

EI-P



OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY INFORMATYKI

MOTYWACJA PERSONELU APD

**Europejski
Program
Badawczy
Diebolda**

85

Warszawa 1977



OSRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY INFORMATYKI

MOTYWACJA PERSONELU APD

Europejski Program Badawczy Diebolda

*Wyłącznie do użytku
na terenie PRL*

85

Warszawa 1977

Tytuł oryginału: Motivating ADP staff

Document No. E 142

July 1976

Tłumaczenie: Aleksander Małecki

Redakcja: Stanisław Nelken

Komitet Redakcyjny

Andrzej Idzikiewicz, Janina Jerzykowska /sekretarz/, Stanisław Nelken, Witold Staniszkis, Ryszard Terebus /przewodniczący/

Wydawca

OBRI - Dział Wydawnictw, 02-021 Warszawa, ul. Grójecka 17

Warszawa 1977. Nakład: 1000 + 100 egz. Objętość: ark. wyd. 4,5;
ark. druk. 9. Format A4. Papier offsetowy kl. III, 80g, 61x86

zam.56/77

DN.444-13/73

Cena zł 92,-

SPIS TREŚCI

	Streszczenie	5
I.	Wstęp	7
	A. Wydajność	7
	B. Cele opracowania	9
II.	Teorie motywacji	11
	A. F.W.Taylor i "naukowe zarządzanie"	11
	B. Prace Mayo i eksperymenty w zakładach Hawthorne ...	12
	C. Maslow i jego hierarchia potrzeb	13
	D. Teoria "X" i teoria "Y". Douglas McGregor	15
	E. Herzberg. Motywacja i higiena	15
	F. Sytuacja w dziedzinie APD	16
	G. Podsumowanie	18
III.	Funkcje i cechy pracowników, kierownictwa i ośrodków APD	19
	A. Personel informatyczny i kierownictwo APD	19
	B. Warunki techniczne	24
	C. APD a reszta organizacji	25
IV.	Wywiady: stosunek do APD, jego pracowników i ich sytuacji	27
	A. Kierownictwo wysokiego szczebla spoza APD	28
	B. Kierownictwo działów użytkowników	29
	C. Pracownicy operacyjni działów użytkowników	31
	D. Wyższy personel APD	32
	E. Pozostały personel APD	34
V.	Dziedziny, w których występują trudności	37
	A. Płynność kadr	38
	B. Wydajność pracy	41

C. Jakość pracy	43
D. Komunikacja	44
E. Osobiste zaangażowanie pracowników	45
F. Obecność w pracy i absencja chorobowa	46
G. Równowaga między płacą a wydajnością pracy	48
VI. Czynniki motywacyjne	50
A. Dobre kierownictwo	50
B. Odpowiedzialność osobista	52
C. Dobra komunikacja	53
D. Wielkość i długość segmentów zadań	54
E. Możliwości doskonalenia zawodowego i struktura kariery	55
F. Uznanie za dobrą pracę	56
G. Stały, ale interesujący zestaw zadań i zapewnienie środków	57
H. Pozycja i płace	58
I. Czynniki fizyczne	59
VII. Czynniki pozamotywacyjne wpływające na wyniki pracy personelu	60
A. Rekrutacja i szkolenie	60
B. Metody pracy i kontroli	63
C. Podział kompetencji i komunikacja wewnątrz działu APD	64
D. Płaszczyzny kontaktu z całością organizacji	65
VIII. Zestawienie zalecanych działań	67
Bibliografia	70
Załącznik 1: Dyspozycja wywiadu	71

STRESZCZENIE

Opracowanie to ma na celu dostarczenie - przez zbadanie teorii i praktyki motywacji - praktycznych wskazówek, jak podnieść wydajność pracy personelu.

Opracowania Programu Badawczego Diebolda są przeznaczone dla wyższego kierownictwa zarówno wewnątrz jak i poza APD. Choć kierownictwo to ma na względzie również dobre samopoczucie pracowników, głównym przedmiotem jego troski są rezultaty pracy. Wynikiem jakiego oczekuje ono od badań nad motywacją personelu APD, jest:

- . przewidywalna i w miarę możliwości wyższa ilość i jakość pracy,
- . stopa płynności kadr odpowiadająca potrzebom miejscowej sytuacji,
- . wzajemna współpraca i poczucie odpowiedzialności wśród pracowników, co powinno przyczynić się do należytej rentowności nakładów ponoszonych na płace i stworzenie właściwych warunków pracy.

