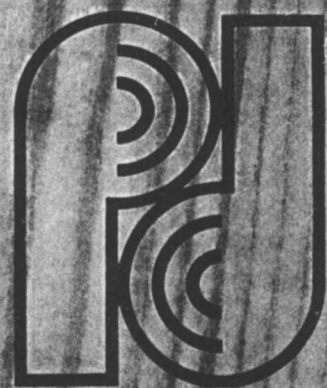


4'79 przemysł drzewny



SPIS TREŚCI

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Dalsze wypowiedzi czytelników o kierunkach rozwoju przemysłu drzewnego	2	Высказывания читателей на тему направлений развития деревообрабатывающей промышленности	2	Further opinions of readers concerning trends in woodworking industry development	2
JAN ŻUROWSKI — Kwalifikacja jakości mebli i wyrobów z drewna w 1978 r.	3	Квалификация качества мебели и древесных изделий в 1978 году	3	Quality of furniture and wood products in 1978	3
ANDRZEJ PISZCZOŁA — Co dla rynku da przemysł meblarski? KRZYSZTOF JASIOROWSKI, JERZY KOCH — Efektywność zastosowania epd w Zakładach Przemysłu Meblarskiego w Radomsku	7	Что дает торговле мебельная промышленность?	7	What the market can expect from furniture industry?	7
ANDRZEJ RYBSKI — Wpływ rodzaju pasowania na wytrzymałość krytych złączy czopowych	12	Эффективность применения ЭОД на мебельном заводе в Радомске	12	Effectiveness of electronic data processing in Radomsko Furniture Factory	12
WIESŁAW NADOWSKI — Wadliwość oklein dębowych w wyniku suszenia (z doświadczeń zagranicznych)	16	Влияние вида посадки на прочность соединения потемочным шипом	16	Effect of fitting on the strength of stop housed joints	16
MIECZYSLAW SZCZAWIŃSKI — Jakie posadzki w mieszkaniach chcą mieć użytkownicy MICHAŁ ZENKTELER — Praktyczne znaczenie chemicznego odczynu drewna	18	Какой паркет хотят иметь потребители	21	What kind of flooring is preferred by customers	21
G., H. M. — Perspektywy produkcji i przerobu zrębków leśnych	21	Практическое значение реакции древесины	24	The importance of wood reaction in practice	24
FRANCISZEK KACZMAREK — Narzędzia do maszynowej obróbki drewna	24	Перспективы производства и переработки щепы из отходов рубки	26	Prospects in the production and processing of green chips	26
WITOLD GAJEWSKI, JAN GUZERA — Postęp organizacyjno-techniczny w pozyskaniu i wykorzystaniu drewna	26	Дереворежущие инструменты	27	Tools for wood machining	27
MICHAŁ SZULC — Problemy badawcze ekonomiki i organizacji przemysłu drzewnego tematem obrad I Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej w ITD	27	Технико-организационный прогресс лесозаготовки и использования древесины	30	Organizational and technical progress in harvesting and utilization of timber	30
JERZY WAŻNY — X Jubileuszowe Sympozjum Ochrony Drewna	30	Исследовательские вопросы экономики и организации деревообрабатывающей промышленности предметом I общепольской конференции в Институте технологии древесины	34	Research problems in the field of economics and organization of wood processing industries discussed at the 1-st nationwide conference held at the Wood Technology Institute, Poznań	34
Ze świata	34	X юбилейный симпозиум по защите древесины	37	X-th Symposium on Wood Protection	37
Informacja techniczna Zjednoczenia Przemysłu Maszynowego Leśnictwa	37	За рубежом	38	Around the world	38
Z życia Stowarzyszenia	38	Техническая информация Объединения машиностроительной промышленности лесного хозяйства	39	Technical information of the Union of Forest Machines Industry	39
	IV okł.	Из жизни Общества	IV обл.	Association's activities	IV cover

W następnym numerze:

