Dwugłos w sprawie komputeryzacji

„Automatyzacja i maszyny matematyczne mogą być tym, czym są zapałki dla pożaru, z tym że przy dużych błędach mogą wyrządzić większe szkody...”

E.C. Berkeley

W WYDANEJ niedawno książce Berkeley'a w polskim przekładzie o rewolucji komputerowej[1]) można znaleźć warte zastanowienia zdanie o współodpowiedzialności osób związanych z maszynami matematycznymi wobec społeczeństwa i takich jego części jak środowisko zawodowe. Znaleźć tam można nawet wskazówkę, jak wypełniać wynikające stąd obowiązki społeczne — jednym ze sposobów jest czynny udział w rozwoju społecznie pożądanych zastosowań komputerów. Innym — uświadamianie osobom spoza „kręgu wtajemniczonych” potęgę wpływu takich maszyn matematycznych, jakimi są komputery, na dalszy rozwój cywilizacji, a w szczególności — na dobrobyt własnego kraju.

Dlatego też w sytuacji, kiedy w naszym kraju zaczęła się toczyć dyskusja „komputerowa” — niżej podpisani poczuli potrzebę zabrania głosu, będąc jednocześnie świadomi nurtujących ich wątpliwości, ale i świadomi — gdzie wątpliwości się kończą, a zaczynają koncepcje alternatywne, a gdzie zaś kończą się alternatywy i zaczynają prawdy dialektyczne. Obraz byłby niepełny, gdyby jednocześnie nie stwierdzić, że niżej podpisanym wydaje się, że w ogólnych zarysach chyba prawidłowo wyczuwają, gdzie w dyskusji do głosu dochodzi troska o rozwój dziedziny wiedzy, zajmującej się maszynami matematycznymi, zwanej niekiedy informatyką, a gdzie do głosu dochodzi zacięcie publicysty poszukującego efektownych przykładów, zaś gdzie po prostu przeciekają ślady zwykłych niesnasek między nieco skłóconymi ze sobą grupami skądinąd wybitnych w naszym kraju specjalistów.

Artykuł Bratkowskiego i Szwarca[2]) niewątpliwie wyciągnął na forum publiczne szereg spraw istotnych. Niestety nie jest to „cała prawda” i „tylko prawda”. Ale taka już chyba jest niewdzięczna rola publicystów, że wywołują wilka z lasu, wskazują na istnienie problemu — inni będą do tego wilka strzelać, czy też krzyczeć o konieczność jego ochrony, zaś jeszcze innych interesuje sam problem wilków.

Bratkowski i Szwarc zadali sobie niewątpliwie wiele trudu, przeprowadzając szereg rozmów z niektórymi fachowcami w dziedzinie konstrukcji i zastosowań komputerów, a nawet biorąc udział w wielogodzinnym spotkaniu kilkunastu dziennikarzy z Pełnomocnikiem Rządu d/s Elektronicznej Techniki Obliczeniowej 28 października br.

Gdyby jednak którykolwiek z nas — a nie jest to takie nieprawdopodobne, ponieważ od czasu do czasu wyrażamy się tu i ówdzie drukiem — nabrał nagle ochoty na uchylenie drzwi do tak podstawowego problemu dla gospodarki narodowej jak e n e r g e t y k a czy też o k r ę t o w n i c t w o, to w najgorszym nawet przypadku — utraty panowania nad tematem i chęcią dopomożenia kilkunastu fachowcom w którejś z tych trudnych dziedzin, nie odważylibyśmy się na sformułowanie nawet w 99 proc. prawdziwej tezy, o ile zachodziłaby obawa, że w oczach fachowców zawarte informacje budziłyby chociaż pozory bałamuctwa. A przecież statek handlowy czy też elektrownia są każdemu znane i z istnieniem takich obiektów każdy jest obyty — chociaż stosunkowo nieliczni tylko orientują się w skomplikowanych problemach perspektyw energetyki[3]) i okrętownictwa.

Przykładem bałamutnych sformułowań były takie stwierdzenia:

● Niech resort górnictwa ogłosi konkurs na dyrektora Instytutu Elektrotechniki, skoro międzynarodowej klasy eksperci są zdania, że przy dotychczasowych nakładach na ten Instytut można przy zmniejszeniu stanu zatrudnienia produkować tam 100 generatorów wysokiej klasy rocznie.