Niektórzy pracownicy, którzy myśleli, że podejmują pracę w rozwijającym się, pasjonującym, racjonalnym i pożytecznym zawodzie, stwierdzają, że rzeczywistość zawiodła ich oczekiwania. Stąd utrata entuzjazmu, ujemnie wpływająca zarówno na ich zadowolenie osobiste jak i na ich wydajność pracy, co stawia na porządku dziennym następujące zagadnienia rekrutacji i motywacji:

- . czy ich oczekiwania były nierealne?
- . czy obraz APD jest przedstawiany we właściwym świetle?
- . czy rekrutowany jest właściwy personel?
- . jak można najlepiej połączyć w środowisku roboczym sprawność i zainteresowanie pracą, tak aby służyły one potrzebom zarówno personelu jak i kierownictwa?

Jeśli określimy motyw jako to co powoduje lub skłania człowieka do działania w pewien sposób, a motywację jako sumę poszczególnych motywów, wówczas pracownicy zainteresowani są w motywacji, a kierownictwo w działaniach, które z niej wynikają, czyli w efekcie pracy.

Efekty pracy zależą od zdolności pracownika do spełnienia danej funkcji i od stopnia, w jakim pragnie on osiągnąć wyniki. Zdolność bez zainteresowania jest równie bezproduktywna jak zainteresowanie bez zdolności, ale oba te czynniki razem wzięte dają - jeśli chodzi o wyniki - raczej iloczyn niż sumę. Zdolność tkwi przeważnie w samym człowieku i może być nieco podniesiona przez szkolenie i doświadczenie, natomiast pragnienie osiągnięć jest w bardzo dużej mierze zależne od atmosfery i indywidualnej skali wartości. To odwoływanie się do norm etycznych i technicznych oraz stwarzanie odpowiednich warunków, w których mogą one znaleźć zastosowanie, a także usuwanie przeszkód odwracających zainteresowanie, nazywamy zwykle procesem motywowania pracowników.

Wielu członków Europejskiego Programu Badawczego Diebolda wyraziło zainteresowanie tym tematem, toteż pierwszym etapem tych badań było wykrycie tych obszarów w ich organizacjach, które wymagają, jak się wydaje, zmian motywacyjnych. Dla pełności obrazu opracowano schemat kwestionariusza, który pokrywa wszystkie aspekty APD i może stanowić podstawę do dyskusji z kierownictwem i personelem APD oraz kierownictwem i personelem poza APD.

Zasięgnięto opinii socjologów i ich porady w sprawach teorii i środków praktycznych. Odniesiono ogólne wrażenie, że rozwiązania i wnioski muszą być swoiste dla poszczególnych przypadków, ponieważ brak obecnie dostatecznie rozwiniętej metodyki opisowej lub preskrypcyjnej, by można było dokonać uogólnienia. W opracowaniu podano krótki przegląd pięciu głównych teorii motywacji z wskazaniem ich twórców, a następnie krótki opis środowiska APD oraz podsumowanie wywiadów.

Następne trzy rozdziały dotyczą dziedzin trudności wskazanych przez kierowników APD, czynników motywacyjnych wskazanych przez pracowników APD oraz czterech czynników, których normalnie nie zalicza się do czynników motywacyjnych, ale które silnie wpływają na wydajność APD i tym samym na warunki pracy jego personelu.

W ostatnim rozdziale zreasumowano działania, jakie może podjąć kierownictwo w celu poprawy motywacji i tym samym efektów pracy swego personelu.

I. WSTĘP

Zainteresowanie motywacją przychodzi z dwóch stron: od personelu APD, który poszukuje ciekawej i materialnie korzystnej kariery, oraz ze strony wyższego kierownictwa organizacji.