S. BUCHAŁSKI: Eksport polskich mebli wczoraj, dziś i jutro

J. KUNDZEWICZ: Wikliniarstwo w Polsce

T. RUDAWSKI: Przemysł tartaczny i wyrobów z drewna



WYDAWNICTWA
CZASOPISM
TECHNICZNYCH NOT
Warszawa,
Czackiego 3/5

KOLEGIUM REDAKCYJNE

Mgr inż. A. BIAŁEŃSKI, mgr inż. W. CZARNOTA, prof. dr inż. Wł. FABISZEWSKI (red. naczelny), mgr inż. J. GUZERA (z-ca red. nacz.), mgr inż. St. RZADKOWSKI, mgr inż. St. ZEMAN, H. KOZŁOWSKA (sekr. redakcji)

RADA PROGRAMOWA

Mgr inż. B. Niezieliński (przewodniczący), mgr inż. J. Bisanz, mgr J. Bojarski, mgr A. Bulat, mgr inż. J. Dworakowski, dr inż. S. Dzięgielewski, prof. dr inż. W. Fabiszewski, doc. dr inż. L. Glijer, doc. dr inż. J. Holzacker, mgr inż. S. Kiełczewski, doc. dr inż. A. Kisielewski, dr inż. Z. Molenda, mgr inż. M. Podłowski, mgr inż. Z. Przyborski, mgr inż. T. Rudawski, mgr inż. W. Siciński, prof. dr K. Siwek, mgr inż. J. Stobniński, W. Tarnowski

REDAKCJA: Warszawa, Czackiego 3/5, tel. 27-87-29 (godziny przyjęć interesantów 10-13).
Materiałów nie zamówionych Redakcja nie zwraca

Zakłady Graficzne „Tamka”. Warszawa. Zam. 13-315/79. Nakł. 4200 egzemplarzy. Papier druk. sat. kl. III, 70 g. C-114.

KRZYSZTOF JASIOROWSKI
JERZY KOCH

Efektywność zastosowania epd w Zakładach Przemysłu Meblarskiego w Radomsku

Problematyka kierunków zastosowań maszyn matematycznych oraz form komputeryzacji zawarta jest w literaturze fachowej. Nie można tego jednak powiedzieć o publikacjach dotyczących analizy korzyści osiąganych dzięki pracy komputerów. Zupełnie natomiast skromne są pozycje w zakresie metod kwantyfikacji efektów z zastosowań informatyki i porównywania ich z efektywnością innych przedsięwzięć podejmowanych w przedsiębiorstwie przemysłowym, np. efektywnością inwestycji, postępu technicznego itp.

Szybki rozwój informatyki w przemyśle meblarskim, systematyczny wzrost ilości stosowanego w przedsiębiorstwach kosztownego sprzętu informatycznego oraz związane z tym wprowadzenie sprawozdawczości wymagają za-

stosowania w praktyce przedsiębiorstw stosunkowo prostych, opartych na łatwo dostępnych danych, metod oceny efektywności eksploatowanych bądź wdrażanych systemów informatycznych. Próbę takiej oceny przeprowadzono na przykładzie wybranych systemów informatycznych eksploatowanych użytkowo w Zakładach Przemysłu Meblarskiego im. Gwardii Ludowej w Radomsku. Są to systemy: WESAP — techniczne przygotowanie i planowanie produkcji, GOFAM — ewidencja stanów i obrotów materiałowych, TRIM LOSS — XUT5 — optymalizacja rozkroju płyty pilśniowej i sklejki ogólnego przeznaczenia. Systemy WESAP i GOFAM opracowano w ZETO w Łodzi na zlecenie przedsiębiorstwa. Natomiast TRIM LOSS opracowany został przez firmę ICL i stanowi część standardowego

Tabela 1. Koszty tradycyjnej techniki przetwarzania K_t

Wyszczególnienie	Koszty w skali roku w tys. zł
Fundusz płac pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy przetwarzaniu techniką tradycyjną (wraz z ubezpieczeniami)	1374,5
Koszt remontów, konserwacji urządzeń malej i średniej mechanizacji	56,5
Amortyzacja maszyn i urządzeń malej i średniej mechanizacji	31,2
Materiały biurowe	10,5
Energia elektryczna	1,1
Koszty hipotetyczne (wg danych w tabeli 3)	657,3
Ogółem K_t	2131,4

oprogramowania, w które wyposażone są komputery ODRA serii 1300.

