaku Panny należą: Stefan Stuligrosz, Kazimierz Wilkomirski, Michał Spisak oraz Tadeusz Szeliński.

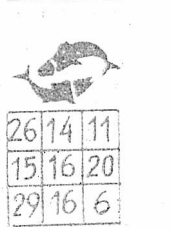
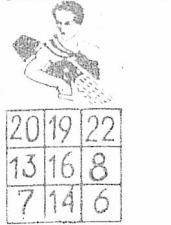
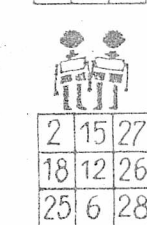
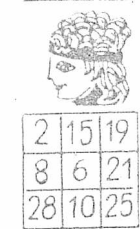
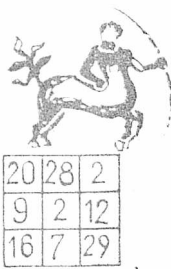
Dzień tygodnia znaku Panny: środa, liczba magiczna 3, planeta Merkury. Do znaku Panny należą urodzeni w czasie od 24 sierpnia do 23 września, oraz w innych miesiącach roku, o ile tylko w znaku Panny w momencie urodzenia znajdował się Merkury względnie ascendent, czyli punkt wschodzący, lub po prostu większość planet.

Liczbami dodatkowymi dla Wrześniowców i Wrześniówek są: dla pierwszej dekady (3—12 IX) w pierwszej dekadzie marca 22, w drugiej 16 i w trzeciej 13; dla środkowej dekady (13—23 IX) w pierwszej dekadzie miesiąca 3, w drugiej 21, w trzeciej 15; dla ostatniej dekady (24 IX—3 X) w pierwszej dekadzie marca 21 i w drugiej dekadzie marca 23.

Horoskop uczelni wyznaczają w sprawach „zewnątrznych” następujące liczby: 27 w pierwszej dekadzie marca, 1 w środkowej i 10 w ostatniej. Sprawy „wewnętrzne” określają: 25 w pierwszej dekadzie miesiąca, 9 w środkowej i 13 w ostatniej.

Miesiąc marzec podobnie jak i luty, a także listopad i grudzień, to miesiące w których należy zwrócić większą uwagę na zdrowie. Dotyczy to znacznej części znaków zodiaku.

WIKTOR MUSIAŁ



W I E R S Z E W I E R S Z E W I E R S Z E

Janusz Styczeń

Zimna wiosna

nastal czas bezmuzowy
zapraszasz więc ich wszystkich
kolegów poetów do swojego stołu na ucztę duchowną
urywasz liść agawy i wszyscy go spożywacie
i w tej prawdziwej ciszy ożywia się nad stołem model ducha
który okazuje się starym motywem muzycznym
i każdy ze swoją agawą wewnętrzną
obejmuje we władanie jeden domowy sprzęt
i tak uzbrojeni wychodzicie przez okno
a wiedzie was tam stary motyw muzyczny
w powietrze gęste od kurzu który się wznosi
z waszych zrzuconych zegarków
i patrzycie nagle na zielono świecącą w powietrzu
prawdziwą zjawę agawy
i każdy wyjmując z wnętrza kawałek swojej agawy
i odrzuca i odrzuca też swój sprzęt
zresztą zjawą agawy was widzi
już stajecie się gotyccy
i wydzielacie z siebie właśnie to a nie inne światło
— czy tak wygląda wcielona poezja — dziwisz się ty
a i inni po chwili też się dziwią
ale ja — stary motyw muzyczny
który od tak dawna brzmie wam w uszach
na tym kończę swoją opowieść

Teoria sztuki według Ernesta Dyczka

kiedyś marzył: być po prostu wróblem
(wróble porozumiewają się ze sobą przez podskakiwanie)
potem zmienił zdanie:
lepiej być słowikiem
stać się na przykład takim nocnym Kafką
śpiewać za oknami i straszyć

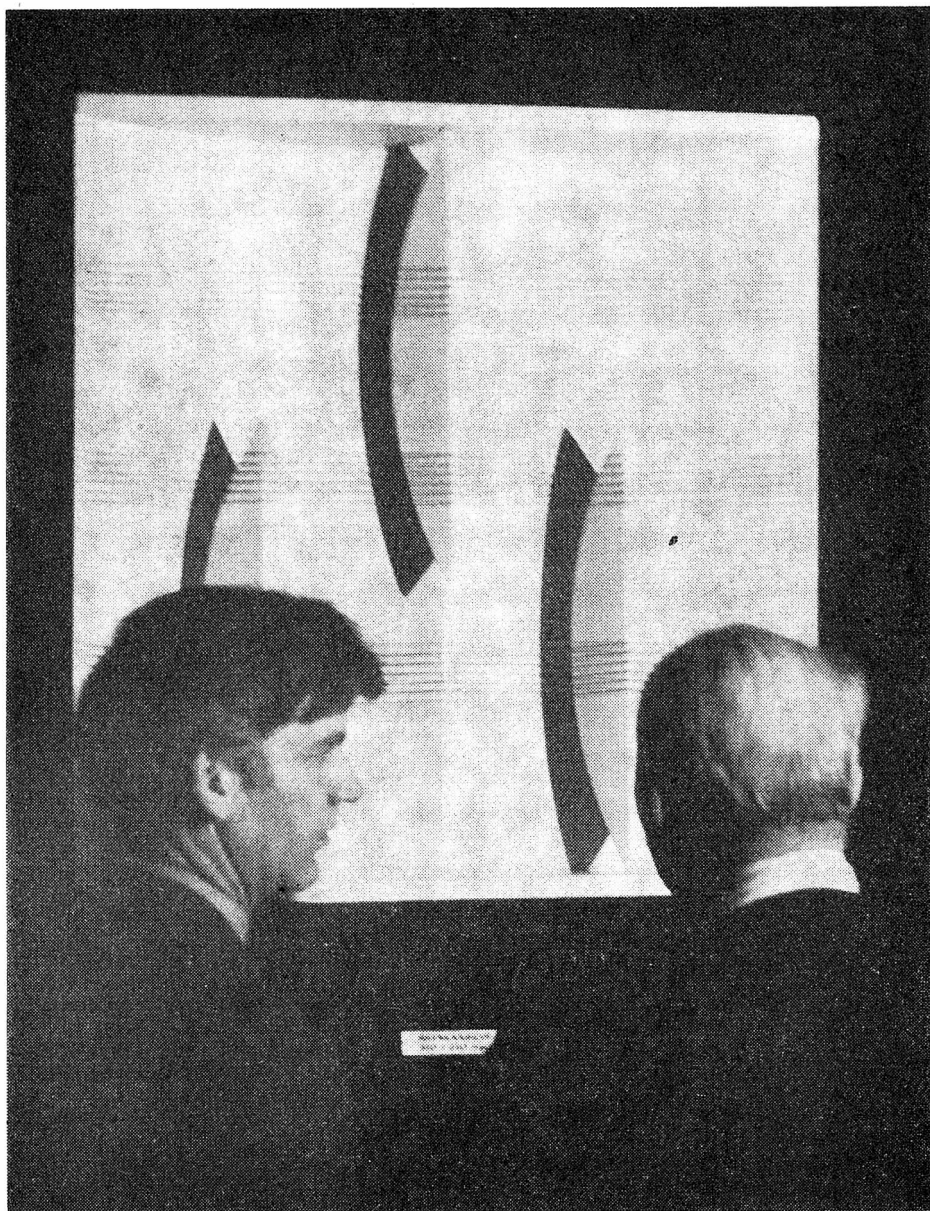
ale teraz Ernest Dyczek pierwszy wybiega z kawiarni
my wszyscy za nim mijamy ogród jeden i drugi
dopiero w trzecim ogrodzie jest zupełnie pusto
gangster ciągnie trupa przystrojonego w gałęzie świerkowe
— przecież ja się lepiej dezintegruję — dziwi się Ernest Dyczek

— ale tu jest trudno bo trup
ma takie duże oczy — odpowiadam
— w takim razie może pójde na pocztę
i nadam mu jakąś strukturę — ciągnie Ernest Dyczek
— to usta trupa są telefonem — na to gangster
wyraźnie się ożywia i strzela
strzał przechodzi przez trzy ogrody
i budzi sowę która wyfruwa z ust trupa
a my zasłaniamy się lustrami:
i strzał gangstera wracając trafia po kolei wszystkich nas
w lustrach

taki więc pożytek z luster:
po prostu oczyszczają atmosferę

w śnie czyli w stanie czystej prozy Ernest Dyczek
mówi możliwie głośno:
— szczęście polega na dobrym poczuciu labiryntu
zawsze wtedy można się jakoś znaleźć —
poczym ze swojego snu udaje się prosto do kawiarni
— szukam takiej struktury którą można wycisnąć do końca — mówi
na jednym stoliku znajduje odpowiednią cytrynę i wyciska ją
— czy trzeba aż takiej struktury żeby przekonać się że życie
jest gorzkie — pyta jakiś konsument
— to jest maniera — dorzuca drugi
Ernest Dyczek bierze nóż
i tuż znad serca wyjmując telewizor wewnętrzny
na jego ekranie widać sowę która wyfrunęła z ust trupa
— kiedy pan ją połknął — pyta pierwszy konsument
— po prostu dobrze wycisnąłem cytrynę — uśmiecha się
Ernest Dyczek
nie wytrzymałem i w ogarniającej mnie rozpacz krzyk-
nałem:
— czy każdy labirynt musi polegać na nadmiernej kohe-
rencji!

nieśkończoność



Jan Chwałczyk i Eugeniusz Geppert (tyłem)

Jest prezesem sekcji malarskiej okręgu wrocławskiego Związku Polskich Artystów Plastyków, działaczem społecznym, inicjatorem wielu akcji zarówno społecznych jak i artystycznych, jest wreszcie aktywnie działającym artystą plastykiem, który może się poszczycić wieloma sukcesami artystycznymi w kraju i za granicą.

Takie informacje posiadałem idąc na spotkanie z JANEM CHWAŁCZYKIEM. Znałem też jego twórczość, bo artysta bierze aktywny udział w życiu artystycznym naszego miasta, kraju a także uczestniczy w wielu imprezach za jego granicami i to już od wielu lat.

