

Kotowski, Włodzimierz

Doskonalenie związków wyższych uczelni z gospodarką narodową

Notatki Płockie 21/1-84, 3-5

1976

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Doskonalenie związków wyższych uczelni z gospodarką narodową

Przedstawione w tytule zadanie narzuca przekształcanie się współczesnej nauki w bezpośrednią siłę wytwórczą. Do typowego — z poprzedniego okresu — związku między nauką a gospodarką, w coraz większym stopniu dochodzi nowy, nasilający się element wpływu gospodarki na naukę. Z jednej bowiem strony rozwój nauki przyczynia się do powstawania nowej techniki, stymulującej rozwój gospodarki, ale z drugiej rosnące zapotrzebowanie społeczne nakreśla wielkość i strukturę produkcji, dla której nieodzowne stają się nowocześniejsze (bardziej wydajne, tańsze, chroniące środowisko) rozwiązania techniczno-technologiczne, a z czego wynikają określone potrzeby oraz zadania dla pracowników nauki. W ten sposób wprzęgnięto zapotrzebowanie społeczne w mechanizm stymulujący działalność badawczo-rozwojową, a dalszy rozwój naszej gospodarki staje się coraz silniej zależny od głębszych zmian w u efektywnianiu pracy fabryk poprzez ich silniejsze powiązanie z instytucjami oraz uczelniami.

Rozwój szkolnictwa wyższego winien zmieścić w dalszym ciągu do podnoszenia efektywności każdej uczelni w zakresie:

- kształcenia kadr do pracy badawczej (i dydaktycznej),
- przygotowywania inżynierów dla przemysłu i biur projektowych,
- działalności naukowo-badawczej.

Dziś nasz przemysł dysponuje w większości stosunkowo dobrymi technologiami, lecz wciąż mamy pokaźne straty i niepełne wykorzystanie potencjału wytwórczego z powodu:

- nieoptymalnych opracowań technicznych i konstrukcyjnych,
- nieodpowiednich metod oraz technik konserwacji i remontów,
- niewłaściwego doboru tworzyw.

Na szerszą niż dotąd skalę trzeba rozwinąć prace badawcze nad:

- chemiczną przeróbką węgla,
- pogłębieniem przerobu ropy,
- produkcją białka.

Znajdujemy się w epoce rewolucji naukowo-technicznej, która narzuca uczelni rolę inspiratora nowej myśli technicznej, nowych zupełnie rozwiązań technologicznych i winna służyć

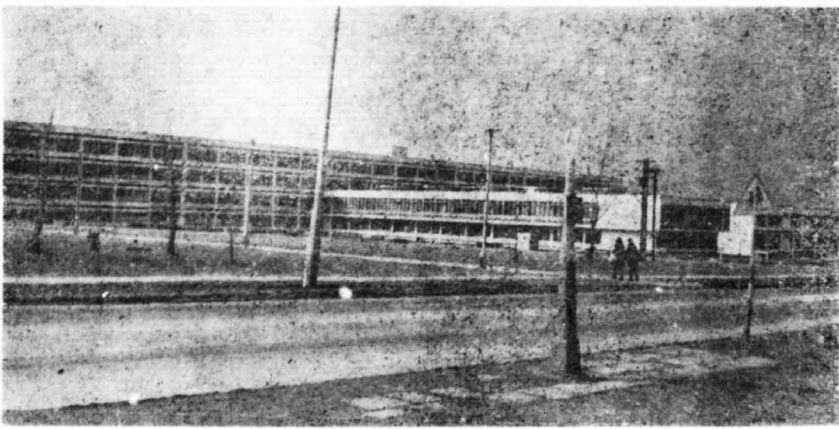
systematyczną pomocą grupom kierowniczym gospodarki narodowej od fabryki począwszy, przez Wielkie Organizacje Gospodarcze, resorty, a na Komisji Planowania Gospodarczego skończywszy przy opracowaniu prognoz rozwoju techniki, planów modernizacyjnych oraz eksploatacyjnych.

Poprzez stałe dokształcanie wszystkich trzeba systematycznie wzbogacać własny warsztat twórczy i modernizować procesy dydaktyczne. Konieczne są okresowe oceny kadry wyższych uczelni, nie należy bać się w szerszym stopniu przekwalifikowywania części pracowników naukowych i naukowo-technicznych na fachowców w przemyśle i biurach projektowych. Nie można bowiem zakładać, że każdy kto podjął pracę badawczą i dydaktyczną będzie zawsze dostatecznie dobrym w tej dziedzinie. Uznaję za nieodzowną ciągłą wymianę tą drogą 7-5% pracowników uczelni rocznie i naboru młodych roczników oraz wysokich specjalistów z przemysłu.

Nie będzie doskonalenia związku wyższych uczelni z gospodarką bez dwukierunkowej wymiany kadr. Tylko na takiej drodze może dojść do faktycznej współpracy z przemysłem, a określonej sumy doświadczeń i wiedzy nie można inaczej nabyć jak od ludzi z fabryk i biur projektowych. Jedynie twórcza praca w połączeniu z doświadczeniem nabytym poprzez stałą współpracę z przemysłem otworzy nowe horyzonty poszczególnym gałęziom przemysłu i działalności dydaktycznej.