Wybór systemów nie był przypadkowy. Pierwsze dwa systemy — obejmujące zagadnienia gospodarcze — cechuje konieczność wprowadzania i wyprowadzania dużej ilości informacji, przy czym obliczenia są na ogół proste i nieskomplikowane. Natomiast trzeci system charakteryzuje się małą ilością informacji wprowadzanych i wyprowadzanych z komputera, przy konieczności dokonania olbrzymiej liczby skomplikowanych operacji obliczeniowych.

Systemy będące przedmiotem oceny eksploatowane są na komputerach ODRA serii 1300 w ZETO w Łodzi. Maszynowe nośniki informacji przygotowywane są w przedsiębiorstwie.

Zagadnienia te będą miały istotne znaczenie przy omawianiu wyników oceny efektywności wymienionych systemów informatycznych.

Efekty z zastosowania informatyki w przedsiębiorstwie można podzielić na: organizacyjno-techniczne i ekonomiczne.

Do efektów organizacyjno-technicznych zaliczyć należy: usprawnienie systemu informacyjnego dla celów zarządzania przedsiębiorstwem, zmiany w strukturze pracowników administracyjno-biurowych, ujednoczenie i unifikacja dokumentów źródłowych wykorzystywanych w różnych komórkach funkcjonalnych przedsiębiorstwa, znaczne skrócenie czasu wykonywanych obliczeń, eliminowanie szeregu żmudnych, powtarzalnych obliczeń w systemie tradycyjnym, usprawnienie ewidencji zaszciości gospodarczych, polepszenie czytelności i rytmiczności obiegu dokumentów.

Wymierne efekty ekonomiczne należy zestawzić z poniesionymi nakładami finansowymi. W ten sposób można uzyskać obraz efektywności przedsięwzięcia. W przedstawionej analizie wykorzystano formuły efektywności stosowane w pracy A. Kierczyńskiego (1). Jedną z formuł jest porównanie kosztów eksploatacji systemu informatycznego z techniką tradycyjną wg następującego uproszczonego wzoru:

$$E = \frac{K_t}{K_k} \quad (1)$$

w którym:

E — wskaźnik efektywności pokazujący, ile razy tradycyjna technika jest droższa niż komputerowa,

K_t — koszt techniki tradycyjnej,

K_k — koszt techniki komputerowej.

Jeżeli $E > 1$, to komputerowa technika jest opłacalna.

W przypadku gdy wprowadzenie komputerowej techniki pozwoliłoby na powiększenie zasobu przetwarzanych informacji i spowodowałoby dodatkowe efekty ekonomiczne, należy dodać do kosztów starej techniki (w celu uzyskania porównywalności kosztów obu technik) tak zwany koszt hipotetyczny, przez który należy rozumieć koszt, jaki należałoby ponieść, gdyby daną pracę — wykonywaną obecnie przez komputer — trzeba było wykonać tradycyjną techniką.

Wskaźnik okresu zwrotu nakładów w zasadzie stosuje się przy instalacji komputera i rozliczeniu tego przedsięwzięcia jako zadania inwestycyjnego. Jednak ze względu na znaczne koszty opracowania systemu informatycznego, jego wdrożenia i próbnej eksploatacji oraz zakupu urządzeń do przygotowywania maszynowych nośników informacji celowe wydaje się stosowanie również tej formuły do oceny efektywności postępu organizacyjno-technicznego wg następujących wzorów:

$$T = \frac{N}{E_p + E_o}; \quad E_k = \frac{1}{T} \quad (2)$$

w których:

T — wskaźnik okresu zwrotu,

N — jednorazowe nakłady finansowe,

E_p — roczny efekt ekonomiczny osiągnięty przez obniżkę kosztów przetwarzania ($K_t - K_k$),

E_o — roczny efekt ekonomiczny osiągnięty w wyniku eksploatacji systemów informatycznych,

E_k — wskaźnik efektywności.

Przy stosowaniu tej formuły, dla uproszczenia zagadnienia, pod pojęciem jednorazowe nakłady finansowe należy ujmować nakłady ponoszone ze środków: inwestycyjnych, postępu technicznego itp. Mogą być również ujmowane nakłady ze środków obrotowych przedsiębiorstwa, o ile opracowanie systemu informatycznego finansowane jest z tych środków.