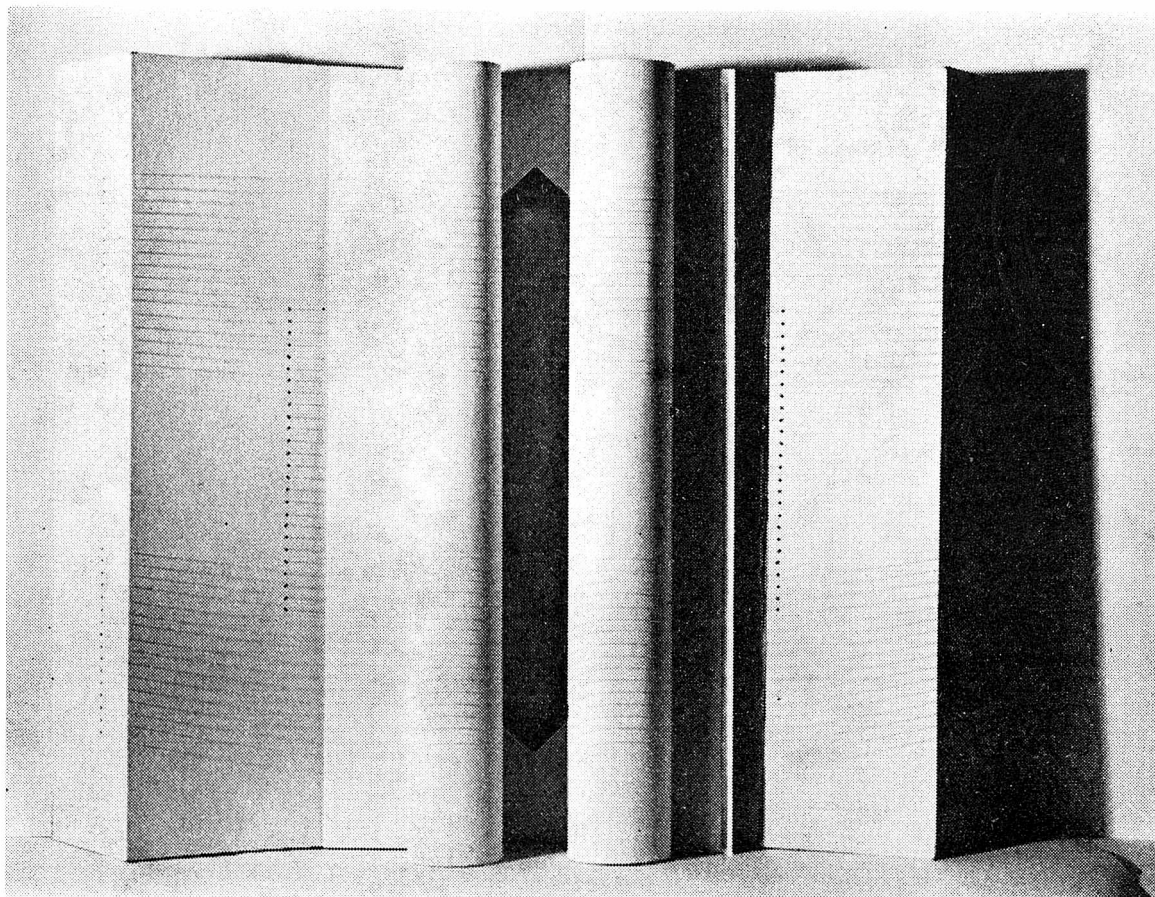
Wiedziałem także, że twórczość Jana Chwałczyka wielokrotnie była krytykowana i chwalona — nieraz starano się ją uposażować a także zgnieść, zmiażdżyć odzegnać od czci i wiary... Zawsze jednak umykała ona spod ciósów krytyków jak i wyslizgiwała się spod natarczywych objęć wielbicieli, starających się z użyciem siły zagonić ją do tajemnej świątyni Wielkiej Sztuki — sztuka Jana Chwałczyka pozostała nadal dzikim rumakiem galopującym po nieograniczonych stepach ludzkiej wyobraźni, odczuć, napięć intelektualnych a także i zmysłowych. Nie chcę naturalnie przez to powiedzieć, że wreszcie znalazł się ktoś, Kto

potrafi usiodłać tego rumaka, sklasyfikować, wyjawiać wszelkie tajemnice, mroki rozświetlić a blaskom odebrać jasność sprowadzając wszystko do szarości kartek historii. Nie to jest oczywiście moim celem, tak samo jak daleko mi również do stawiania cenzurek. Pragnę natomiast nieco przybliżyć sylwetkę artysty, myśl zogniskować na przynajmniej niektóre elementy jego twórczości po to, by kiedyś może w niedalekiej przyszłości czytelnik zderywując się z dziełem artysty nie przeszedł obok obojętnie a zobaczył, odnalazł coś dla siebie; jakieś wrażenie, strawę dla duszy i intelektu.

Twórczość Chwałczyka jest tyle niezwykła co kontrowersyjna, pełna paradoksów właśnie poprzez swą prostotę, pełna zwyczajnej niezwykłości. Pozornie pozbawiona ciągłości posiada jednak wewnętrzną ciągłość we wszystkich jej odcieniach, więc od ciągłości emocjonalnej po zimną ciągłość intelektualną... Widzimy przecież artystę w latach pięćdziesiątych, kiedy rezygnując z konwencjonalnych płaskich technik wchodzi w reliefy — już nie przestrzeń abstrakcyjną zaczyna organizować, a przestrzeń fizyczną. Podkład literacki powoli musi ustąpić materii tworzącej, tej namacalnej, mającej swoją masę, objętość i tej nieuchwytną, materii pod postacią fal czy kwantów. Artysta zdaje się zauważać relacje pomiędzy przedmiotem na którego ukształtowanie miał wpływ a fizyczną przestrzenią, której tajemna obecność go fascynuje, może nawet przeraża? Ale chyba niemoc jej organizowania, brak wpływu na kształtowanie tejże przestrzeni fizycznej zmusza artystę do koncentracji intelektualnej. Rozpoczynają się więc poszukiwania, artysta prubuje odnaleźć parametry wpływające na kształtowanie przestrzeni fizycznej, przeczuwa bowiem, że to odkrycie dać może nieograniczone możliwości człowiekowi. Nie jest to jednak takie proste, a może jest to zupełnie niemożliwe?...

W tym momencie zmagania artysty przypominają trochę poszukiwania alchemików, którzy wprawdzie nie znaleźli filozoficznego kamienia ale stworzyli podwaliny współczesnej chemii. Chwałczyk nie znalazł także recepty na kształtowanie przestrzeni fizycznej, oczywiście rozumianej bardzo szeroko i tylko szeroko, ale przy okazji odkrył relatywistyczną zasadę nieokreśloności relacji trójkąta: dzieło plastyczne — przestrzeń fizyczna — odbiorca.

W latach sześćdziesiątych powstają słynne „portrety światła” — plastyczne obiekty, których emocjonalno-intelektualne istnienie uwarunkowane jest istnieniem źródła energii, a ekspresja tychże obiektów jest uzależniona od wzajemnej lokalizacji czasoprzestrzennej zarówno źródła energii jak i samego obiektu. Tworzy więc Chwałczyk układy dynamiczne, a raczej modele



„PORTRET ŚWIATŁA”

Zdjęcia:
R. KOZAKIEWICZ

wielkich układów dynamicznych, modele z konieczności uwarunkowane sytuacją naszych ziemskich warunków i możliwości? Może są to załączki sztuki przyszłości? Może działania artystyczne przyszłej ery kosmicznej? „Portrety światła” Chwałczyka to modele o odwróconym mechanizmie działania, tutaj bowiem źródło energii—żarówka jest obiektem ruchomym, tam zaś w kosmosie sytuacja stać się może odwrotną; a właściwie w samej idei „portrety światła” są modelami uniwersalnymi, dającymi całą gamę występowania prawdopodobieństwa wszystkich relacji wspomnianego wyżej trójkąta, przy czym użyte tutaj określenie *dzieło plastyczne* staje się określeniem trywialnym.

„Portrety światła” na pewno nie zadowolili artystę, nie spełniły bowiem, jak się wydaje, generalnego celu. Doświadczenia jednak zdobyte przy ich realizacji Chwałczyk wykorzystuje w prezentowanym na sympozjum Wrocław 70 modelu Reprodukacji Widma Słonecznego. Wykorzystuje tutaj klasyczne prawa optyki, ale nie w tym rzecz przecież — artysta jakdyby rozwija dalej koncepcję swoich „portretów światła”, ale w przypadku koncepcji reproduktora występuje pierwszy i najprostszy przykład możliwości konkretnej realizacji wspomnianego trójkąta, jednak już znacznie poszerzonej relacji elementów materii i abstrakcji, więc: masa-energia-wrażenie. Odkrycie tych związków w najprostszych nawet relacjach jest rzeczą niesłychanie interesującą. Jest trudno dziś mówić o konsekwencjach z tego płynących, trudno w ogóle wyrokować czy takowe konsekwencje będą, o tym zadecyduje czas.

Doświadczeń swoich Chwałczyk nie traktuje jako pracy naukowej, nie trak-

tuje ich również jako tworzenia dzieł sztuki, ale jak sam to określa, doświadczenia te są *...dowolnym zbiorem, opartym na pewnych twierdzeniach naukowych, którego zadaniem jest stworzenie określonych sytuacji poznawczych, emocjonalno-pojęciowych.*

Te krótkie z konieczności spostrzeżenia stanowią rzecz jasną próbę indywidualnego spojrzenia na pewne elementy genetyki twórczości Chwałczyka. Nie czas na to, by snuć dalszy wywód dowodowy. Dla pełności obrazu pragnę jeszcze dołączyć wypowiedź tego niesłychanie ruchliwego intelektualnie artysty, opatrzoną tytułem „Portret Sztuki”, wypowiedź jakże dlań znamienita...

Obecna sytuacja wynika z indywidualnego odbioru sztuki z wytwarzanych stereotypów myślenia, z posiadanej wiedzy, kultury. Oczywiście stereotypy ideału sztuki są różne: nie tylko w poziomym układzie czasu lecz również w pionowym, historycznym.

Twórczość artystyczna była zawsze przeciwstawieniem lub przeobrażeniem zastanych stereotypów — w nowe. Idee artystyczne, które społeczeństwo przyjęło za własne, z którymi się żyło, stworzyły mu małą stabilizację moralno-intelektualną.

Każda materialna realizacja idei (w czasie indywidualnego przyswajania) będzie początkiem jej multiplikacji, będzie tworzeniem nowego stereotypu, będzie dążeniem do innej, małej moralno-intelektualnej stabilizacji. ...myślę, że wypowiedzi tej nie ma potrzeby komentować.

Fraszki

Wątpliwość

W tym się ma wątpliwość budzi
Dlaczego mówi się do rzeczy, a nie do ludzi.

W roli matadora

Każdy widzi swego dyrektora
Najczęściej w roli matadora.

Rzekł struś

Niejednego bym tu skrytykował
Rzekł struś. I dziób w piasek schował.

Problem jedyny

Pozostał mu problem jedyny
Z honorem zejść ze szczytu drabiny.