Przy kształceniu kadr dla pracy badawczej trzeba obok stałego modyfikowania teoretycznego doskonalić naukę metod badawczych w każdej dyscyplinie. Tu nie chodzi o inżyniera z szeroką wiedzą danej branży, ale o absolwenta znającego naukowe metody badawcze, które będzie mógł wykorzystać w określonej dziedzinie przemysłu. Zwiększa to zapotrzebowanie na nauczycieli akademickich — a mamy już ich sporo — nauczających metod naukowych zagadnień, które w przyszłości będą nieodzowne nowym technikom badawczym, warunkującym opracowywanie nowych procesów technologicznych. Rosnące ceny i powiększające się trudności w zakupie surowców zmuszają nas do maksymalnego ich wykorzystania przy równoczesnym, oszczędnym gospodarowaniu mediami energetycznymi wraz z doskonaleniem metod ochrony naszego środowiska. To komplikuje i wydłuża procesy techniczno-technologiczne oraz nakłada na uczelnie zadanie dosko-

*) Prof. dr inż., dyrektor naczelny Mazowieckich Zakładów Rafineryjnych i Petrochemicznych w Płocku.



Politechnika Warszawska — Filia w Płocku. Główny gmach dydaktyczny, wybudowany w latach 1971—1973 przy udziale Mazowieckich Zakładów Rafineryjnych i Petrochemicznych w Płocku

nalenia nauczania metod naukowych techniki. Absolwent winien posiadać umiejętność rozwiązywania problemów, które niesie przyszłość.

Jeżeli mamy przygotowywać lepszych niż dotąd inżynierów dla przemysłu i biur projektowych, to musimy częściej widywać nauczycieli akademickich w fabryce: na instalacjach półtechnicznych, przemysłowych i w warsztatach remontowych, a ponadto trzeba więcej najlepszych specjalistów przemysłu na różnorodnych zasadach angażować do pracy dydaktycznej. Jestem wieloletnim pracownikiem ciężkiego przemysłu chemicznego i znam dość dobrze rozmiar jego rezerw w niedostatecznym przerobieniu surowców, materiałów i w robociznie. Rezerwy tkwią w usterkach konstrukcyjno-technicznych instalacji, w złym doborze tworzyw dla urządzeń (duże marnotrawstwo stali — żywotność setek ton chłodnic osiąga tylko 12—18 miesięczne okresy pracy), a remonty wykonujemy częściej i w większym zakresie, niż za granicą. Potrzeba nam w Mazowieckich Zakładach Rafineryjnych i Petrochemicznych prawie dziesięciu profesorów-praktyków jako konsultantów, a mamy skutecznie działających tylko dwóch. Na wyzwolenie tych rezerw nie potrzeba w większości przypadków skomplikowanych urządzeń badawczych oraz ogromnych zespołów naukowych. Tu wystarczy często pojedynczy nauczyciel akademicki z zespołem studentów i kilkoma asystentami na okres roku. Są nawet drobne problemy, rozwiązywalne przez samych asystentów wraz ze studentami ostatnich lat studiów nawet w ramach Studenckiej Spółdzielczości Pracy.

Prawno-organizacyjno-ekonomiczne powiązania są (niestety, dotąd stosowane tylko w embralnym rozmiarze) następujące:

— Większe, trudniejsze problemy, wymagające ponad rocznych studiów i doświadczeń, rozwiązywać można wspólnie z ludźmi przemysłu w ramach umów badawczo-wdrożeniowych, zawieranych przez uczelnię bezpo-

średnio z dyrekcjami fabryk. Jest to niezwykle skuteczna forma współpracy, a w dodatku wnosi wzajemne dokształcanie oraz oddziaływanie ludzi nauki na działaczy przemysłu i odwrotnie. Tą drogą uczelnia zyskuje dodatkowe niemałe środki finansowe i możliwości zdobycia nowej aparatury naukowo-badawczej. Realizatorzy tematu badawczo-wdrożeniowego uczestniczą przez szereg lat w podziale wypracowanych efektów ekonomicznych, osiągniętych w fabryce po wdrożeniu zaproponowanych innowacji. Przy wspólnym autorstwie (uczelnia—fabryka) wniosków modernizacyjno-intensyfikacyjnych osiąga się maksymalne skrócenie drogi od pomysłu do przemysłu.

— Póletaty, w których profesorowie technolodzy (w szerokim pojęciu tego określenia) wraz ze swymi współpracownikami pomagają fabrykom w wyzwolaniu rezerw poprzez modernizację i intensyfikację instalacji, w przewyżnianiu określonych trudności procesowo-remontowych i przy opracowywaniu planów rozwojowych. Prezentują pogląd zaangażowania każdego profesora-technologa (oraz odpowiedniego z uczelni ekonomicznej) na konsultanta w Wielkich Organizacjach Gospodarczych, biurach projektowych lub fabrykach swej specjalności. Szczególnie pożyteczne byłoby to dla WOG-ów, które nie mają dostatecznego rozzeznania rezerw i trudności techniczno-technologicznych w podległych sobie fabrykach. Ponadto będzie można tą drogą zrealizować na szerszą niż dotąd skalę następny postulat.