Niektórzy pracownicy, którzy liczyli, że podejmują pracę w rozwijającym się, pasjonującym i pożytecznym zawodzie, doszli do wniosku, że rzeczywistość nie odpowiada ich oczekiwaniom. Wynikło z tego zniechęcenie, którego wpływ zarówno na osobiste zadowolenie pracowników jak i na wydajność ich pracy stawia na porządku dziennym szereg problemów rekrutacji i motywacji:

- czy oczekiwania pracowników były nierealne?
- czy APD jest przedstawiane we właściwym świetle?
- czy rekrutowany jest właściwy personel?
- zakładając, że wydajność pracy nie kłóci się z zainteresowaniem pracą, jak można je najlepiej połączyć w środowisku roboczym, aby służyły potrzebom zarówno pracowników jak i kierownictwa?

Opracowania badawcze Diebolda przeznaczone są dla wyższego kierownictwa zarówno wewnątrz jak i poza APD. Choć interesuje się ono dobrem pracowników, głównym przedmiotem jego uwagi są rezultaty pracy. Wyniki, których oczekuje od badań nad motywacją personelu APD, to:

- przewidywalna i w miarę możliwości wyższa ilość i jakość pracy,
- utrzymanie płynności kadr na poziomie odpowiadającym potrzebom sytuacji miejscowej,
- wzajemna współpraca i poczucie odpowiedzialności wśród pracowników, co powinno przyczynić się do uzyskania należytego dochodu z nakładów na płace i warunki pracy.

A. WYDAJNOŚĆ

Jeśli określimy motyw jako to co pobudza i skłania człowieka do działania w pewien sposób /Skrócony słownik oksfordzki/,

a motywację jako sumę poszczególnych motywów, wówczas przedmiotem zainteresowania pracowników jest motywacja, a przedmiotem zainteresowania kierownictwa są działania z niej wynikające, czyli wydajność pracy.

Wydajność pracy zależy od zdolności danego człowieka do wykonywania danej funkcji i od stopnia, w jakim jest on zainteresowany w osiągnięciu wyników swojej pracy. Zdolność bez zainteresowania jest równie nieproduktywna jak zainteresowanie bez zdolności, ale oba te czynniki razem wzięte raczej uwielokrotniają się niż sumują. Zdolność jest przeważnie wrodzona i w pewnym stopniu spotęgowana przez przeszkolenie i doświadczenie, ale pragnienie osiągnięcia wyników jest silnie uzależnione od atmosfery i osobistej skali wartości. To właśnie odwoływanie się do norm etycznych i technicznych oraz stwarzanie odpowiednich warunków, w których mogą one znaleźć zastosowanie, a także usuwanie przeszkód osłabiających zainteresowanie, nazywamy zwykle motywowaniem personelu.

Ponieważ motywacja może wspomóc wydajność pracy tylko wtedy, gdy istnieje zdolność, należy zdać sobie sprawę z jej selektywności. Gdy personel nie jest zdolny do wyższej wydajności pracy, bezcelowe jest dodawanie motywatorów /bodźców/ do jego warunków działania, choć często pożądane jest zapewnienie wystarczającego poziomu dobrego samopoczucia /"higieny"/, aby zapobiec przedwczesnemu odejściu pracowników. Ponieważ czynniki dobrego samopoczucia prawie zawsze traktowane są jako część pakietu motywacyjnego, zostaną objęte niniejszym opracowaniem, choć ich skutkiem jest przyciągnięcie i zatrzymanie pracowników, a nie podniesienie ich wydajności pracy.

Odpowiednie wyważenie motywacji, tak aby osiągnąć zadane efekty pracy, jest zawsze najważniejszą ze wszystkich funkcji kierownictwa, niezależnie od charakteru branży, ale w dziedzinie APD problematyka ta ma swoją dodatkową specyfikę ze względu na stosunkową młodość samej informatyki oraz ze względu na trudność pomiaru i kontroli tej głównie intelektualnej działalności. Toteż do ogólnych i powszechnych momentów, z jakimi musi się liczyć każde kierownictwo usiłujące osiągnąć swoje cele w ramach istniejących ograniczeń, te dwa czynniki dodają jeszcze

niepewność co do miejsca informatyki w ramach całej organizacji i miejsca poszczególnych pracowników w ramach działu APD.