Zwierzenia zająca

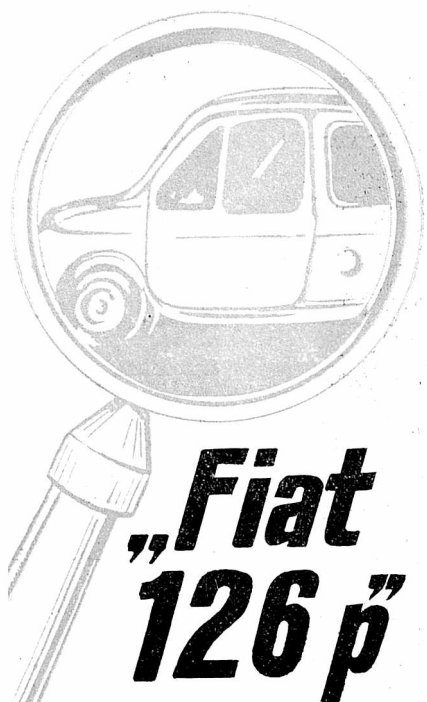
Któż z nas dziś odgadnie
W jakie sidła jutro wpadnie.

Zwierzenia wilka

Coraz trudniej owce
Wprowadzić na manowce.

Nie niszez!

Niech trawy nikt nie niszczy
Jeśli nie wie co w niej piszczy.



Dzień 25 stycznia był dniem podwójnej uroczystości. Otwarcia naszego małego salonu wystaw oraz ekspozycji, która przyciągnęła do Gmachu Głównego tysiące wrocławian — wystawa polskiego fiata 126p. Otwarcia dokonali JM Rektor prof. dr Tadeusz Porębski i kierownik Wydziału Ekonomicznego KW PZPR Wiesław Zaborowski.

W chwilę po oficjalnym otwarciu, Fiat został szczelnie otoczony przez tłumy zwiedzających. Każdy chciał zobaczyć szczegółowo, usiąść za kierownicą, przymierzyć się. Tłumnie było również przed Gmachem, gdzie **Behamot** zorganizował dla dziennikarzy przejażdżkę po mieście. Można było wóz wypróbować: czy szybki, łatwy w obsłudze,

zwrotny. Wśród rozmów i opinii jakie zdołaliśmy wychwycić, zdania były bardzo podzielone. Dla jednych jest to samochód spełniający ich wymagania, dla innych trochę za mało wygodny. Jedno jest jednak pewne: jest to idealny samochód dla studentów — gdyby nie ta cena.

Zdjęcia i tekst: R. Makowski





maszynę matematyczną. Wrocławską postać górniko-hutnika wypadła bardzo blado. Ostatnią konkurencją prezentowaną przez telewizję były: balet form nowoczesnych z AGH i zdecydowanie najlepszy teatr pantomimy „Gest”. Po tych konkurencjach jury ogłosiło wyniki spotkania, co zdziwiło obie rywalizujące drużyny gdyż turniej przewidywał jeszcze trzy konkurencje, które Wrocław wygrał na pewno! Trudno doprawdy zrozumieć stanowisko reżysera całego widowiska; podczas prób żądał przedstawienia wszystkich konkurencji, znając przecież z góry limit czasu. Podsumowując cały turniej trzeba podkreślić sprawną organizację imprezy, co już zasługą krakowskich studentów; ich pomysłowe hasła, balonki, jednolite stroje, fanfaro-piszczałki na wivat... U nas bardzo wiele spraw było niedopracowanych i zrobionych na ostatnią chwilę. Miejmy jednak nadzieję, że podobne imprezy w przyszłości wypadną lepiej, zaś ostatni pojedynek jest nauczką dla organizatorów i Komisji Kultury RU ZSP naszej Uczelni.

ARDŻIK

ZDJĘCIA: R. MAKOWSKI

W niedzielę dnia 18 lutego b.r. odbyło się w Łodzi spotkanie półfinałowe Telewizyjnego Turnieju Politechnik, w którym uczestniczyły drużyny naszej Uczelni i Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Spotkanie prowadziła Stanisława Ryster, w skład jury wchodził: Ryszard Czubaczyński, Igor Śmiałowski i Wiesław Wiczak. Starcia przebiegały w 8 dyscyplinach. Nasza drużyna, jak wiadomo, przegrała spotkanie dwoma punktami 50 : 52.

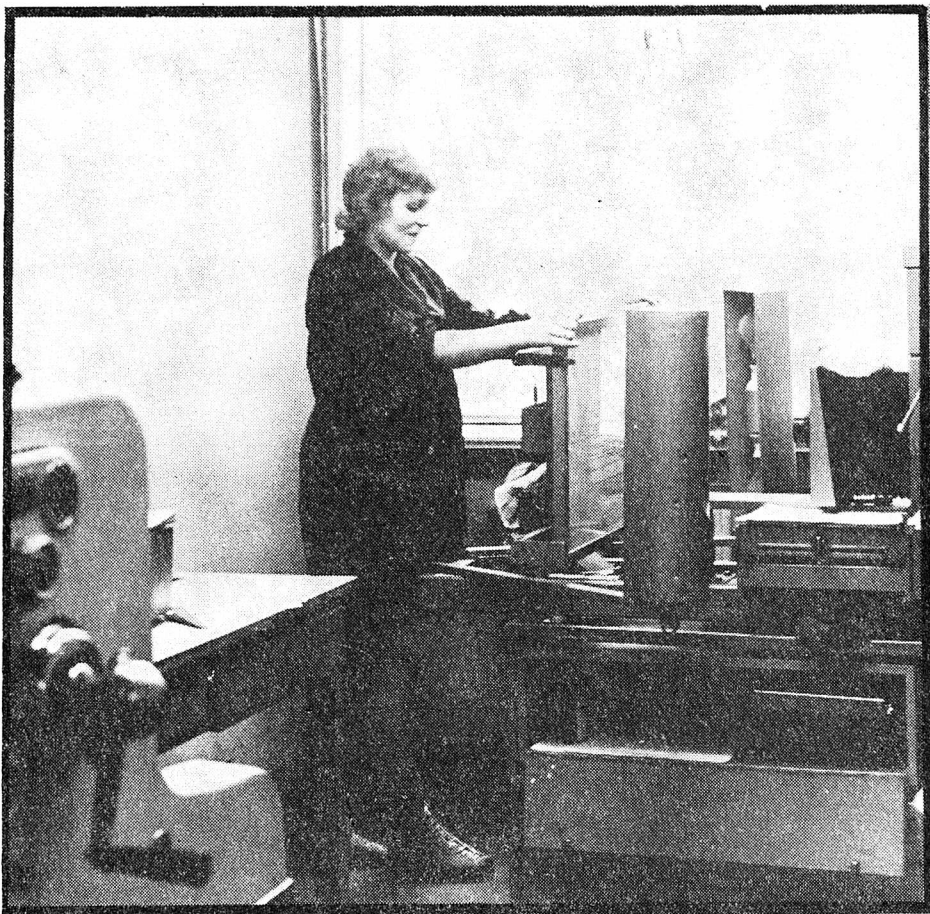
Pierwsza konkurencja techniczna przewidywała zbudowanie dowolnego urządzenia elektronicznego z jednakowej ilości identycznych elementów. Drużyna AGH zbudowała pozytywkę, na której można było zaprogramować dowolną melodię, a nasza drużyna przedstawiła elektronicznego stróża. Jury kierowało się efektem dźwiękowym i przyznało punkty dla AGH. Następna konkurencja to folklor regionu. Mimo barwności i tempa widowiska z lajkonikiem w wykonaniu AGH, w tej konkurencji zwyciężyła nasza Uczelnia, prezentując film o folklorze i polskości naszych ziem. Kolejne konkurencje przeplatane były turniejem Politykusa, w którym dla nas szczęście było zmienne. Następnie prezentowano duety piosenkarskie. Krakowski duet grecki nie miał nic do powiedzenia wobec kapitałnego duetu w wykonaniu W. Skrzypińskiego i A. Makowskiej z kabaretu „Indykator”. Zachwycona nimi była także widownia krakowska. W kolejnej konkurencji przedstawiono filmy z pracy studentów. Obydwa filmy oceniono jednakowo. Następnie startowały kabarety: krakowski przedstawił program telewizyjny — składankę, stanowiącą za długą i nie na temat; Wrocław reprezentował kabaret „Indykator”. Zwyciężyła (moim zdaniem niezasłużenie) AGH. Potem przedstawiono rysunki, portrety, wykonane przez maszynę matematyczną. Kraków — układ heliocentryczny z Ziemią jako pełny kubek śmieci. Wrocławskie portrety Kopernika byłyby naprawdę lepiej ocenione, gdyby nie fatalne przygotowanie komentarza. Prezentacja niespodzianek przygotowanych dla drużyny przeciwnej ukazała — dowcipnie zrobioną przez AGH — „elektroniczną”



W podziemiach Gmachu Głównego (czy też: na parterze — gdy liczyć od podwórza), w skrzydle — między salą gimnastyczną a barem znajduje się Zakład Graficzny Politechniki Wrocławskiej. Tu właśnie powstają wszelkie uczelniane „dručki”, ogłoszenia, skrypty a od kilkunastu miesięcy „Sigma”. Nasza uczelniana drukarnia (nazwa „drukarnia” jest tu o wiele bardziej stosowna) zajmowała kiedyś pomieszczenia na parterze Elektroniki, ale dziś to już historia. Obecnie jest to duży zakład bez którego trudno wyobrazić sobie funkcjonowanie wszelkich wewnątrzuczelnianych środków przekazu. Ale jest to zakład młody, gdyż istnieje dopiero 3 lata — powołano go do życia z dniem 1 stycznia 1970 r. Nasza uczelniana poligrafia zaczynała skromnie. Stare pomieszczenia w Elektronice były bardzo małe. Park maszynowy był niezbyt imponujący — dwie stare małe maszyny offsetowe (tzw. „romajory”), dwa kserografy, jedna „gilotyna” — no i oczywiście garstka zapaleńców. Obecnie drukarnia dysponuje pięcioma kserografami w tym jeden super nowoczesny „rank xerox 720”, cztery „romajory”, maszyna graficzna płaska półformatowa OM-2, linotyp oraz wiele innych urządzeń niezbędnych w każdej nowoczesnej poligrafii.