● Porządkowanie inwestycji energetycznych znane jest przeszło 7 lat i w ciągu jednego roku można uporządkować ten problem tak, aby nie było już nigdy więcej niedoborów mocy...

● Przecież to śmiech, aby nowoczesna siłownia energetyczna stanęła akurat w Sulęcinie Dolnym: dlaczego tam, gdzie nie ma żadnych odbiorców energii, a nie w Wieprzkowicach Górnych?

● Każe nam się wierzyć, że ta czy inna tam zapór stanowi zbawienie dla kraju a nikt nie wie co społeczeństwo otrzyma za te 17 miliardów ciężkich złotych...

I tak żonglując wielkimi słowami — społeczeństwem, poziomem światowym, instytutami, miliardami — oraz odpowiednio dobierając konkrety, nazwiska, maszyny, miejscowości i fakty można popełnić bombowy artykuł w dwu obszernych częściach. Potem jednak należałoby się z niefrasobliwości i zbyt gorącej wody tłumaczyć... Bo oto ludzie dysponujący różnymi materiałami wyśmieliby nas, że operować nam się chciało zbyt wielkimi kategoriami w całkiem prymitywny sposób. Ktoś by mógł dodać, że niemal zeszliśmy na pozycje prymitywnych maszynoburców — elektrownioburców, zaporoburców, węgloburców, czy też postępoburców — i jakież jeszcze łatki nie można by nam wtedy przyszyć!

Nie wiedząc zatem, jakimi źródłami i dokumentami dysponowali Bratkowski i Szwarc, używając świadomie w tygodniku poświęconym problemom gospodarczym i czytanym przez ekonomistów takich sformułowań — przepraszamy, że nie jesteśmy w stanie oddać ducha kontekstu — cytujemy:

● „...Niechże „Mera” obsadzi kierownictwo Instytutu Maszyn Matematycznych w drodze konkursu na ekipę kierowniczą (nie tylko dyrektora), niech rywalizujące ewentualnie grupy fachowców licytują się swymi ofertami, jeżeli międzynarodowej klasy eksperci deklarują możliwość produkowania rocznie 100 komputerów wysokiej klasy przy dotychczasowych nakładach na Instytut Maszyn Matematycznych i zmniejszonym stanie zatrudnienia, jeżeli publikowane i nie publikowane opinie innych ekspertów tę możliwość potwierdzają, jeżeli te same propozycje nie wykluczają rozwoju drugiego ośrodka wrocławskiego, to trudno się, o takie rozwiązanie sprawy nie pokusić.”

● „...A przecież zasady Planning-Programming-Budgeting System znane są od przeszło siedmiu lat. Co więcej — w Polsce pracują ludzie, którzy potrafiliby przygotować podstawy ewidencjonowania „informacji pierwotnych” dla takich obliczeń i potrafiliby również dobrze opracować być może program dla maszyny. Słowem, pełna paleta możliwości. I to nie dla „zabawy” w komputeryzację”.

● „Tym sposobem kandydatem do posiadania komputera na równi z innymi staje się Stołeczny Zarząd Aptek (jeśli już to dlaczego w Warszawie, a nie na Śląsku, i dlaczego akurat Stołeczny Zarząd Aptek, a nie np. Polfa czy Pogotowie Ratunkowe?...) Gorzej przewiduje się „system zintegrowany” dla „Ruchu” oraz Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Warszawie!”

● „Innymi słowy — zawarte są tam ŻĄDANIA POD ADRESEM BUDŻETU BEZ JAKIEJKOLWIEK PRÓBY POKAZANIA, CO ZA TO SPOŁECZEŃSTWO OTRZYMA.” (podkreślenie autorów)

Można znaleźć jeszcze kilka innych, łagodnie mówiąc, dziwnych sformułowań:

● „...Z czego wynikają zastrzeżenia do naszej dotychczasowej praktyki stosowania ETO? Z faktu, że wykorzystanie jej do automatycznego sporządzania listy płac i automatycznego wykorzystania tradycyjnych operacji buchalteryjnych jest marnowaniem jej możliwości.”