W tabelach 1 i 2 przedstawiono koszty tradycyjnej i komputerowej techniki przetwarzania w agendach obję-

Tabela 2. Koszty komputerowej techniki przetwarzania K_k

Wyszczególnienie	Koszt w skali roku w tys. zł
Fundusz płac pracowników zatrudnionych bezpośrednio przy przetwarzaniu danych wraz z ubezpieczeniami (obsługa dziurkarek i sprawdzarek, konserwator)	207,0
Fundusz płac pracowników zakładowej służby informatycznej z wyłączeniem pozycji poprzedniej	289,0
Koszt remontów i konserwacji urządzeń do przygotowywania maszynowych nośników informacji	8,0
Amortyzacja urządzeń do przygotowywania maszynowych nośników informacji	160,0
Materiały produkcyjne (karty, taśmy, materiały biurowe)	36,0
Energia elektryczna	1,5
Koszt eksploatacji systemów w ośrodku obliczeniowym (łącznie z wykorzystaniem taśm magnetycznych)	1144,0
Ogółem K_k	1845,5

tych omawianymi systemami informatycznymi. Podstawiając dane do wzoru 1 otrzymujemy wskaźnik efektywności $E = 1,15$. Oznacza to, że każda złotówka wydatkowana w danym roku na przetwarzanie informacji na komputerze przynosi 15 gr oszczędności*).

Porównując nakłady poniesione na opracowanie i wdrożenie systemów informatycznych z efektami uzyskanymi z ich eksploatacji otrzymuje się wskaźnik okresu zwrotu

$$(wg wzoru 2): T = \frac{N}{E_p + E_o} = \frac{5870,7}{285,9 + 6310,4} = 0,89. \text{ Oznacza}$$

to, że nakłady poniesione na opracowanie i wdrożenie systemów informatycznych zwrócą się po 0,89 roku. Wskaźnik efektywności przedsięwzięcia wynosi $E_k = 1,12$.

Przedstawione wskaźniki wykazują, że stosowanie omawianych systemów informatycznych w przedsiębiorstwie jest opłacalne. Przeprowadzone obliczenia mogą zawierać

* Dla porównania wskaźnik ten w resorcie finansów wynosi: Ministerstwo Finansów — 4,0, NBP — 1,9, PKO — 1,1, Bank Handlowy — 2,3, PZU — 1,6, Bank Rolny — 1,5 (wg A. Kierczyńskiego).

Tabela 3. Koszty hipotetyczne

Rodzaje kosztów	Koszty hipotetyczne w tys. zł
Fundusz płac pracowników zatrudnionych przy przetwarzaniu	596,8
Amortyzacja maszyn i urządzeń	39,5
Koszty remontów i konserwacji	21,0
Razem	657,3

pewien błąd, ponieważ w ocenie niektórych elementów rachunku ekonomicznego występują trudności wynikające z tego, iż praktycznie nie można ściśle oddzielić efektów otrzymanych dzięki zastosowaniu informatyki, od efektów uzyskanych z usprawnienia procesu zarządzania przez zastosowanie nowych technik organizatorskich. Jednak trudności w precyzyjnym określeniu efektów dotyczących zastosowania informatyki w zarządzaniu nie mogą zwalniać od tego, by ponoszone nakłady były czynione świadomie i racjonalnie.

Porównywanie kosztów tradycyjnej i komputerowej techniki przetwarzania w zasadzie nie nastęrcza większych trudności i poszczególne rodzaje kosztów można określić dosyć precyzyjnie. Wyjątek mogą stanowić koszty hipotetyczne.

Jednak specjalności z poszczególnych komórek funkcjonalnych przedsiębiorstwa korzystających z wyników komputerowej techniki przetwarzania są w stanie wystarczająco precyzyjnie określić pracochłonność i potrzeby dotyczące maszyn malej i średniej mechanizacji prac obliczeniowych dla wykonania zwiększonego zasobu przetwarzania, wynikającego z zastosowania systemów informatycznych w stosunku do tradycyjnej techniki przetwarzania.