Ilość wykonywanych tzw. „kolorodbitów” (zadrukowanych arkuszy formatu A-1) w trzech latach istnienia drukarni przedstawia się następująco: w roku 1970 — 404 tys., w 1971 — 765 tys., a w 1972 — 1639 tys., a więc od pierwszego roku wzrosła ona ponad czterokrotnie. Ilość zleceń w tych latach kształtowała się następująco: w 1970 — 1322 zlecenia, w 1971 — 4022, a w 1972 — 5873. Dla porównania można dodać, że w przeciętnej drukarni przemysłowej ilość zleceń kształtuje się przeważnie na poziomie 1500 rocznie. Ale nakłady są tam znacznie wyższe. Już z tego porównania widać, że praca w naszej drukarni jest dość specyficzna. Duża ilość zleceń pociąga za sobą wzrost księgowości. Zakład jest obciążony administracją, a to przecież nie ułatwia produkcji. Ta produkcja jest bardzo różnorodna — od formularzy i ogłoszeń, poprzez foldery, skrypty (dla uczelnianej drukarni rzecz to najistotniejsza), aż do regularnie (no powiedzmy: prawie regularnie...) ukazującej się „Sigmy”. Nie bez dumy

ZAKŁAD GRAFICZNY



musimy tu podkreślić, że „Sigma” zajmuje poważną część produkcji Zakładu Graficznego.

W tych warunkach koniecznością stał się dalszy rozwój zakładu. W obecnych pomieszczeniach, w których pracuje 65 osób (mimo, że plan przewidywał około 20 osób na tę powierzchnię zakładu) robi się coraz ciśniej.

Plany rozwoju przewidują zaadaptowanie sali gimnastycznej na dział produkcyjny. Ktoś mógłby spytać, czy to nie przesada, czy obecna i tak prze-

cież duża drukarnia nie wystarczy? Kierownik Zakładu Graficznego, inż. J. Dziągowski zapytany w tej sprawie zapewnia, że ilość zleceń jest tak duża, że gdyby nawet zakład poważnie rozbudowano na pewno pracy byłoby pod dostatkiem. Uzyskałoby się też możliwości wykonywania wszystkich zleceń i Politechnika byłaby w zakresie poligrafii zupełnie samowystarczalna. I niewątpliwie należy przyznać rację. Warto by się jednak zastanowić, czy adaptowanie różnych pomieszczeń, któ-

rych pierwotne przeznaczenie było całkiem inne, jest właściwym rozwiązaniem. Specyfika pracy w drukarni wymaga przecież położenia szczególnego nacisku na warunki socjalne załogi, na urządzenia sanitarne. Obecny stan jest niezadowolający, wręcz zły, co niestety w dużej mierze uwarunkowane jest usytuowaniem Zakładu, niezależne od dobrej woli Kierownictwa Zakładu czy Władz Uczelnianych. Pracownicy skarżą się na brak umywalni, brak szatni. Do niedawna nie było w zakładzie jadalni, obecnie już jest — wprawdzie mała, przerobiona z fragmentu korytarza, ale zawsze to już coś. Czy to jednak to, o co chodziło pracownikom? Mimo zapewnień kierownika zakładu, że jadalnia w pełni odpowiada podstawowym wymogom — załoga skarży się, że usytuowano ją w bardzo nie-dobrym miejscu, gdyż z sąsiedniego pomieszczenia produkcyjnego przenikają opary amoniaku, których zapach jak wiadomo nie sprzyja dobremu apetytowi. Byliśmy w jadalni i musimy przyznać rację pracownikom, chociaż należy stwierdzić, że sytuacja ta uległa ostatnio znacznej poprawie.

Wentylacja wydziału produkcyjnego rozwiązana jest sprawnie i nowoczesnie. Ale mimo to zdarzyło się kiedyś, że wentylator nad linotypem usuwający szkodliwe dla zdrowia opary metaliczne uległ uszkodzeniu i trzeba było czekać na jego naprawę — jak zwykle z powodu braku fachowców. A przecież żadne „trudności obiektywne” nie mogą usprawiedliwić nieprzestrzegania podstawowych zasad BHP.

Omówiliśmy kilka spraw związanych z naszą drukarnią i tych pozytywnych (lista osiągnięć zakładu jest bardzo długa — i nie sposób wymienić wszystkiego — przede wszystkim dostrzega się dobre tempo pracy i wysoki poziom wykonywanych usług), a także wspomnieliśmy o pewnych mankamentach. Miejmy jednak nadzieję, że niedociągnięcia zostaną wkrótce wyeliminowane. Zależy to przecież tylko od dobrej woli pracowników zakładu, jego kierownictwa a także odpowiednich władz uczelnianych (Zakład Graficzny podlega Pionowi Naukowo-Technicznemu). Pozostaje nam życzyć im powodzenia i dalszych sukcesów.

WOJCIECH KOZAK



ZDJĘCIA: M. SIUDYM



Noc dzięki której stajesz się mężczyzną

Tarjei Vesaas zmarły dwa lata temu pisarz norweski znany jest polskiemu czytelnikowi z czterech wydanych w Państwowym Instytucie Wydawniczym książek. Są to w kolejności wydania: *Ptaki* (1964), bardziej uprzedmiotowe w Polsce poprzez ich ekranizację pt. *Zywoł Mateusza*; *Nocne czuwanie* (1966), *Palac lodowy* (1969) oraz wydana w ro-

ku ubiegłym książka Vesaasa *Wiosenna noc**, nad którą chciałbym zatrzymać się dłużej.

Wszystkie wydane w PIW-ie powieści łączy jeden walor — niezwykła poetyckość tworząca baśniowy trochę klimat, który jest tłem dla ukazania postaw człowieka zdeteterminowanego przez coraz bardziej zagrażającą mu rzeczywistość. Dzieci w wieku dziesięciu — trzynastu lat, czyli w wieku, gdy zaczynają zyskiwać świadomość własnego istnienia oraz szesnastu — osiemnastu lat, gdy usiłują znaleźć odpowiedź na zadawane sobie pytania dotyczące istnienia, to postacie występujące w książkach Vesaasa najczęściej. W wypadku *Palacu lodowego* będzie to jedenastoletnia Siss, która porusza się w świecie własnej, egzaltowanej nieco wyobraźni, przeżywająca swoją pierwszą wielką przyjaźń oraz pierwszą śmierć — śmierć przyjaciółki. W wypadku *Nocnego czuwania* siedemnastoletni Rolf daje się ponieść tzw. zbior-

rowej histerii tłumu, uczestniczy w krwawym akcie zemsty dokonanej na obłąkanym człowieku, nie ponoszącym świadomej odpowiedzialności za popełnione morderstwo.

Bohaterowie *Wiosennej nocy* to rodzeństwo — czternastoletni Hellstein oraz jego osiemnastoletnia siostra Sissel, które w czasie jednej z wiosennych nocy wplątane zostaje w wydarzenia każące im spojrzeć na otaczający je świat oczyma dorosłych, już odpowiedzialnych za swoje postępowanie nie tylko wobec siebie, ale i wobec przypadkowo poznanych ludzi.

Oto w stojącym nieco na uboczu domu Hallsteina i Sissel, których rodzice wyjechali, by powrócić za dwa dni, zjawia się podróżująca samochodem rodzina prosząca o pomoc dla jednej z pasażerek, gdyż ta zaczęła rodzić, a samochód w drodze uległ zepsuciu. I nie byłoby w tym wydarzeniu niczego niezwykłego, gdyż przypadki porodów w podróży do ewenementów nie należą,

gdyby nie fakt, że rodzina ta — mówiąc delikatnie — sprawia dziwne wrażenie. Mężczyzna — Hjalmar, to człowiek goniący resztkami nerwów, z silnie rozwiniętym kompleksem własnej niezaradności i jeszcze silniejszym kompleksem winy wobec swojej żony Krystyny, która nie może chodzić o własnych siłach a nadto jest niema; dopiero później okazuje się, że jest to manifestacja buntu wobec męża, gdyż Krystyna potrafi i chodzić i mówić. Karl — syn Hjalmara, to człowiek który był na wojnie (całość rozgrywa się pod koniec lat czterdziestych) i to wyryło głębokie piętno na jego psychice; jest zapalczywy i skłonny do brutalności. Jego żona Greta, owa rodząca kobieta, występuje właściwie w drugim planie, w wydarzeniach w czasie wiosennej nocy nie odgrywa wielkiej roli. Razem z nimi do domu na uboczu przyjeżdża także Gudrun, córka Hjalmara i siostra Karla — trzynasto-

letnia dziewczynka, która okazuje się być najrozsądniejszą osobą w całej rodzinie. Dla porządku podkreślić należy fakt, że Krystyna jest drugą żoną Hjalmara i nie jest matką Karla i Gudrun.

Ludzie ci w beceremonialny sposób wdzierają się w beztroski świat Hallsteina i Sissel każąc im niejako uczestniczyć w świecie pełnym zawiłych i nierozwiązalnych problemów, których psychologicznej motywacji mógłby szukać znający życie dorosły, a nie czternastoletni chłopiec, czy starsza trochę od niego siostra. Vesaas sam zresztą nie wyjaśnia do końca niczego. Każąc Hallsteinowi posuwać się po omacku, zmusza i czytelnika do tego samego. Powody dla których Krystyna zrezygnowała z jakiegokolwiek kontaktu z otoczeniem oraz dla których odeszła w śmierć (gdyż zmarła tej samej wiosennej nocy, w kilka godzin po narodzinach dziecka) nie są do końca wyjaśnione, tak jak niejasne są motywy

historycznego zachowywania się Hjalmara, czy brutalnego Karla.

Hallstein nic nie wiedząc o świecie dorosłych staje nagle wobec faktu: oto musi być sędzią ich postępów, ba — całego ich dotychczasowego życia. Wytworzyła się paradoksalna sytuacja; dorosli, którzy nie mogą znaleźć rozwiązania swoich problemów we własnych sumieniach, odwołują się do „czystego” niedoświadczonego sumienia chłopca, a ten wiedząc, że oni liczą na jego pomoc, musi im pomagać.

Wiosenna noc to powieść o dojrzeniu, i to tym prawdziwym, nieskazitelnym przez wyznaczniki płci; gdzie chłopiec odkrywa w którymś momencie, że stał się oto mężczyzną, a dziewczyna dostrzega, że jest już kobietą, dojrzała do tego, by stać się partnerką rozumiejącą całą złożoność życia we dwoje.

LECH ISAKIEWICZ

* Tarjei Vesaas: *Wiosenna noc*, PIW, Warszawa 1972, s. 160.

NASI NAJLEPSI

Z FILII ŚWIDNICKIEJ



DANUTA SZRAMKIEWICZ jest technikiem, pracuje w Filii jako laborantka. Poprzednio pracowała (podobnie jak niżej wymienieni pracownicy) w przemyśle. Zakres jej pracy obejmuje naprawę i zakup aparatury do laboratoriów, w związku z czym pani Danuta ma szereg trudności. Brak na przykład bezpośredniej puli pieniężnej na zakup nowoczesnych urządzeń, co jest naprawdę mało perspektywiczne. Chodzenie do fabryk i kupowanie po wielu zachodach urządzeń na zbyciu powoduje to, że laboratoria nie są ostatnim krzykiem techniki, a wręcz przeciwnie — są nieco przestarzałe. I chociaż pani Danuta robi co tylko może, niewiele jest przyrządów nowoczesnych. Poza tym istnieją trudności wręcz prozaiczne: niemożliwość kupna lutownicy gdyż brak jej na rynku. Danuta Szramkiewicz jest cenionym pracownikiem Filii i mimo wszystko optymistką, to pozwala jej być zawsze uśmiechniętą.