● „...40 twórców nowej maszyny CDC 7600, którzy zdziałali tyle, ile zespoły liczące po parę tysięcy ludzi.”

● „...Jeśli się nie wie, co się ma, to potem żąda się 600 osób dla Instytutu Przetwarzania Danych sugerując, że bez tego nie ujdziemy daleko.”

Koniec cytatów.

Nie znając — jak już się rzekło — źródeł informacji i nie dyskutując ich treści — po prostu nie jesteśmy upoważnieni nazwać takie stwierdzenia bałamutnymi. Jesteśmy natomiast w stanie każde z tych stwierdzeń poddać naszej, subiektywnej, krytyce. Wystarczą chyba jednak analogie, bo na każdą z poruszonych tu kwestii trzeba by napisać oddzielny artykuł.

*

O rozwoju energetyki czy też okrętownictwa można w poważnym tygodniku gospodarczym mówić z przybliżeniem; rzekliśmy, że w zawartym artykule należałoby w ogóle podać tylko jakieś „pierwsze przybliżenie”, ogólny rzut oka, uwypuklający w s z y s t k i e ważniejsze pozytywy i negatywy. W odniesieniu do telewizji kolorowej, skomplikowanych tworzyw poliestrowych czy też innych owoców postępu technicznego nawet „pierwsze przybliżenie” może okazać się dla laika zbyt wielkim ładunkiem nowych informacji. W takich przypadkach trzeba — myśleć nawet o „przybliżeniu zerowym”.

I z przykrością stwierdzić czujemy się w obowiązku, że artykuł Bratkowskiego i Szwarca nawet nie daje „przybliżenia zerowego” a jednocześnie zawiera szereg elementów owego „pierwszego przybliżenia”. I dlatego na niektórych sprawia wrażenie pozornego głębokiego ataku na problem — będąc w istocie atakiem na niektóre tylko aspekty.

PRZYBLIŻENIE ZEROWE

Ażeby było wiadomo o czym mowa, trzeba przytoczyć kilka sformułowań, które może brzmią jak slogany, ale dają chociaż orientację co do rzędu wielkości.

1) Rozwinięte gospodarczo kraje przeznaczają rocznie na komputeryzację od kilku do kilkunastu promili dochodu narodowego;

2) Za najgłupsze zastosowanie na ogół uchodzi obliczenie list płacy, przy którym komputer amortyzuje się dopiero po 5 roku eksploatacji, a przy mądrzejszym zastosowaniach znacznie wcześniej;

3) Na opracowanie konkurencyjnej rodziny komputerów na rynku światowym trzeba wydatkować ok. 200 milionów dolarów w okresie do 5 lat, bo w tym okresie powstaną komputery następnej generacji;

4) Trudno sobie wyobrazić kraj rozwinięty przemysłowo — z wyjątkiem może Szwajcarii — który świadomie nie rozwijałby własnej produkcji komputerów;

5) Moc obliczeniowa rozwijana przez współcześnie zainstalowanych blisko już 100 tysięcy komputerów różnej wielkości na całym świecie, porównywalna jest z wydajnością 10 miliardów rachmistrzów wyposażonych w mechaniczne kartoteki, formularze przebitkowe i arytmometry elektryczne;

6) Na podstawowe oprogramowanie jednej rodziny komputerów potrzeba około 2000 osobolat pracy;

7) W zasadzie każdy komputer zainstalowany w ponad 100 egzemplarzach można z góry uważać za „potencjalnie dobry”;

8) Dopiero sprzedanie powyżej 100 komputerów daje czysty zysk produkcyjny, liczony z wszystkimi nakładami;

9) Zapotrzebowanie na moc obliczeniową rośnie kilkakrotnie szybciej niż zapotrzebowanie na moc energetyczną, która podwaja się w okresie 7—8 lat, podczas gdy moc obliczeniowa podwaja się w ciągu ok. 2 lat;

10) Z braku perspektywy historycznej, zrozumiałej w przypadku budowy okrętów, elektrowni czy też linii kolejowych lub elektronicznych — dotychczas nie wypracowano jeszcze ś c i s ł y c h wskaźników i metod wyznaczania potrzeb obliczeniowych.