Wskaźnik E dla poszczególnych omawianych systemów jest zróżnicowany. Najniższy jest dla systemu WESAP. Wynika to stąd, że w systemie tym ponad połowę efektywnego czasu pracy komputera obciąża utrzymanie pełnej aktualności zbiorów normatywnych (5). Mimo iż koszty hipotetyczne są dość duże, wskaźnik E dla tego systemu jest mniejszy od jedności (0,91), co oznacza, że koszt techniki obliczeniowej w dziedzinie technicznego przygotowania i planowania produkcji jest większy niż koszt techniki tradycyjnej. Dla systemu GOFAM wskaźnik $E = 1,17$ jest wynikiem dużego zmniejszenia pracochłonności żmudnych i powtarzalnych obliczeń oraz znacznych kosztów hipotetycznych. Największy wskaźnik $E = 4,7$ występuje przy optymalizacji rozkroju płyty pilśniowej i sklejki ogólnego przeznaczenia, przy zastosowaniu programu XUT-5 z systemu TRIM LOSS. Wynika on z wysokich kosztów hipotetycznych wynikających z potrzeby wykonywania dużej liczby skomplikowanych i pracochłonnych obliczeń w przypadku konieczności stosowania techniki tradycyjnej w tym zakresie oraz bardzo krótkiego czasu pracy komputera.

Okres zwrotu nakładów T na opracowanie i wdrożenie omawianych systemów jest bardzo krótki. Podobnie jak wskaźnik E jest on również zróżnicowany dla poszczegól-

Tabela 4. Nakłady na opracowanie i wdrożenie systemów informatycznych N

Wyszczególnienie	Wielkość nakładów w tys. zł
Prace przygotowawcze: uporządkowanie i uzupełnienie bazy normatywnej, utworzenie bazy indeksowej	306,0
Nakłady inwestycyjne: koszty zakupu urządzeń do przygotowywania maszynowych nośników informacji	1761,7
Nakłady na opracowanie, wdrożenie i stosowanie próbne systemów: opracowanie programów, utworzenie zbiorów podstawowych, koszt pracy komputera przy eksploatacji próbnej	3803,0
Razem nakłady N	5870,7

nych systemów. Największy jest dla systemu WESAP, najniższy zaś dla obliczeń optymalizacyjnych (TRIM LOSS). Brak jest dotychczas w literaturze dla przemysłu meblarskiego porównawczych wskaźników w tym zakresie. W. Spruch w swojej pracy (2) podaje, że dla przemysłu drzewno-papierniczego graniczny okres zwrotu nakładów inwestycyjnych wynosi 9 lat, dla którego $E_{kd} = 0,11$. Wydaje się jednak, że w obecnych warunkach jest on już nieaktualny i nie może być stosowany do oceny efektywności informatyzacji w przemyśle meblarskim. Dla omawianych systemów wskaźnik $E_k = 1,12$. Jeżeli przyjmemy, że graniczny okres zwrotu nakładów na postęp techniczny wynosi 3 lata, wówczas dyrektywny wskaźnik $E_{kd} = 0,33$. Świadczy to o dosyć dużej efektywności omawianych systemów, ponieważ $E_k > E_{kd}$.

Ocena okresu zwrotu nakładów nastęrcza więcej trudności aniżeli porównanie kosztów obydwu technik przetwarzania. Wymaga bowiem ustalenia udziału efektów techniki komputerowej w całości efektów uzyskiwanych z usprawniania zarządzania i w wyniku realizacji szeregu zakładowych programów zapewniających wykonanie planowanych zadań. Jest to możliwe jedynie przy prowadzeniu bardzo wnikliwej analizy. Dla analizowanych systemów udział efektów wynikających ze stosowania komputerowej techniki przetwarzania dla poszczególnych rodzajów efektów (patrz tabela 5) wynosi 4—10%. Brak danych branżo-

Tabela 5. Roczne efekty uzyskane w wyniku stosowania systemów informatycznych E_0

Wyszczególnienie	Wielkość efektów w tys. zł
Zmniejszenie zużycia sklejki ogólnego przeznaczenia i płyty pilśniowej (system: TRIM LOSS — XUT-5)	1356,1
Zmniejszenie wielkości zapasów materiałowych z jednoczesną poprawą ich struktury (system: GOFAM)	3679,3
Zmniejszenie wielkości zapasów robót w toku z jednoczesną poprawą ich struktury (system: WESAP)	1275,1
Razem efekty E_0	6310,4

wych w tym zakresie nie pozwala skonfrontować wielkości uzyskiwanych efektów ze stosowania omawianych systemów informatycznych z efektami uzyskiwanymi w innych przedsiębiorstwach przemysłu meblarskiego stosujących systemy o podobnym zakresie.