Panią MARIE SZUWART, która pracuje w Filii od ubiegłego roku dziwi to, że studenci zupełnie nie doceniają wysiłków, jakie wkłada w utrzymywanie czystości. Pani Maria jest jedną z trzech osób dbających o czystość i higienę w budynkach Filii. Rozumie zdenerwowanie studentów przed kolokwiami czy egzaminem, ale dorośli ludzie mogliby przecież zachowywać się lepiej. Nie jest to miłe, gdy na prośbę o wytarcie obuwia, słyszy się odpowiedź młodego człowieka w stylu: „A co, czy ja jestem w domu?”. Pani Maria ma jednak nadzieję, że studenci wydorosleją i w przyszłości nie będzie już znajdować na lampach samolocików i kartek z zeszytów.

Trzeba tu dodać, że pani Maria Szuwart jest wyróżniającym się i cenionym pracownikiem świdnickiej filii.

Wszyscy pracownicy są członkami Związków Zawodowych i mają gorącą prośbę do macierzystej Uczelni: o większe zainteresowanie się sprawami socjalnymi swoich pracowników. Filia w Świdnicy istnieje od 1971 roku, a pracownicy dotąd nie mają możliwości organizowania jakichkolwiek wycieczek czy korzystania z wczasów pracowniczych.



MAREK BARGIEL — student II roku Wydziału Elektrycznego, studium dzienne Filii w Świdnicy. Średnia z dotychczasowych studiów — 4,38. Marek otrzymał już dwie nagrody JM Rektora. Od początku działa aktywnie w ZSP — jest przewodniczącym Komisji Wydziałowej d/s Turystyki. Jest także członkiem ZMS. Dzięki systematycznej pracy potrafi pogodzić pracę społeczną z nauką (mimo dojeżdżania do Świdnicy). Uważa, że wystarczy codziennie po wykładach uważnie przeczytać notatki, a zaliczenia i egzaminy nie będą sprawiały trudności. Poza nauką interesuje się... Tą Jedyną, Uroczą... i nagraniami muzycznymi. Po skończeniu studiów chce pozostać w tym regionie, w czym pomoże mu otrzymanie fundowanego stypendium.



CZESŁAW SMOLAK — II rok Elektryczny, studium wieczorowe, średnia z dotychczasowych studiów — 4,28. Czesław jest starostą grupy. Jest członkiem ZSP. Pracuje w „Diorze” i uważa, że zakład pracy powinien bardziej zadbać o uczących się pracowników (zwrot przejazdów, uzależnienie wysokości zarobków od wyników w nauce). Po ukończeniu studiów chciałby się dalej kształcić, gdyż nie chce wykonywać stale jednej i tej samej pracy. Powie, że o wiele łatwiej opanowuje wiedzę, gdy uczy się w grupie do której należą: J. Dłubacz, J. Poter i I. Szulski. Poza nauką i pracą pasjonuje się twórczością M. Wańkowicza i uwielbia muzykę poważną (klasyków) oraz dobry jazz.



Organizatorką biblioteki w Filii jest mgr JANINA GISKA. Oto co mówi o swojej pracy: Pracuję tu od ponad roku, prowadzę bibliotekę która liczy już 3 tys. książek, zakupiliśmy je za 130 tys. złotych, prenumerujemy czasopisma polskie i zagraniczne (ograniczone ilością przyznanych dewiz). Czasem czynią mi zarzuty, że kupuję książki „na wyrast” ale w końcu okazują się one bardzo przydatne. Jesteśmy w gorszej sytuacji niż biblioteki stare, posiadające dawne wydawnictwa. Prowadzący zajęcia często zalecają stare podręczniki, a my nie możemy ich kupić. Kompletując księgozbiór staram się osiągnąć chociaż to, aby jeden podręcznik przypadał na pięć studentów, a jeden skrypt na trzech — ale nie zawsze jest to możliwe. Obecnie mam bardzo mało miejsca na książki, czytelnia prawie nie istnieje (dwa lub jedno miejsce dla studenta), ale już za półtora miesiąca otrzymam w nowo remontowanym skrzydle magazyn na książki, czytelnię i wypożyczalnię. Jestem zadowolona ze swojej obecnej pracy, współpraca ze studentami układa się bez kłopotów. Bardzo chciałabym (to zresztą nie tylko moje pragnienie), by uruchomiono u nas w Filii klub z prawdziwego zdarzenia, gdzie można by wieczorami posiedzieć przy kawie, prasie, posłuchać płyt czy obejrzeć występy artystów. Dodajmy, że mgr Janina Giska jest cenionym pracownikiem Szkoły, jest grupową organizacją POP i w tej dziedzinie też współpracuje ze studentami.



„Złotą rączką” nazywają współpracownicy konserwatora JÓZEFA FORYSIA. Pan Józef pracuje w Filii już ponad rok, poprzednio pracował w znanych szeroko zakładach produkujących wagony w Świdnicy. Po przejściu do Filii został fachowcem we wszystkich dziedzinach: od mechaniki, malarstwa, elektrotechniki — po stolarkę i malarstwo. Nadzoruje w budynku ekipę remontową. Jego miejscem pracy jest mały warsztat w piwnicy, gdzie brakuje tak podstawowych urządzeń jak tokarni czy piły tarczowej do drzewa. Pan Forys nie lubi narzekać i stwierdził na zakończenie, że bardzo lubi swoją pracę, że to w zasadzie studenci odgruzowali budynek w okresie adaptacji i gdy potrzeba, zawsze można na nich liczyć. Należy dodać, że Józef Forys jest nie tylko cenionym ale bardzo lubianym pracownikiem Szkoły.

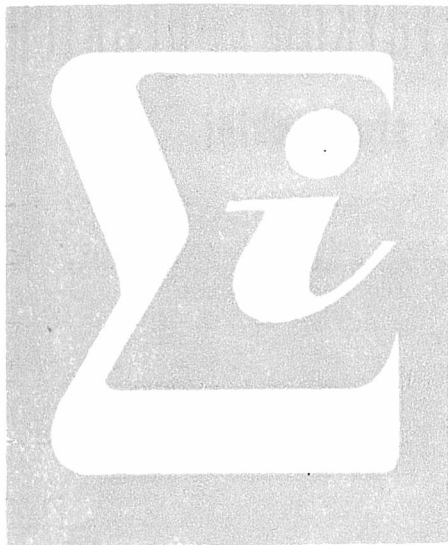


MARIA BRZEZIŃSKA — II rok Wydziału Elektrycznego, studium dzienne, średnia z dotychczasowych studiów 4,01. Otrzymała już dwie nagrody rektorskie. Jest członkiem ZSP i ZMS, chętnie pomaga w organizowaniu różnych imprez. Poza nauką lubi poezję Różewicza, Lechonia, Baczyńskiego (brała udział w konkursach recytatorskich). Chce zorganizować wraz z kolegami rodzaj kabaretu czy scenki wydziałowej o charakterze balladowym, gdzie można byłoby zaprezentować program artystyczny, oparty na śpiewanych tekstach poetycznych, w stylu Bułata Okudźawy czy Boba Dylana.



KRZYSZTOF GROCHOWSKI — III rok Wydziału Mechanicznego, studium wieczorowe, średnia z dotychczasowej nauki 4,51. Krzysztof nie ma wiele czasu na działalność organizacyjną, gdyż poza studiami pracuje, a rodzina też wymaga troski i czasu. Krzysztof, podobnie jak Czesław uważa, że pomoc zakładów pracy wobec studiujących pracowników jest niewystarczająca. Twierdzi, że mniejsze przedsiębiorstwa bardziej dbają o swoich „studentów”. Chciałby po zakończeniu nauki pracować w dziale badawczym dużego zakładu ale mieszkać na wsi, w spokoju. Interesuje się sportem samochodowym, motocyklowym, lotnictwem (jest absolwentem LZN we Wrocławiu) i astronomią.

ELŻBIETA KONDRATOWICZ



Sprawy socjalne

Podczas sesji i przerwy międzysemestralnej około 60 pracowników Uczelni i członków ich rodzin skorzystało z wypoczynku w ośrodkach Politechniki.

Ostatnio Politechnika Wrocławska wzbogaciła się o dwa ośrodki socjalne: — dom wypoczynkowy w Międzygórzu-Jaworku dla około 60 osób oraz — obiekt w Długopolu Górnym, położony ok. 800 m. od źródła. Po dokonaniu adaptacji będzie on przeznaczony na ośrodek kolonijny.

W czasie przerwy semestralnej z pobytu na obozach wypoczynkowych skorzystało 60 studentów Politechniki. Na obóz szkoleniowo-wypoczynkowy „Ideologia-73” do Międzygórza wyjechało 180 studentów.

Wizyty

W styczniu przebywał w Politechnice dyr. Brueckner z zakładów tekstylnych w Greiz (NRD) w sprawie zawarcia umowy dotyczącej przyjęcia na praktykę grupy studentów Politechniki Wrocławskiej.

W lutym gościli w Politechnice Mieczysław Derentowicz, dyrektor Departamentu Badań i Studiów Technicznych w MNSzWiT oraz zastępca dyrektora tego Departamentu Mieczysław Stańczak. W wyniku rozmów zatwierdzono plan działalności Uczelni na lata 1973—1975.

W dniu 5 lutego br. gościł w Uczelni dr Marian Czuliński, przewodniczący Prezydium Rady Narodowej m. Wrocławia. Przedmiotem rozmów były sprawy współpracy Uczelni z władzami miejskimi w rozwiązywaniu bieżących problemów miasta od strony naukowo-usługowej.

W ostatnich dniach odwiedził Politechnikę sekretarz Ambasady NRD dr Weber, który przeprowadził rozmowy na temat postępów w nauce studentów z NRD oraz możliwości podejmowania przez nich studiów doktorskich.

W dniu 12 lutego br. członek Biura Politycznego Sekretarz KC PZPR Franciszek Szlachcic spotkał się z Rektorami wyższych uczelni wrocławskich. Spotkanie odbyło się w Politechnice. Przybyli na nie również Ludwik Drożdż — I Sekretarz KW PZPR, Janusz Hrynkiewicz — Zastępca Przewodniczącego Komisji Planowania przy Radzie Ministrów oraz Sekretarz KR PZPR — Janusz Siezieniewski. Tematem rozmów były problemy dotyczące rozwoju wrocławskiej nauki jej potrzeb, możliwości i planów na przyszłość. Postanowiono m.in. z okazji Roku Nauki Polskiej zwołać na wiosnę konferencję poświęconą problemom nauki wrocławskiej i zaprosić na nią przedstawicieli różnych resortów celem omówienia spraw interesujących te resorty oraz uczelnie wrocławskie.