Z góry zgadzamy się na zarzut „bałamuctwa” powyższych dziesięciorga przykazań, jako ze świadomego założenia nieścisłych. Ale z dokładnością do „przybliżenia zerowego”, a więc rzędu wielkości, ze straszliwie grubym błędem, można stwierdzić już dzisiaj, że komputery stanowią jeden z podstawowych czynników warunkujących prawidłowość rozwoju nowoczesnego organizmu gospodarczego. Tyle, że niedawno dopiero przestały być czynnikiem czysto ilościowym — i stały się dialektycznym czynnikiem jakościowym — tylko nie wszyscy jeszcze to rozumieją.

„BIT” OKREŚLA ŚWIADOMOŚĆ

Świadomość zerowego przybliżenia polega na tym, że z tych kilku bitów informacji — podstawową jednostkę informacji, cyfrę dwójkową nazywa się bitem — można wyciągnąć tylko jeden wniosek: komputeryzacja jest takim procesem w okresie II rewolucji przemysłowej, czym industrializacja w okresie I rewolucji przemysłowej. Natomiast koncepcje komputeryzacji wymagają już nie „pierwszego przybliżenia”, ale szczegółowej analizy, można by rzec „drugiego stopnia”.

W okresie industrializacji główną uwagę skupiono na elektryfikacji. Był to cel strategiczny, warunkujący następne sukcesy gospodarcze. Może to wydawać się komuś niepoważne w 100-lecie urodzin Włodzimierza Iljicza trawestować jego słowa — ale gdyby Lenin żył dzisiaj, to z pewnością nie oburzyłby się, gdyby ktoś użył sformułowania, że komunizm to komputeryzacja plus władza rad.

Świadomość problemu jest tak wielka, że można przesłonić wszystko, dosłownie. Sami wiemy dobrze, jakie braki ma zatrudniająca nas instytucja — ale o tym będziemy mówić na wewnętrznych naradach organizacyjnych, a nie wiadomo po co grzmieć na łamach ogólnokrajowego tygodnika, że brak nam dobrego kleju, porządnych segregatorów i że nie ma komu szybko przepisywać na maszynie. Gdzie skala problemów! To zupełnie jest łatanie fufajki na grzbiecie i jednocześnie zastanowienie się nad — planem elektryfikacji całego kraju. I świadomość tego, że nie może być kilka planów elektryfikacji, chociaż pierwotnie mogło być kilka koncepcji, a przecież z nich wyrosły późniejsze plany.

O CO SIĘ BIĆ WYPADA?

Nie chcemy strzelać w dziesiątkę, będziemy zadowoleni, jeżeli w ogóle trafimy do tarczy — bo to właśnie jest ów rząd wielkości — wyobrażając sobie, że:

1) taki kraj jak Polska będzie kiedyś przeznaczał rocznie na komputeryzację 10—20 miliardów złotych;

2) każde 10 milionów złotych zainwestowanych w którymś roku, najpóźniej już w 3-cim roku i następnych zaczyna rocznie przynosić 2 miliardy efektów;

3) Na opracowanie nowych rodzin komputerów przeznaczymy kiedyś rocznie ponad 2 miliardy złotych, co w przybliżeniu odpowiada 40 milionom dolarów inwestycyjnych;

4) Przestaniemy kiedyś wierzyć wyłącznie w kopalnie i huty, dochodząc do wniosku o konieczności uruchomienia wielkiego przemysłu komputerowego, choćby miano nas wyśmiewać, że palimy w piecach tranzystorami i układami scalonymi (tymi niewydarzonymi) zamiast węglem;

5) Zastępowanie komputerów urzędnikami jest możliwe tylko w wąskim przedziale czasu, aż do wyczerpania całego zapasu dorosłej ludności w kraju;

6) Instytut Maszyn Matematycznych zacznie zatrudniać nie 30 a 300 programistów i nie będzie chałupniczo wytwarzać a n i j e d n e g o komputera rocznie, a tylko odpowiednie najnowocześniejsze oprogramowania;