Żadnej części tego problemu nie można wyodrębnić jako czynnika głównego: każda jednostka ludzka egzystuje w zbiorze nakładających się wzajemnie na siebie światów i choć każdy z nich może mieć dla niej w różnym czasie różną wagę, należy wszystkie je traktować jako część motywacji tej jednostki. Jest naturalne, że każdy człowiek stale obserwuje swoje otoczenie, zwracając szczególną uwagę na uciążliwe dla siebie warunki, a usunięcie któregokolwiek z tych warunków czyni inne bardziej zauważalnymi. Jednak sytuacja nie jest bynajmniej beznadziejna dla kierownictwa, ponieważ niektóre sprawy są wyraźnie bardziej pilne i ważne dla większości pracowników niż inne, a personel APD, choć lubi się spierać, na ogół przyjmuje racjonalne argumenty w sprawie czynników, których kierownictwo nie jest w stanie rozwiązać po jego myśli.

B. CELE OPRACOWANIA

Celem badań ujętych w niniejszym sprawozdaniu było wypracowanie - w drodze zbadania teorii i praktyki motywacji - praktycznych wskazówek, jak poprawić pracę personelu.

Wielu członków Europejskiego Programu Badawczego Diebolda wyraziło zainteresowanie tym tematem, toteż pierwszym etapem badań było wykrycie tych dziedzin w organizacji przedsiębiorstw, które wymagałyby zmian motywacyjnych. Aby zapewnić wyczerpujący charakter służących do tego celu wywiadów, opracowano dla nich pewien schemat obejmujący wszystkie aspekty APD, które można omówić z kierownictwem i personelem APD oraz kierownictwem i personelem spoza APD.

Zwrócono się do socjologów o opinie oraz o wskazanie odpowiednich teorii i środków praktycznych. Odniesiono ogólne wrażenie, że rozwiązania i wnioski muszą być swoiste dla poszczególnych przypadków, ponieważ brak obecnie dostatecznie rozwiniętej metodyki opisowej lub preskrypcyjnej, by móc dokonać uogólnienia. W opracowaniu dokonano przeglądu pięciu głównych

teorii czy też stanowisk, w sprawie motywacji oraz wskazano ich twórców. Potem podano krótki opis warunków pracy w działach APD oraz streszczenie wywiadów.

Dalsze trzy rozdziały dotyczą trudności wskazanych przez kierownictwo APD, czynników motywacyjnych wskazanych przez pracowników APD oraz czterech czynników spoza zwykłej listy czynników motywacyjnych, które jednak silnie wpływają na wydajność APD i tym samym na warunki pracy jego personelu.

Końcowy rozdział zawiera zestawienie działań, jakie może podjąć kierownictwo dla poprawy motywacji i tym samym efektów pracy swego personelu.

II. TEORIE MOTYWACJI

Wartość każdej teorii polega na jej przydatności do przepowiadania wyników z istniejących materiałów wejściowych. Nawet słuszna teoria przyczyn i skutków motywacyjnych może być użyteczna tylko wówczas, gdy sytuacja, w której pragnie się ją zastosować, odpowiada w dostatecznej mierze sytuacji, w której teorię tę sformułowano. Zmiany w teorii motywacji jakie zaszły w ciągu ostatnich siedemdziesięciu lat, polegały na przesunięciu akcentu z traktowania robotników jako z grubsza niezróżnicowanych jednostek produkcyjnych ku problemom bardzo osobistego "samospelnienia" jednostek. Stosując konkretną teorię do konkretnej sytuacji w zakładzie pracy, należy najpierw zdecydować, czy ma się do czynienia z jednorodnym zespołem pracowników, od których oczekuje się standardowych produktów, czy też z luźnym zbiorem osobników, z których każdy ma wnieść bardzo zróżnicowany, specjalny wkład.

Poniżej przedstawiono pięć teorii w chronologicznym porządku ich pierwszego opublikowania. Rozpiętość tych teorii sięga od autorytatywnego traktowania biernych, niezróżnicowanych "ludzkich jednostek produkcyjnych" aż do spełnienia potrzeb indywidualnych.

A. F.W.TAYLOR I "NAUKOWE ZARZĄDZANIE"

W dwóch książkach /"Shop Management" opublikowanej w 1903 r. i "Principles of Scientific Management" opublikowanej w 1911 r./ F.W.Taylor zapoczątkował ruch w kierunku naukowego badania pracy, a równocześnie wniósł element nieufności do stosunków między robotnikami a ich kierownikami.