Współpraca z zagranicą

Podczas ostatniej wizyty pracowników Politechniki Wrocławskiej w Nowosybirsku zapoznano się z systemami informatycznymi na tamtym terenie i przeprowadzono rozeznanie możliwości bliższej współpracy z Uniwersytetem w Nowosybirsku.

Również z Nowosybirską z Instytutu Katalizy przyjechał doc. A.S. Szmielew, który bierze udział w konferencji „Cybernetyzacja Chemicznych Procesów Technologicznych”. Wygłosił on kilka wykładów.

Nadeszła już informacja z Ministerstwa o wstępnych kwalifikacjach na krótko- i długoterminowe wyjazdy pracowników Politechniki do krajów socjalistycznych i kapitalistycznych. Nadesłano projekt umowy o współpracy z Wyższą Szkołą Budowlaną w Lipsku oraz plan współpracy z Wyższą Szkołą Inżynierską w Dreźnie. W wyniku uzgodnień w najbliższym czasie wyjedzie na kilkumiesięczne staże naukowe do Technicznego Uniwersytetu w Dreźnie 6 pracowników naszej Uczelni.

W dniach 12—16 lutego b.r. przebywał w Politechnice doc. Franz Stuchlik z Wyższej Szkoły Technicznej w Magdeburgu. Celem wizyty było bliższe zapoznanie się z opracowywanym programem WASC Uczelni.

Związki zawodowe

W składzie osobowym Rady Zakładowej zaszły ostatnio zmiany:

- z dniem 1 lutego b.r. funkcję kierownika komisji d/s rad oddziałowych objął dr Zygmunt Bajorski,
- z dniem 1 lutego b.r. utworzono stanowisko sekretarza etatowego Rady Zakładowej, którego obowiązki powierzono kol. Ludmile Papée, dotychczasowemu kierownikowi administracyjnemu sekretariatu,
- obowiązki kierownika administracyjnego objęła ob. Irena Budzińska.

Sprawy organizacyjne

W Instytucie Architektury i Urbanistyki powołano Zakład Strukturalno-Usługowych Osadnictwa, którego kierownikiem został doc. dr hab. inż. arch. Miron Sikorski.

Nauka

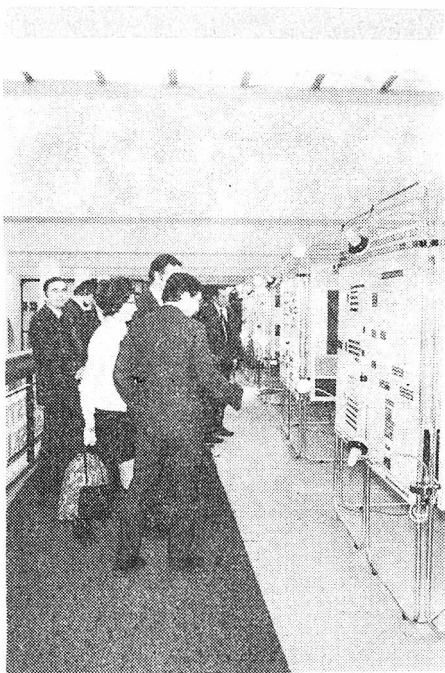
Filia Politechniki w Świdnicy wzbogaciła się o kolejne laboratorium — metrologii warsztatowej. W laboratorium zainstalowano kosztowną aparaturę zakupioną lub odstąpioną przez zakłady przemysłowe m. Świdnicy i powiatu świdnickiego. Koordynatorem dostaw a jednocześnie głównym fundatorem urządzeń były Zakłady Metalowe PREMA w Świebodzicach.

W lutym br. odbyło się w Karpaczu seminarium pt. „Wybrane problemy górnictwa rud miedzi”. W seminarium uczestniczyło około 50 osób w tym zaproszeni goście z Kombinatu Górniczo-Hutniczego Miedzi w Lubinie oraz Zakładów Górniczych w Lubinie i Polkowicach. Organizatorem seminarium był Instytut Geotechniki.

Został ustalony plan działania Zakładu Pedagogiki Szkolnictwa Wyższego na rok 1973. Do czerwca br. opracowany zostanie 2-letni projekt planu pracy naukowej uwzględniający postulat Uczelni z zakresu tematyki naukowo-badawczej. Określono, że w popularyzacji wyników badań pożądane będą trzy formy:

- opracowań w postaci komunikatów lub raportów z przeznaczeniem dla kierownictwa Uczelni,
- opracowań dla pionów dydaktycznych,
- zeszytów naukowych Instytutu Nauk Społecznych.

W dniach 13 i 14 lutego br. odbyła się w Politechnice konferencja naukowa pt. „Informatyka w pracach badawczych Dolnego Śląska”. Celem konferencji było przedstawienie dorobku i perspektyw rozwojowych regionu w zakresie zastosowań informatyki w gospodarce. Organizatorami konferencji były Instytut Cybernetyki Technicznej, Instytut Organizacji i Zarządzania, Wydział Informatyki i Zarządzania, Zakład Informatyki Politechniki oraz Oddział Wrocławski TNOiK.



W dniach 13—14 lutego odbyła się konferencja naukowa pt. „Informatyka w pracach badawczych Dolnego Śląska”. Celem konferencji było ukazanie dorobku naukowców Politechniki Wrocławskiej w rozwoju nowoczesnej informatyki i zarządzania. Uczestnicy konferencji wzięli udział w otwarciu wystawy Wielodostępnego Abonenckiego Systemu Cyfrowego oraz zwiedzili Centrum Obliczeniowe.

Ani się niektórzy obejrżeli, a Informatyka ze służby pomocniczej stała się w sobie dyscypliną naukową. A ponieważ nie wypada, aby poważna dyscyplina naukowa nie miała konresu światowego, zwołano takowy we Florencji. Nie wszyscy być może wiedzą, że już 12 lat działa międzynarodowa organizacja informatyczna pod nazwą Inter-governmental Bureau for Informatics — International Computation Center (w skrócie IBI-ICC). Ta właśnie organizacja była organizatorem w/w kongresu. Tematem kongresu było zastosowanie informatyki w pracy administracji państwowej; aż 42 kraje i 33 organizacje przysłały delegacje oficjalne — a w sumie w kongresie udział wzięło ponad 500 osób z 62 krajów! W tym 10-osobowa grupa polskich informatyków z dyrektorem generalnym Krajowego Biura Informatyki dr Z. Gachowskim. Korespondent „Życia Warszawy” L. Pastusiak zwracał uwagę na fakt, że zaskoczeniem dla wielu były wystąpienia przedstawicieli państw słabo rozwiniętych — Azji, Afryki czy Ameryki Łacińskiej — nagle okazało się, że ich doświadczenia informatyczne dorównują niekiedy śmiałym eksperymentom potentatów!

Przy okazji donosimy, że specjalny ośrodek badawczy w Amsterdamie za 6 dolarów rocznie rozsyła co dwa miesiące kalendarz międzynarodowych imprez informatycznych.

Ciekawe ilu pracowników naukowych, doktorantów i dyplomantów naszej Szkoły potrafi podać numer tematu swojej pracy w uniwersalnej klasyfikacji dziesiątej?

(szt)

Zobowiązanie

Pracownicy zakładów: Spawalnictwa, Przeróbki Plastycznej i Badań Nieniszczących biorąc pod uwagę trudności w ulokowaniu zamówienia na wykonanie t.z. aluminiowej stolarki budowlanej (ramy okienne, okna, drzwi), do laboratorium Instytutu Technologii Budowy Maszyn Politechniki Wrocławskiej, które ma być budowane w latach 1973-75 i chcąc przyczynić się do możliwie szybkiego ukończenia budowy a przez to do poprawy warunków pracy dydaktycznej i naukowej, zobowiązują się do nieodpłatnego przepracowania przy budowie po 100 godzin.

Zakres prac obejmować będzie: wykonanie kompletnej stolarki aluminiowej t.z.:

1. wykonanie oprzyrządowania do montażu i cięcia kształtowników aluminiowych,
2. cięcie, spawanie, wiercenie, gwintowanie oraz montaż ram okiennych, okien i drzwi.

Biorąc pod uwagę, że zobowiązanie podjęło 39 pracowników, łączna ilość godzin przepracowana przy budowie wyniesie 3900 godzin.

Zakłada się, że inwestor dostarczy projekty wykonywanych elementów, oraz materiały hutnicze i pomocnicze niezbędne do wykonania zobowiązania.

W imieniu podejmujących
zobowiązanie
doc. dr hab. Wł. Kaczmar

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH wśród młodzieży studenckiej

Stowarzystwo Elektryków Polskich działa nieprzerwanie od 1919 roku jednocząc ostatnio w swoich szeregach ponad 30 tys. inżynierów i techników elektryków (energoelektryków, elektroników, teleelektryków, energetyków itp). Funkcję prezesa zarządu głównego SEP pełni wiceminister Górnictwa i Energetyki mgr inż. Tadeusz Dryzek. Działalnością Oddziału Wrocławskiego SEP (na terenie miasta i województwa) kieruje prof. zw. Jan Trojak — dyrektor Instytutu Energoelektryki Politechniki Wrocławskiej.

Oddział Wrocławski zrzesza ponad 2000 członków skupionych w kilkudziesięciu kołach terenowych zlokalizowanych w instytutach naukowych i większych zakładach przemysłowych reprezentujących podstawowe gałęzie przemysłu Dolnego Śląska.

Koła Zakładowe SEP istnieją również w Politechnice Wrocławskiej przy Wydziale Elektrycznym (przewodniczącym koła jest mgr inż. Stanisław Dolżycki) i Elektronicznym (prof. Zygmunt Szparkowski) skupiając w swoich szeregach ponad 400 członków w tym około 350 studentów. Uczelnia nasza jest członkiem zbiorowym SEP.

Celem SEP jest działalność naukowo-techniczna, podnoszenie poziomu wiedzy i kultury technicznej, obrona zawodu i interesów jego członków, reprezentacja w kraju i za granicą, popularyzacja osiągnięć technicznych, pomoc koleżeńska i organizowanie życia towarzyskiego wśród członków i ich rodzin.

Stowarzyszenie Elektryków Polskich organizuje narady i konferencje naukowe, współdziała ze szkolnictwem przy opracowywaniu metod i programów nauczania, powołuje i zrzesza rzeczoznawców dla potrzeb władz, popiera wyalazczość organizuje zagraniczne wyjazdy naukowe, wydaje czasopisma techniczne, prowadzi biblioteki, muzea i archiwa. Wnosi i opiniuje wykorzystanie stypendiów z funduszy organizacji zagranicznych, prowadzi domy i kluby „Sepowca” itp.