7) ELWRO skoncentruje się wyłącznie na komputerach wraz z 10 innymi fabrykami produkować będzie kilkaset komputerów rocznie;

8) Centrale Handlu Zagranicznego nie będą zmuszały do importu obcych komputerów, forsując za wszelką cenę eksport — dla — eksportu, bo te premie eksportowe lecą;

9) O komputerach ostatni dziennikarz przestanie myśleć w kategoriach jeden rower — jeden odrzutowiec i zaczną w Polsce powstawać wielkie centrale komputerowe, obsługujące setki abonentów, uwolnionych od kłopotu posiadania „całego” komputera, zaś moc obliczeniowa tych central będzie się podwajać co 1—2 lata;

10) Dysponując perspektywą, choćby tylko 20 lat systematycznego obserwowania procesu komputeryzacji Polski, odpowiednie komórki w różnych resortach będą metodami matematycznymi planować komputeryzowanie przyległych im dziedzin życia gospodarczego, technicznego, naukowego, a może i nawet kulturalnego...

MAGIA SYSTEMÓW

Ostatnio rozpanoszyło się słowo „system”, odmieniane na wszystkie możliwe i niemożliwe sposoby. Systemem może być mały program, zbiór programów, część komputera, cały komputer lub zespół komputerów. Bratkowski i Szwarc z zachwytem wspominają o zagranicznym systemie PPBS planowania i programowania „jakościowego”. Strzelamy z zamkniętymi oczami do tarczy, dbając tylko o rząd wielkości. Opracowanie odpowiednich programów na komputer odpowiedniej wielkości, którego jeszcze w kraju nie ma — wymagałoby pracy około 300 osób w ciągu trzech lat.

Większość prac dotyczyłaby nie samego programowania, ale zbierania danych w terminie, u wszystkich głównych użytkowników techniki obliczeniowej. Jeden genialny Krzysztof Kolumb tu nie pomoże, choćby się w pięćkroć rozmnożył. Co innego bowiem podpatrzona gdzieś generalna koncepcja, bardzo dobrze, że jak ktoś coś podpatrzy za granicą, to zaraz chce popularyzować w kraju — ale co innego wcielanie jej w życie.

Przebojem można iść z ideą bezkonkurencyjną, wręcz rewolucyjną — tylko jeżeli czas i miejsce tego wymaga. Idee mające konkurencję, mogą być wcielone w czyn tylko przy przestrzeganiu taktycznych reguł gry i dążeniu do pracy konstruktywnej, ba, wielkozespołowej.

Taki nam się system marzy — przy obiadku najwybitniejsi fachowcy jowialnie podśmiewują się z siebie wzajemnie, po czym idą do gabinetów pracy, gdzie wspólnie pracują nad nowymi problemami i ich rozwiązaniami. Ale czy aby zrozumieć tę prawdę na pewno trzeba pokryć swe włosy aż pełnią srebra?

ADAM B. EMPACHER

Biuro Pełnomocnika Rządu d/s Elektronicznej Techniki Obliczeniowej — Resortowy Ośrodek Informacji.

JÓZEF ŚNIECIŃSKI

Biuro Pełnomocnika Rządu d/s Elektronicznej Techniki Obliczeniowej — Zespół Współpracy z Zagranicą i Szkolenia.

1) E. C. Berkeley — Rewolucja maszyn matematycznych — PWN — Warszawa 1969 r.

2) Stefan Bratkowski, Karol Szwarc — Elektroniczna Technika Obliczeniowa. Zacznijmy od programu — Życie Gospodarcze — nr 46/69 i nr 47/69.

3) Pogląd na ten temat perspektyw energetyki dał np. w swoim art. J. Biernat PRZEGLĄD TECHNICZNY nr 49/69.

PS. Pragniemy w tym miejscu podziękować mgr. inż. ZDZISŁAWOWI BOBIATYŃSKIEMU oraz mgr. inż. MARKOWI ZEGAWSKIEMU za życzliwe uwagi zgłoszone podczas dyskusji nad tezami prezentowanego przez nas stanowiska.