Urazę wywoływało założenie, że przeciętny robotnik jest leniwy i bierny i że trzeba go stale nadzorować, jeśli chce się uzyskać zadawalające wyniki pracy; dla utrzymania produkcji potokowej należy stale kontrolować ilość i jakość pracy, a na od-

chylenia należy reagować w sposób właściwy i szybki. Oczywiście stwarza to podział między robotnikami a ich nadzorem, a robotnikom brak bodźca, by robić coś więcej niż minimum potrzebne do uniknięcia represji. Robotnicy bacznie obserwują każdy nowy system by znaleźć jego słabe punkty, które są przez nich bez skrępowań wykorzystywane, ponieważ cele kierownictwa i personelu są sprzeczne.

Wartość prac Taylora polega na wykryciu, że pracę można naukowo badać, a to doprowadziło do:

- rozwoju badań naukowych nad pracą i do opracowania metod zmniejszających zmęczenie i ilość nieszczęśliwych wypadków oraz eliminujących niedogodności powodowane warunkami pracy,
- poprawy doboru i szkolenia pracowników do konkretnych zajęć.

B. PRACE MAYO I EKSPERYMENTY W ZAKŁADACH HAWTHORNE

W latach 20-tych i 30-tych bieżącego stulecia zespół socjologów przeprowadził w zakładach Hawthorne w pobliżu Chicago, należących do towarzystwa Western Electric, szereg finansowanych przez tę firmę eksperymentów. Jednym z członków tego zespołu był Elton Mayo, który obszernie opisał i zinterpretował uzyskane wyniki.

Pierwsze eksperymenty polegały na modyfikacji zmiennych takich jak poziom oświetlenia w warsztacie, taryfikator płac oraz długość i liczba przerw na odpoczynek. W eksperymencie z poziomem oświetlenia stwierdzono, że produkcja grupy doświadczalnej ulegała zmianie, choć nie w prostym stosunku do natężenia światła, podczas gdy grupa kontrolna, której warunki nie ulegały zmianie, dała w okresie doświadczenia zwiększoną produkcję. Grupa badana przy nowych taryfikatorach i zmienionych okresach odpoczynku również dała zwiększoną produkcję, mimo że niektóre spośród wypróbowanych zmian dawały krótsze przerwy i wyeliminowały napoje chłodzące dostarczane przez firmę.

Późniejsze eksperymenty obejmowały rozległy program wywiadów na temat postaw pracowników wobec ich zajęć, a także program obserwacji, w toku którego obserwator przebywał z daną grupą i jej nadzorcą przez kilka tygodni, nie biorąc udziału w procesie,

a tylko zapisując i rozmawiając. W programie wywiadów, pierwotny ustrukturuwany plan wywiadu zastąpiono wkrótce luźną rozmową, podczas której gwarantowano, że nazwisko pracownika nie będzie później ujawnione i dawano wyraźnie do zrozumienia, że prowadzący wywiad nie reprezentuje kierownictwa zakładów. Wyniki ankiety dowiodły, że wiele dostrzeżonych w pracy trudności albo jest pochodzenia zewnętrznego, ale może być w dość prosty sposób złagodzonych, jeśli się stworzy okazję do ich gruntownego przedyskutowania. Drugim odkryciem było, że w każdej grupie pracowników istnieje nieformalne porozumienie, by ograniczać produkcję i unikać w ten sposób niepożądanych reakcji ze strony bodźcowych systemów płacy akordowej. Każda grupa miała własne, wypracowane przez siebie mechanizmy kontrolne dla zapewnienia stałego przestrzegania nieuciążliwego tempa produkcji. Tę nieformalną organizację grupy dostrzeżono wyraźnie w toku obserwacji, mających na celu wyjaśnienie, dlaczego robotnicy nie wykorzystują systemu bodźców materialnych dla maksymalnego zwiększenia swoich zarobków, ale wszyscy pracują w tempie grupowym, niższym od możliwości większości członków grupy. Robotnicy twierdzili, że wszelka poprawa wydajności pracy doprowadzi do podniesienia norm bez wzrostu zarobków.