— Prace inżynierskie, magisterskie, doktorskie i habilitacyjne wciąż jeszcze w niedostatecznym stopniu realizowane są na terenie fabryk i biur projektowych. W tym zakresie nieodzowne są istotne zmiany na lepsze — w ostateczności choćby drogą odpowiednich nakazów. Jest to nie tylko efektywną formą poznawania fabryki, ale w dodatku przyno-

sząca prawie zawsze korzyści praktyczne, czego nie można powiedzieć o większości prac dyplomowych realizowanych w murach uczelni. Zdają sobie sprawę, że część prac trzeba realizować w szkole wyższej, ale co najmniej połowę z nich szczególnie z uczelni politechnicznych, można by wykonać w przemyśle. Zyska się tą drogą rozwiązanie drobnych problemów w fabrykach, a absolwentom poza większą satysfakcją przyniesie często nagrody i lepszy start w pracy zawodowej.

Jednym z głównych tematów prac inżynierskich i magisterskich mogą być fragmenty poczynań w ramach ANALIZY WARTOŚCI, instrumentu zmierzającego do minimalizacji kosztów wytwarzania i podnoszenia wartości użytkowej wyrobów lub efektów określonych procesów technologiczno-technicznych. Jest to przecież jedna z wartościowszych metod wyzwalań rezerw pracy przed-

miotowanej i żywej, a z takim trudem wciśkającej się do naszych fabryk.

— Studenckie Spółdzielnie Pracy zatrudniają obecnie około 13 tysięcy osób, angażując ich przede wszystkim w transporcie i pracach porządkowych. Jesteśmy jako przemysł zainteresowani zatrudnieniem ich całymi grupami przy pracach procesowo-bilansowych, inwentaryzacyjnych, a nade wszystko remontowych. Jest to ogromna szansa dla obydwu stron: w fabryce przyspieszy wyzwalań rezerw i zwiększy efekty produkcyjno-ekonomiczne, a studenci lepiej poznają przemysł i szybciej się w nim zaadoptują, gdy tylko zostaną inżynierami.

Procesy doskonalenia, modernizacji i rozwoju produkcji staną się w Polsce dopiero wtedy powszechne i źródłem dobrobytu, gdy uda się upowszechnić na wyżej wymienionych zasadach współdziałanie uczelni z przemysłem.

JAN KARDASIEWICZ
MIECZYŚLAW ŁASKOWSKI

Rozważania na temat motywacji organizacyjnych

1. Wprowadzenie

Wniosek skierowany w listopadzie 1974 r. na ręce Prezesa Towarzystwa Naukowego. Płockiego w sprawie powołania Sekcji Systemowej Organizacji Zarządzania, w części dotyczącej przyszłego zakresu tematycznego jej działalności, m. in. obejmował:

„Zagadnienia warunków pracy i metod poprawy stosunków międzyludzkich w zespołach pracowniczych i mikrośrodkach społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem socjo- i psychologicznych oraz materialnych warunków realizacji określonych celów, przy zachowaniu zasad ochrony naturalnej środowiska człowieka”.

Sekcja Systemowej Organizacji Zarządzania została powołana w grudniu 1973 r., a już w lutym roku następnego podjęła prace badawcze, w ramach których szeroko wystąpiła deklarowana wyżej tematyka. Rzecz jasna — kontekst tej właśnie części realizowanych prac badawczych, jest i będzie nadal zdecydowanie organizacyjny. Wyjaśnienie powyższe jest istotne dla wykluczenia ewentualnych nieporozumień, które mogłyby polegać np. na błędnym przekonaniu o podejmowaniu przez Sekcję SOZ badań teoretycznych w zakresie psychologii

i socjologii. Zdecydowanie nie! Natomiast podobnie jak w przypadku takich dyscyplin jak: cybernetyka, informatyka, ekonometria, statystyka, matematyka itp., również psychologia i socjologia, będą przez nas twórczo stosowane dla rozwiązywania problemów organizacji i zarządzania gospodarką narodową. Próbką poglądów w tym zakresie jest niniejszy artykuł.

2. Rola jednostki ludzkiej w organizacji

Efektywność działania określonej organizacji, rozumianej jako podmiot społeczno-gospodarczy, bezpośrednio i w zdecydowanym stopniu zależy od gotowości przynależnych do tej organizacji ludzi do współpracy, do wykonywania określonych zadań i funkcji, zgodnie z potrzebami społecznymi, wyrażanymi przez cele danej organizacji. Jak widać, chociażby już z powyższego ujęcia, kierowanie działalnością organizacji to nie tylko, a często i nie głównie problem „techniczny” ale — a może i głównie — problem socjopsychologiczny.

O sukcesie każdego przedsięwzięcia decydują w pierwszej kolejności ludzie i ich stosunek do skupiającej ich organizacji. Przy takim założeniu powstaje pytanie: czy w dzisiejszym zinstytucjonalizowanym świecie, gdy systemy