Od redakcji:

Przy dobrej woli można uważać drukowaną powyżej odpowiedź dwóch pracowników PRETO za merytoryczną polemikę lub uzupełnienie publikacji S. Bratkowskiego i K. Szwarca, zamieszczonych w „Życiu Gospodarczym” w ramach „Wolnej Trybuny” pt. „Zacznijmy od programu”. Jest rzeczą ujmującą, kiedy osoby, zatrudnione w instytucji zobowiązanej do zajmowania się elektroniczną techniką obliczeniową, okazują się naraz tak pełnymi temperamentu publicystami. Niestety, odpowiedź ta, niewiele wniosła do meritum sprawy: W przedmiocie sporu — tak jak wygląda on obecnie — mamy z jednej strony próbę sformułowania konstruktywnych propozycji, zaprezentowaną przez zawodowych dziennikarzy, którzy konsultowali się z wieloma autentycznymi specjalistami, z drugiej zaś strony — przykład „konstruktywnej” i „nietradycyjnej” reakcji na krytykę. Sądzimy, że dyskusji nie można w tej sytuacji uważać za zamkniętą. Miejsce dla merytorycznych wystąpień nadal jest na łamach naszej gazety otwarte, także dla Autorów drukowanej powyżej odpowiedzi. Niezależnie od tego przypuszczamy, że S. Bratkowski i K. Szwarc zechcą w najbliższym czasie ustosunkować się do niej szerzej.

ORZECZNICTWO

ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTWA PAŃSTWOWEGO ZA TRANSAKCJE DOKONANE PRZEZ KIEROWNIKA DZIAŁU OBROTU TOWAROWEGO

We wrześniu 1967 r. na Targach Krajowych w Poznaniu kierownik działu obrotu towarowego MHD W N. podpisał z przedstawicielami Rzemieślniczej Spółdzielni Zaopatrzenia i Zbytu w X. trzy umowy kupna-sprzedaży krawatów oraz tkanin dekoracyjnych z terminami dostawy w IV kwartale 1967 r. i I kwartale 1968 r.

Co do dwóch wymienionych wyżej umów MHD po upływie około 2 miesięcy od ich podpisania powiadomił Spółdzielnię, że umów tych nie respektuje i uważa je za nieważne, a następnie wysłany na poczet częściowego wykonania wszystkich trzech umów towar MHD zwrócił, zarzucając, że umowy te nie są dla niego wiążące, gdyż pracownik, który podpisał te umowy, nie był upoważniony do zawarcia takich umów w imieniu MHD.

W tej sytuacji Rzemieślnicza Spółdzielnia Zaopatrzenia i Zbytu wystąpiła na drogę postępowania arbitrażowego, domagając się zasądzenia na jej rzecz od pozwanego MHD k a r y u m o w n e j za odstąpienie od umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada kupujący, zgodnie z § 52 ust. 1 pkt. 1 ogólnych warunków umów sprzedaży (Monitor Polski z 1966 r., nr 57, poz. 276).

Okręgowa Komisja Arbitrażowa roszczenie powodowej Rzemieślniczej Spółdzielni o d d a l i ł a, natomiast Główna Komisja Arbitrażowa rozpoznawszy odwołanie tejże Spółdzielni orzeczenie OKA zmieniła i dochodzoną kwotę zasądziła od pozwanego MHD.

Ponieważ od tego ostatniego orzeczenia Minister Handlu Wewnętrznego wniósł r e w i z j ę n a d z w y c z a j n ą, przeto sprawa została ponownie rozpoznana przez Główną Komisję Arbitrażową, która orzeczeniem z dnia 16 czerwca 1969 r. nr BO-3810/69 rewizję nadzwyczajną Ministra Handlu Wewnętrznego o d d a l i ł a, wypowiadając następujący pogląd prawny:

Jeżeli z charakteru stanowiska zajmowanego przez pracownika w przedsiębiorstwie państwowym, jak np. ze stanowiska k i e r o w n i k a działu obrotu towarowego wynika, że do zakresu jego czynności należy z a k u p t o w a r ó w, to uzasadnia to przyjęcie w sposób dorozumiany, że jest on również upoważniony do zawierania umów kupna w imieniu i na rachunek zatrudniającego go przedsiębiorstwa. Wymagają tego bezpieczeństwo obrotu i ochrona dobrej wiary kontrahenta.