Opiekę nad działalnością sekcji studenckich przy kołach SEP naszej uczelni pełni z ramienia Zarządu Oddziału Wrocławskiego — Komisja d/s Młodzieży i Studentów, koordynując również działalność młodzieżową w terenowych kołach zakładowych SEP i w średnich szkołach technicznych o kierunkach elektrycznych.

Daje to zawodowo korzystne możliwości integracji międzyszkolnej.

Plan pracy komisji przewiduje:

- organizowanie konkursów na najlepsze prace dyplomowe, wycieczek technicznych, projekcji filmów technicznych, odczytów i spotkań w ramach planowych godzin pedagogicznych, kursów radiowo-telewizyjnych, kółka zainteresowań wyposażonego w laboratorium, wystaw osiągnięć młodzieży — szczególnie prac dyplomowych, spotkań towarzyskich, przygotowania do uzyskania uprawnień kwalifikacyjnych, opiekę nad stażystami i praktykami studenckimi, współpracę między organizacjami młodzieżowymi, naukowymi i zawodowymi oraz poszukiwanie nowych form działalności.

Podpisane w ubiegłym roku porozumienie o współpracy między SEP i ZSP oraz w 1969 r. pomiędzy NOT i ZMS stwarza korzystne warunki rozwoju wspólnej planowej działalności.

Uchwała VI Zjazdu PZPR a następnie Uchwała nr 154 Rządu umożliwiły skuteczne oddziaływanie opinii SEP na podejmowanie ważnych decyzji gospodarczych.

Podstawowe zadania SEP wynikają z faktu, że elektryka, jak żadna inna gałąź techniki, przenika coraz bardziej do wszystkich dziedzin wytwórczości i ma bezpośredni wpływ na zaspokajanie potrzeb zarówno materialnych jak i duchowych człowieka. Od rozwoju elektryki zależy usprawnienie zarządzania gospodarką narodową i pozycja naszego kraju w świecie.

MARIAN CEGIELSKI



ZMS

Uczelniana Konferencja Programowa ZMS

W dniu 20. I. 1973 r. odbyła się Uczelniana Konferencja Programowa organizacji ZMS. Podstawowym zadaniem konferencji była dyskusja nad тезami na V Zjazd ZMS oraz wybór kandydatów z naszego środowiska na Krajową Radę Aktywu Studenckiego, na której przedstawiciele organizacji ZMS z ośrodków akademickich całego kraju dyskutowali nad propozycjami zmian modelowych w studenckim ruchu młodzieżowym.

Obrazy Uczelnianej Konferencji toczyły się w czterech zespołach tematycznych. Każdy z zespołów opracował wnioski z dyskusji, które zostały przedstawione w drugiej części Konferencji. Obejmowały one swoim zakresem wszystkie problemy związane z życiem środowiska studenckiego.

Jednocześnie Konferencja podjęła uchwałę o następującej treści:

Uczelniana Konferencja programowa Organizacji ZMS przy Politechnice Wrocławskiej, obradująca w przededniu Krajowej Rady Aktywu Studenckiego ZMS i V Zjazdu ZMS postanowiła co następuje:

- I. W podstawowej obecnie dla środowiska studenckiego sprawie integracji ruchu młodzieżowego w szkołach wyższych, stoimy na stanowisku, że celowym i koniecznym jest utworzenie jednej, silnej i obejmującej całość spraw studenckich organizacji pod nazwą „SOCJALISTYCZNY ZWIĄZEK STUDENTÓW POLSKICH”.
- II. Powinna być to organizacja ideowo-polityczna, masowa o powszechnym charakterze działania. Przejść musi wszystkie pozytywne cechy i doświadczenia dotychczas działających w środowisku studenckim organizacji ZSP, ZMS i ZMW.
- III. Konferencja akceptuje materiały z pracy swoich zespołów uznając je za podstawę stanowiska Uczelnianej Organizacji ZMS przy opracowywaniu PROGRAMU działania SZSP na Politechnice Wrocławskiej.
- IV. Konferencja zwraca się do organizacji instytutowych ZSP i ZMS z apelem o rozpatrzenie możliwości maksymalnej integracji swych działań, aż do zawieszenia obecnych struktur włącznie.
- V. Konferencja zobowiązuje swych delegatów na Krajową Radę Aktywu Studenckiego ZMS do przedstawienia tej Uchwały jako stanowiska Uczelnianej Organizacji Związku Młodzieży Socjalistycznej w Politechnice Wrocławskiej.

Wieczorem delegaci obejrzeli premierę sztuki „Kuchnia” w Teatrze Polskim.

TOMASZ WIELICKI

ZBoWiD

Związek Bojowników o Wolność i Demokrację będzie obchodził w bieżącym roku 30-lecie swojej działalności. W ogólnym dorobku duży jest wkład ZBoWiD-owców Okręgu Wrocławskiego.

Koło ZBoWiD przy Politechnice Wrocławskiej skupia 20 członków, co nie znaczy że w naszej Uczelni nie ma więcej osób, predysponowanych do związkowej przynależności. Wielu naszych pracowników, będących członkami ZBoWiD-u działa w Oddziałach Dzielnicowych. Przyczyną małej liczebności uczelnianego koła, jest niedostateczna, a może nieskuteczna akcja propagandowa. Aby zapłacić tę lukę, w porozumieniu z Zarządem koła, będziemy na łamach „Sigmy” na bieżąco informowali o wszelkich inicjatywach i osiągnięciach koła ZBoWiD przy Politechnice Wrocławskiej; a od następnego numeru rozpoczniemy publikowanie materiałów wspomnieniowych pod hasłem: „Drogi do Polski”.

W dniu 24 stycznia b.r. odbyło się zebranie sprawozdawczo-wyborcze koła ZBoWiD naszej Uczelni, na które przybyli przedstawiciele władz Okręgowych i Oddziału Wrocław-Sródmieście, do którego to Oddziału organizacyjnie należy uczelniane koło.

V-ce prezes Zarządu Okręgu mjr. S. Selerowicz poinformował zebranych członków o nowoutworzonym Ministerstwie d/s Kombatanckich, oraz nakreślił nowe perspektywy działania, otoczenia opieką wszystkich kombatanatów i zachęcał członków ZBoWiD-u do aktywnej, codziennej pracy nad historią walki o wolność i demokrację.

(Zainteresowani znajdują odpowiednie, wszechstronne materiały w związkowym tygodniu „Za Wolność i Lud”, do prenumeraty którego wszystkich gorąco zachęcamy).

Koło wybrało nowy zarząd w składzie:
prof. Józef Goliński — prezes
dr Zdzisław Drozdowski — v-ce prezes
Stefania Kowandy — sekretarz.

Członkowie ZBoWiD-u pragną nawiązać głębszą, codzienną współpracę z organizacjami młodzieżowymi naszej Uczelni, aby w ten sposób podnieść rangę tych, którzy swoją młodość i życie poświęcili ojczyźnie. Koło ZBoWiD-u przy Politechnice Wrocławskiej zachęca wszystkich pracowników naszej Uczelni, którzy mają odpowiednie do tego uprawnienia, do wstępowania w szeregi ZBoWiD-owców.

(d)



W sercu poświęcił się pracy; mimo, iż miał wiele obowiązków, Jego poczynaniom towarzyszyły pogodny usposobienie, spokój, uczynność, życzliwość, dobra organizacja pracy. Z głębokim smutkiem myślimy o tym, że Człowieka tak wielkich zalet nie ma już wśród nas. Jego dobry przykład i Droga Przyjazna Osoba pozostanie w naszej pamięci otoczona szacunkiem.

PTTK

31 marca b.r. odbędzie się Zjazd Sprawozdawczy Oddziału PTTK przy Politechnice Wrocławskiej, w czasie którego obecny Zarząd przedstawi działalność Oddziału w okresie ostatniego roku.

Zapraszamy wszystkich sympatyków i członków PTTK do wzięcia udziału w Zjeździe, tym bardziej, że rok bieżący jest rokiem jubileuszowym — Oddział nasz obchodzi 20-lecie istnienia, a cała turystyka polska swoje stulecie.

ODDZIAŁ PTTK PRZY POLITECHNICE WROCŁAWSKIEJ ORGANIZUJE TRADYCYJNY KURS NARCIARSKI...

— takiej oto treści ogłoszenie pojawia się od wielu lat, w ostatnich dniach stycznia. Zgodnie z tradycją miał miejsce i w tym roku. Kurs narciarski odbył się w dniach 8—13.II.1973 r. w przerwie międzysemestralnej. Grupa narciarzy lepiej jeżdżących w liczbie 30 osób mieszkała w schronisku PTTK na Skrzycznem. Kierownikiem tej grupy był Ryszard Kramkowski, instruktorami zaś Jan Zieliński i Aleksander Strenbel. Słabiej jeżdżący narciarze w liczbie 20 osób mieszkali w schronisku PTTK na Klimczoku. Kierownikiem tej grupy był Zdzisław Matyniak instruktorami zaś Wiesław Mach i Tadeusz Łanowy. Warunki śniegowe dopisały doskonale obydwu grupom. Zarówno na Skrzycznem jak i na Klimczoku zalegała ponad półmetrowa warstwa śniegu. Opady świeżego śniegu, trochę słońca i halny pod koniec pobytu, który wymiotti puch śnieżny i pozostawił lód — stworzyły zmienne warunki jazdy umożliwiające naukę zjeżdżania na nartach w różnych warunkach śniegowych. Nie obyło się niestety bez nieszczęśliwych wypadków. Trzeciego dnia pobytu młodzieńka narciarka najlepiej jeżdżącej grupy z kursu na Skrzycznem, Barbara Głowiak złamała nogę na trasie zjazdowej. Poszkodowaną zwiózł GOPR na toboganie, stamtąd została przetransportowana do Bielska, do szpitala. Wszyscy życzą jej jak najszybszego powrotu do zdrowia i do narciarskich zjazdów.

Uczestnicy kursu pełni wrażeń po tak aktywnym wypoczynku wracają do pracy. Pozostaje wspomnienie przepięknych tras zjazdowych, śniegu i widocznych przy dobrej pogodzie Tatr...

I optymistyczny akcent na zakończenie — już wszczęto pertraktacje na temat zlokalizowania narciarskiego kursu na Skrzycznem w lutym 1974 roku.

RYSZARD KRAMKOWSKI

W dniu 8 marca 1973 r. z żalem pożegnaliśmy wspólnego Człowieka inż Antoniego Poniędziała.