Efekty techniczno-organizacyjne wynikające ze stosowania komputerowej techniki przetwarzania są w zasadzie podobne w różnych przedsiębiorstwach. Wydaje się, że ich opis szczegółowy dla jednego konkretnego przedsiębiorstwa nie zainteresuje szerszego ogółu czytelników. Natomiast, zdaniem autorów, celowe będzie przedstawienie przydatności zastosowanych formuł efektywności do podejmowania decyzji o stosowaniu informatyki w zarządzaniu i usprawnianiu stosowanych systemów informatycznych.

W literaturze fachowej często spotyka się stwierdzenie jakoby nie można było przy współczesnym stanie wiedzy ocenić opłacalności stosowania informatyki. Trudności w określeniu efektów wynikają z dwóch przyczyn, a mianowicie z trudności określenia, jaką wartość ma przyspieszenie dostarczenia informacji potrzebnej decydentowi, braku kryteriów, na podstawie których można by stwierdzić, jaką wartość ma dodatkowa informacja, którą dzięki systemowi informatycznemu otrzyma decydent.

Wartości, jakie należy przypisywać obydwu elementom, zależą od konkretnej sytuacji decyzyjnej, która może się zmieniać i to niekiedy w znacznych przedziałach (4). Wydaje się, że tego typu efekty można zaliczyć do efektów organizacyjnych bez konieczności ustalania wielkości wyrażanych wartościowo. Natomiast w badaniu opłacalności zastosowań systemów informatycznych w zarządzaniu na-

leży korzystać z metod oceny efektywności wprowadzanego postępu techniczno-ekonomicznego. Omówione w artykule metody rachunku ekonomicznego ten warunek spełniają. Ich stosowanie powinno poprzedzić podjęcie decyzji dotyczącej zastosowania w przedsiębiorstwie systemów informatycznych. Ponadto analiza kosztów komputerowej techniki przetwarzania oraz okresu zwrotu nakładów daje możliwość usprawniania stosowanych już systemów informatycznych dwoma sposobami, a mianowicie przez:

— zwiększenie ilości informacji wynikowych przy istniejącym zakresie danych w zbiorach normatywnych, w wyniku czego zwiększeniu ulegną koszty hipotetyczne, co w efekcie daje zwiększenie wskaźnika E ,

— instalowanie bardziej wydajnego sprzętu do przygotowywania maszynowych nośników informacji, co prowadzi do zmniejszenia kosztów techniki komputerowej i poprawy wskaźnika E , przy czym wielkość nakładów z tym związanych nie powinna powodować przekroczenia dyrektywnych wskaźników T lub E_k .

Dla przykładu prowadzenie tego typu rachunku ekonomicznego w Zakładach Przemysłu Meblarskiego im. Gwardii Ludowej pozwala usprawnić stosowane użytkowo omawiane systemy informatyczne. W latach 1977—1978 znacznie zwiększył się zakres informacji wynikowych w systemie GOFAM. Ponadto w systemie tym zastosowano auto-

matyzowane obrachunkowe SOEMTRON 383 umożliwiające zautomatyzowane prowadzenie magazynowych kartotek materiałowych z jednoczesnym tworzeniem maszynowych nośników informacji (taśma perforowana). Następnym etapem jest zastosowanie automatów organizacyjnych OPTIMA 1415 do automatycznego wypełnienia miesięcznych kart limitowych pobrania materiałów. Efektem tych przedsięwzięć jest zwiększenie wskaźnika E do wartości 1,22, przy nieznacznym zwiększeniu okresu zwrotu nakładów T .

Jest jeszcze jeden aspekt efektywności zastosowania informatyki w zarządzaniu. Przed podjęciem decyzji o wdrażaniu określonych systemów informatycznych może się okazać, że koszt techniki komputerowej jest wyższy niż koszt tradycyjnej techniki przetwarzania, co nie może przesądzać o rezygnacji z wprowadzania informatyki. W takim przypadku należy przeprowadzić szczegółową analizę okresu zwrotu nakładów przyjmując, iż różnica $K_k - K_t$ ujemnie wpływa na kształtowanie się wskaźników T i E_k . Trzeba bowiem pamiętać, że w wielu przypadkach usprawnienie procesu zarządzania przez zastosowanie nowych technik organizatorskich nie może być realizowane bez pomocy informatyki.