W uzasadnieniu swego ponownego orzeczenia GKA zaznaczyła m.in.:

„(...) Wbrew wywodom rewizji nadzwyczajnej w przyjęciu w zaskarżonym rewizją orzeczeniu, że w konkretnym przypadku doszło między stronami do zawarcia umów sprzedaży towarów, o które chodzi w sporze, nie można dopatrzyć się błędu uzasadniającego zarzut istotnego naruszenia prawa.

Zgodnie z postanowieniami dekretu z 26.X.1950 r. o przedsiębiorstwach państwowych (Dz.U. 1950 r., nr 18, poz. 111), oświadczenia woli w zakresie praw i obowiązków majątkowych przedsiębiorstwa mogą być składane nie tylko w sposób określony w art. 16 dekretu, ale również na podstawie pełnomocnictwa przewidzianego w art. 17 tego dekretu. Pełnomocnik może działać jednoosobowo w granicach umocowania (art. 17 ust. 3 dekretu), przy czym pełnomocnicy do dokonywania poszczególnych czynności — o jakie to pełnomocnictwo chodziło w spornym przypadku — nie podlegają ujawnieniu w rejestrze przedsiębiorstwa (art. 17 ust. 3 dekretu).

Pełnomocnictwo jest oświadczeniem woli mocodawcy, podlega więc takiemu samemu reżimowi, jak każde oświadczenie woli. Może być zatem z zastrzeżeniem wyjątków w ustawie przewidzianych — dokonane w dowolnej formie, nie tylko w sposób wyraźny, lecz także w sposób dorozumiany, to jest przez jakiekolwiek zachowanie się osoby reprezentowanej, ujawniające w sposób dostateczny jej wolę (art. 60 k. c.).

Dekret o przedsiębiorstwach państwowych przewiduje wprawdzie wymóg sporządzenia pełnomocnictwa na piśmie (art. 17 ust. 3 dekretu). Skoro jednak niezachowanie tej formy nie jest zagrożone rygorem nieważności, należy rozumieć, że wymóg sporządzenia pełnomocnictwa na piśmie nie jest formą *ad solemnitatem*. Zgodnie z art. 73 § 1 k.c., jeżeli ustawa zastrzega dla czynności prawnej formę pisemną, czynność dokonana bez zachowania zastrzeżonej formy jest nieważna tylko wtedy, gdy ustawa przewiduje rygor nieważności. Rygor nieważności w przypadku niezachowania formy pisemnej jest przewidziany w art. 99 § 2 k.c. odnośnie do udzielenia pełnomocnictwa ogólnego.

DOKOŃCZENIE NA STR. 8

RECENZJE

Metody podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie

KAZIMIERZ WANDELT

NAKŁADEM Szczecińskiego Towarzystwa Naukowego ukazała się publikacja prof. dr Antoniego Skowrońskiego pt. „Metody podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie” — Szczecin 1969 r. Tytuł pracy sugeruje, że autor ogranicza się tylko do podejmowania decyzji w mikroskali, w przedsiębiorstwie. Rozważania obejmują również obszar makroekonomiczny.

Pierwszy rozdział poświęcony jest osobie kierownika przedsiębiorstwa, jako podmiotu podejmującego decyzje zgodnie z planami gospodarczymi i odpowiedzialnego za wyniki pracy kierowanej przez siebie jednostki. Rola i zakres kierownika przedsiębiorstwa socjalistycznego — mimo pozorów i mimo pewnych ograniczeń — jest znacznie szersza od kierownika przedsiębiorstwa kapitalistycznego i dlatego wymaga oparcia o wyniki badań naukowych w tym zakresie, jeżeli jego decyzje, posiadające charakter aktów twórczych, mają być racjonalne i zgodne zarówno z interesem przedsiębiorstwa i jego załogi, jak i z interesem społeczeństwa. Na podkreślenie zasługuje, że Autor całość rozważanej problematyki ujmuje w aspekcie przedsiębiorstwa socjalistycznego.