Zmarł nagle podczas pełnienia swoich obowiązków służbowych. Od 1956 roku związany z naszą Uczelnią. Był zastępcą dyrektora Pionu Administracyjnego oraz współtwórcą i pierwszym kierownikiem powstałego w 1956 r. Zakładu Remontowo-Budowlanego. Stanowisko to zajmował do ostatniej chwili.

Wiedza fachowa, długi staż pracy, poważne traktowanie swoich obowiązków zyskały Mu szacunek współpracowników i autorytet u podwładnych. Przez swą serdeczność i życzliwość dla ludzi był powszechnie lubiany i szanowany.

Oprócz pracy zawodowej działał społecznie w radach narodowych na terenie miasta Wrocławia. Całym sercem poświęcił się pracy; mimo, iż miał wiele obowiązków, Jego poczynaniom towarzyszyły pogodny usposobienie, spokój, uczynność, życzliwość, dobra organizacja pracy. Z głębokim smutkiem myślimy o tym, że Człowieka tak wielkich zalet nie ma już wśród nas. Jego dobry przykład i Droga Przyjazna Osoba pozostanie w naszej pamięci otoczona szacunkiem.

I CO DALEJ, PANIE INŻYNIERZE?

Komisja Zatrudnienia przy ZU ZMS rozesała do 250 absolwentów Politechniki Wrocławskiej z wydziałów Architektury, Budownictwa Lądowego, Elektrycznego, Górniczego, Inżynierii Sanitarnej, Mechaniczno-Energetycznego i Mechanicznego z lat 1969—71 ankiety dotyczące zatrudnienia.

Była to pierwsza akcja zakrojona na większą skalę w środowisku wrocławskim po podobnych ankietach wysyłanych przez wydział Chemii i jeden z instytutów Elektroniki.

Zagadnienia jakie nas interesowały to: miejsce pracy, stanowisko zgodne z kwalifikacjami, czasokres pracy na obecnym stanowisku, zapewnienie przez zakład warunków socjalno-bytowych (wynagrodzenie, mieszkanie), a więc sprawy żywotne dla każdego studenta opuszczającego mury uczelni.

125 pełnych wypowiedzi (czyli połowa) nie upoważnia do stosowania statystyki, lecz sygnalizuje pewne fakty. Podobno nic tak nie podbudowuje, jak wymowa liczb. A więc:

Absolwenci nasi zatrudnieni byli jako nadzór techniczny (33%), konstruktorzy i projektanci (33%), pracownicy biurowi (typu referent d/s... 19,9%) kontrolerzy i pomiarowcy (8,3%), asystenci (wyższe uczelnie 5,8%). Zbędność wyższego wykształcenia na obecnie zajmowanym miejscu pracy (tzn. wystarczyłoby technik, ewentualnie z zastrzeżeniem „technik z praktyką”) stwierdziło 42,4% ogółu ankietowanych. Apetyty niektórych przedsiębiorstw są niespożyte! Magister brzmi przecież o wiele bardziej poważnie. Gdyby nie te drobne ca 100 tys. zł jakie kosztuje wykształcenie każdego z nas! Proszę zajrzeć do gazet: *poszukuje się magistra inżyniera mechanika z praktyką 3—5 lat lub technika z praktyką 5—7 lat na stanowisko...*

Niewłaściwe zatrudnienie (tzn. stanowisko pracy bardziej odpowiednie dla absolwenta innego wydziału) zasygnalizowało 10% ankietowanych. Zmian miejsca pracy dokonało lub ma zamiar dokonać w najbliższym czasie blisko 1/4 respondentów. Jako powód podano kilka przyczyn: nieodpowiednie stanowisko pracy, zbędność posiadanych kwalifikacji, brak perspektyw, niewłaściwe stosunki międzyludzkie, sprawy bytowe (mieszkanie, dojazdy, niskie uposażenie).

O fluktuacji kadr mówią także otrzymane zwroty (około 50 ankiet), chociaż nasi absolwenci, pomijając już użyteczność dla gospodarki, ustawowo powinni być zatrudniani przez dłuższy okres czasu (do lat trzech). Największe zmiany dotyczyły wydziałów: Budownictwa Lądowego i Elektrycznego.

Spotkalismy się z opiniami, że wszystko jest w porządku, brak zastrzeżeń poważniejszych, zaś otrzymane odpowiedzi pochodzą od ludzi rozgoryczonych, rozczarowanych swoją pierwszą pracą. Nie przypuszczam, aby wszyscy nasi absolwenci spodziewali się zaraz po studiach uzyskać kierownicze stanowiska i wilę z ogródkiem i basenem.

Z obserwacji jednak (różnego typu praktyki, obozy naukowe) można by wysnuć wniosek, iż jesteśmy krajem na tyle zamożnym, że stać nas na to, aby młodzi, wykształceni ludzie mogli sobie pozwolić na nieróbstwo. Nie należy ukrywać, że pierwsza praca bywa zwykle kubłem zimnej wody na rozpalone, żądne radykalnych przemian głowy. Nasylenie kadrami inżynierską w naszym przemyśle jest większe od przemysłu brytyjskiego i nie odbiega zasadniczo od wskaźników amerykańskich. Jeżeli jednak sprawdzić, czy nasi inżynierowie wykonują to, do czego ich przygotowywano, to okaże się, że dysponujemy nadprodukcją ludzi wykształconych (20% zatrudniono w charakterze referentów, którym 50% czasu pracy nadzoru, konstruktora czy projektanta zajmują zadania administracyjne). Pisanie na maszynie (brak „nieprzydatnego dla produkcji” personelu pomocniczego), zaopatrzenie, proste kreślenia (jeśli kreślarce nie opłaca się tego robić za 1200 zł miesięcznie) — tym też musi się zająć inżynier.

Zalóżmy, że każdy z nich wykonuje pracę zgodnie ze swoimi kwalifikacjami. Zanika wtedy problem nadmiaru magistrów lub niewłaściwego ich rozmieszczenia. Zamiast strugać ołówki w Warszawie (od tego jest panienka bez matury), człowiek z dyplomem projektuje w Kołobrzegu. Niezatrudnieni magistrowie sami szukają dobrze płatnych i twórczych posad na prowincji.

Wróćmy jednak do rzeczywistości.

Prócz zauważalnego braku koordynacji planów kształcenia kadry, z perspektywicznymi potrzebami zatrudnienia jej przez przemysł, istnieje jeszcze dyskusyjny problem programu nauczania.

Poniżej przedstawiamy niektóre głosy, ocenę ich pozostawiając specjalistom od w/w zagadnień.

Program jest przeładowany teorią przy późniejszych trudnościach w konfrontacji jej z praktyką. Specjalizację można wprowadzić wcześniej (od drugiego roku), chociaż z drugiej strony odczuwały się również głosy o kształceniu bardziej ogólnym, aby móc przystosować się potem dzięki samodzielnej nauce do pracy nie w swojej specjalności. Należy podnieść rangę praktyk przemysłowych (przez odpowiednią ich organizację i dyscyplinę w trakcie trwania). Zbyt wiele jest historii techniki (podręczniki z lat 50-tych), natomiast za mało wiadomości o tendencjach rozwojowych, nowoczesnych osiągnięciach w kraju i za granicą.

Stwierdzono brak przedmiotu omawiającego metody nowoczesnej organizacji pracy oraz zasad współpracy i kierowania zespołami ludzkimi.

Brakuje również szerszego powiązania z przemysłem (wykorzystanie prac dyplomowych, wycieczki do zakładów pracy, prowadzenie zajęć przez asystentów mających kontakt z przemysłem). Niezadowolający jest także poziom nauki języków obcych tak bardzo ułatwiających pracę inżynierowi (zajęcia w mniej licznych grupach lek-

toratowych) oraz „przeludnienie” grup laboratoryjnych, utrudniające choćby znikome zapoznanie się z urządzeniami czekającymi na przyszłego absolwenta. Przyszły konstruktor napotyka bariery przepisów prawa racjonalizatorskiego lub wynalazczego, o których nikt mu nie powiedział.

Zakład pracy nie zachęca do dalszego doksztalcania na studiach doktorskich. Absolwenci napotykają nie raz na utrudnienia — czyżby niechęć do ludzi z wyższym wykształceniem? Czy uważa się, że czas ten byłby „beziproduktywnie” tracony. 11% ankietowanych wyraziło chęć podjęcia takich studiów (w tym dwóch pracowników naukowych).

Pewnego braku rozeznania (aby nie powiedzieć beztroski) w wyborze kierunków studiów, możliwości pracy w tym zawodzie, oczekiwanych perspektyw, dowodzi fakt, że ewntualne ponowne studia, ale już na innym wydziale podjęłyby 23 osoby (w tym 2 kobiety z wydziału Górniczego).

Osobnym zagadnieniem jest sprawa stypendiów fundowanych. Między stypendystą a fundatorem krąży formuła: i wzrasta wzajemna niechęć. Perspektywa zatrudnienia jest odległa nie tylko dla studenta, ale i dla instytucji. Niefrasobliwe stwierdzenia: „zastanowimy się potem, gdzie pana (panią) umieścić” nie mogą napawać entuzjazmem. Wykaz jednostek gospodarki uspołecznionej upoważnionych do podpisywania umów jest rzeczą świętą, prowadzi do podnoszenia na siłę wskaźników zatrudnienia pracowników z wyższym wykształceniem, nie biorąc pod uwagę ani specyficznych potrzeb zakładów pracy, środowiska czy regionu.

Zresztą fundować nie warto, bo stypendysty uciekają tak samo często jak inni. Środki perswazji? Mieszkanie? Owszem, dla wielu ludzi tułających się po bursach, internatach, domach studenckich w czasie swojej nauki, możliwość otrzymania mieszkania jest argumentem poważnym. Niestety, sprawa mieszkań jest przyczyną zadrażeń i konfliktów, ze względu na wymagania czy ustaloną kolejność przyznawania własnego, upragnionego kąta.

W celu zatrzymania absolwenta bądź zwerbowania go, zakłady pracy dokonują różnych manipulacji typu: najwyższych stawek, podkupowywania obietnicą wyższego uposażenia, dodatku itp.

Nie jest to system korzystny na dłuższą metę. Nie rozwiązuje bowiem całokształtu problemów zatrudnienia i odpowiedniego rozłożenia kadry z wyższym wykształceniem.

Reasumując, nie jest tak źle, ale też nie jest za dobre.

I tak na przykład po studium kulturalno-oświatowym (Uniwersytet), z zacięciem pedagogicznym, można wyładować za biurkiem w Przedsiębiorstwie Zaopatrzenia Czegoś Tam w Coś z pensją 2100 zł (po 12 latach pracy), mając na utrzymaniu żonę i dwoje dzieci. Właśnie dzieci. „Mam obowiązki rodzinne, a więc większy zakres odpowiedzialności — muszę być ostrożny.