Wnioski

1. Badania efektywności zastosowań informatyki w usprawnianiu zarządzania powinno być systematycznie rozpowszechniane i prowadzone zarówno przed podjęciem decyzji o wdrażaniu systemów informatycznych, jak i podczas zastosowania użytkowego systemów w aspekcie ich usprawniania bądź rozszerzania zakresu.]

Wzrost nakładów ponoszonych na zastosowanie informatyki w warunkach ograniczonych zasobów zarówno technicznych (sprzęt, oprogramowanie), jak i kadrowych, wymaga oparcie decyzji na rachunku ekonomicznym.

2. Metody rachunku ekonomicznego stosowane przy badaniu efektywności systemów informatycznych w przemyśle meblarskim powinny być systematycznie doskonalone. Między innymi niezbędne jest wprowadzenie branżowych metod badania efektywności i branżowych wskaźników dyrektywnych w tym zakresie.

3. W przedsiębiorstwach meblarskich powinny być wdrażane przede wszystkim powielarne systemy branżowe co gwarantuje obniżenie ponoszonych nakładów na opracowanie systemów i korzystnie wpływa na kształtowanie się wskaźników zwrotu nakładów i stwarza warunki do finansowania dość drogiego sprzętu informatycznego, głównie w zakresie urządzeń do przygotowywania maszynowych nośników informacji. Przedsiębiorstwo powinno być wyposażone w taki sprzęt, ponieważ zlecenie przygotowywania maszynowych nośników w ośrodku obliczeniowym (np. w sieci ZETO) powoduje znaczne podwyższenie kosztów komputerowej techniki przetwarzania, zmniejsza sprawność (wydłużenie cyklu przetwarzania) i efektywność systemów informatycznych.

4. Obok wdrażania typowych systemów w zakresie technicznego przygotowania i planowania produkcji, gospodarki materiałowej itp. należy wdrażać systemy w zakresie optymalizacji w gospodarowaniu materiałami, surowcami, energią, dla których wskaźnik E jest z reguły wysoki (np. rozkrój materiałów płytowych, rozkrój i optymalizacja sieci wody gorącej lub pary, optymalizacja planów itp.).

5. Przy rozwijaniu zastosowań informatyki w przedsiębiorstwie należy zwrócić szczególną uwagę na integrację poszczególnych systemów i podsystemów odcinkowych, co jest warunkiem efektywności podejmowanych przedsięwzięć w tym zakresie.

6. Na obecnym etapie rozwoju informatyki w przedsiębiorstwach meblarskich najkorzystniejszym rozwiązaniem jest korzystanie z komputerów zainstalowanych w sieci ZETO. W dużych przedsiębiorstwach, w których stosowanych jest kilka dużych zintegrowanych systemów informatycznych (obciążenie komputera powyżej 150 h miesięcznie) można rozważać, stosując przedstawione metody badania efektywności, celowość zainstalowania własnego komputera.

LITERATURA

1. Kierczyński A.: Efektywność komputeryzacji. PWE, Warszawa 1975.
2. Spruch W.: Strategia postępu technicznego. PWN, Warszawa 1973.
3. Gackowski Z.: Informatyka w zarządzaniu. PWE, Warszawa 1976.
4. Kislelnicki J.: O wyższą efektywność informatyki w zarządzaniu. Życie Gospodarcze nr 27, 1978.
5. Jasiorowski K.: System WESAP w usprawnianiu planowania w przedsiębiorstwie meblarskim. Przemysł Drzewny nr 3, 1978.
6. Askanas W.: Konflikty organizacyjne przy wdrażaniu eto. PWN, Warszawa 1978.

„Przemysł Drzewny”, prowadząc na zlecenie zjednoczeń zakładów produkcyjnych dodatkową, usługową działalność wydawniczą, uprzejmie zawiadamia, iż może podjąć się publikacji z zakresu kroniki zakładów przemysłu drzewnego (fabryk mebli, fabryk płyt, tartaków itp.). Materiały te stanowiąby cenny wkład do historii przemysłu drzewnego.