Drugi rozdział ma za przedmiot klasyfikację metod podejmowania decyzji i jest rozwinięciem poruszonej w rozdziale pierwszym funkcji kontroli kierowniczej, którą A. Skowroński identyfikuje z procesem podejmowania decyzji, a tym samym nie identyfikuje jej z całą teorią organizacji. Stanowisko takie zajął zresztą Autor już w dawniejszych swych pracach. Autor daje tu zwięzły a wyczerpujący przegląd rozwoju nauki na tym odcinku, po czym następuje dogłębna analiza procesu dojrzewania decyzji i częstego braku odwagi podejmowania jej w całości ze względu na nieuregulowanie zagadnienia odpowiedzialności za jej ewentualne ujemne skutki. Ciekawe są tu rozważania na temat decyzji przedsiębiorstwa i decyzji osobistych, jak również ważności podziału decyzji na pozytywne i negatywne — po raz pierwszy w polskiej literaturze poruszone — oraz nad doradczą rolą kolektywów funkcjonalnych w przedsiębiorstwie.

Klasyfikując metody podejmowania decyzji, Autor wykazuje zasadnie, że skupiają one w sobie zarówno metodę rozumowania, jak też obserwacji i eksperymentu, zwykłą technikę statystyczną i całą technikę matematyczną z tym, że jedynie zakres stosowania tych metod jest różny w zależności od charakteru danej działalności przedsiębiorstwa.

Rozdział trzeci ma za przedmiot tradycyjne metody podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. Autor omawia tu kolejno psychologiczne metody decyzji oraz układ tradycyjnej statystyczno-ekonomicznej kontroli kierowniczej. Autor stwierdza, że nawet najbardziej skrajni przedstawiciele kierunku psychologicznego nie wykluczają potrzeby liczbowej, a więc statystyczno-matematycznej oceny danej hipotezy. Autor niewątpliwie pogląd taki podziela. Niemniej jednak omówieniu metody statystycznej Autor poświęca stosunkowo mało miejsca, mimo że szybko dostarczane dane statystyczne oraz wykorzystanie ich w ekstrapolacji dają bardzo przydatne narzędzie w procesie podejmowanych decyzji.

Przedmiotem rozdziału czwartego są matematyczne metody podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. Autor, mimo uznania przydatności tej metody, podziela jednak również pogląd szeregu przedstawicieli metod matematycznych, że metoda ta ujmuje badane zjawiska tylko od strony ilościowej, wobec czego strona jakościowa elementów w podejmowaniu decyzji pozostanie nadal przedmiotem udoskonalonych metod tradycyjnych. Tym samym wypowiada się słusznie za ograniczonymi możliwościami stosowania matematycznych metod podejmowania decyzji, zwłaszcza jeśli chodzi o decyzje administracyjne dotyczące jakości układu gospodarczego, co nie przeszkadza, że w swej pracy prezentuje te z metod matematycznych, które jego zdaniem są przydatne dla opracowania przesłanek dla podejmowania decyzji racjonalnych. Na podkreślenie zasługuje przejrzystość i jasny wywód współzależności matematycznych. Szereg przykładów z praktyki życia gospodarczego wziętych, w sposób przekonywający potwierdza przydatność, aczkolwiek ograniczoną, metod matematycznych.

Miałbym jednak zastrzeżenia w przedmiocie sformułowanego przez Autora stwierdzenia, że im wyższy szczebel kierowniczy, tym większa jest rola myślenia intuicyjnego i wyrażania myśli twórczej. Zastrzeżenia moje wynikają z faktu, że obecnie zmierza się do uzupełniania tych metod metodami ekonometrycznymi w szczególności w programowaniu rozwoju branż, które przecież są domeną działalności jednostek wyższego rzędu tak, ażeby obszary niewymierzalne ograniczyć do minimum.

W nawiązaniu do tego jako trafny uważam sumujący wniosek Autora, że w gospodarce planowej przyszłą metodą podejmowania decyzji kierowniczych będzie metoda, która potrafi zharmonizować metody tradycyjne z matematycznymi, ponieważ metody tradycyjne umożliwiają uwzględnienie społecznego punktu widzenia i motywów ludzkiego działania, czego nie można ująć we wzór matematyczny.