Ogólnie biorąc, cztery powyższe eksperymenty wykazały, że robotnik nie jest istotą "ekonomiczną", zmierzającą tylko do uzyskania maksymalnego dochodu pieniężnego i pozostającą pod silnym wpływem fizycznych czynników otoczenia, ale że bardziej doniosłymi czynnikami są przyjazna atmosfera, poczucie własnej ważności i wspólny cel. Dyskusje nad tym co i dlaczego zrobiono oraz regularne zwrotne zasilanie informacją o osiągniętych wynikach dawały lepsze rezultaty produkcyjne niż ścisły nadzór oraz ograniczone, z góry zaplanowane informowanie.

C. MASŁOW I JEGO HIERARCHIA POTRZEB

A.H.Maslow był psychologiem przemysłowym, który opracował teorię sposobu, w jaki zewnętrzne naciski wzajemnie oddziałują na siebie w psychice człowieka, wpływając na jego decyzję wyboru jednej spośród stojących przed nim możliwości. Nakreślił hier-

rarchię potrzeb, której niższe szczeble muszą być zaspokojone, zanim można pomyśleć o wyższych. Tych pięć szczebli, idąc od najniższego ku najwyższemu, to:

1. Potrzeby fizjologiczne. Jak długo nie są one zaspokojone, o niczym innym nie można poważnie myśleć; należą do nich: głód i pragnienie, bodźce zmysłowe, sen, pewne składniki chemiczne potrzebne dla zdrowia oraz dopuszczalny zakres temperatury, ciśnienia, warunków pogody itd.
2. Bezpieczeństwo. Ta rubryka obejmuje zdrowie, wolność od bólu i wolność od strachu przed agresją.
3. Miłość i solidarność. Są to potrzeby społeczne związane z małżeństwem, rodziną, zainteresowaniami specjalnymi i pracą w zespole. Każda jednostka jest członkiem kilku zbiorowości o różnym stopniu ważności dla niej.
4. Szacunek. Członkostwo w grupie prowadzi do potrzeby zajmowania w tej grupie specjalnego miejsca, ujawniającego się w pozycji i poszanowaniu. Szacunek jest wyrazem wartości danej jednostki w ramach grup, które potrafią tę wartość docenić.
5. Samospełnienie. Jest to spełnienie osobistych możliwości i ambicji.

Teoria ta mówi, że dany szczebel potrzeb może nabrać ważności dopiero wtedy, gdy wszystkie niższe szczeble potrzeb są całkowicie zaspokojone. Gdy rozważa się jakich czynników użyć, by wpłynąć na działania personelu, rzadko kiedy trzeba w rozwiniętym społeczeństwie brać pod uwagę pierwsze dwa szczeble; tylko miłość, szacunek i samospełnienie wymagają potraktowania jako zmienne. Stosując je trzeba zbadać zmienność skali wartości, bo na przykład:

- . niepowodzenie w osiągnięciu któregoś z czynników w przeszłości potęguje jego obecną wartość dla danego osobnika,
- . są tacy, którzy cenią miłość i solidarność wyżej niż szacunek, często dlatego, że nie liczą poważnie na szacunek w istniejących okolicznościach, albo nie zależy im na szacunku ze strony swoich obecnych przełożonych lub kolegów,
- . osoby wysoce uzdolnione technicznie lub w innym kierunku często nie potrzebują uznania innego niż swoje własne poczucie

jakości osiągniętych wyników. Na takich ludzi miłość i szacunek nie mają wpływu,

- tradycja kulturalna może zmienić kolejność nadawaną miłości, szacunkowi i samospełnieniu. W istocie rzeczy, wyżej podana kolejność jest wyrazem poglądów społeczeństwa, w którym dokonano procesu myślowego leżącego u podłoża tej hierarchii.

D. TEORIA "X" I TEORIA "Y" - DOUGLAS MCGREGOR

McGregor był amerykańskim psychologiem społecznym, który opublikował swoje wnioski na temat stylów zarządzania w książce pt. "Human Side of Enterprise" w 1966 r. Oba opisane przez niego style zarządzania - "X" i "Y" - opierają się na założeniu, że obowiązkiem kierownika jest tak organizować kapitał, materiał, ludzi i maszyny, by osiągać cele gospodarcze przedsiębiorstwa. Ale zwolennicy teorii "X" uważają, że pracownicy są bierni i gdy tylko mogą unikają pracy. Muszą być przymuszani do należytego wysiłku i nie można im powierzać odpowiedzialności. Natomiast zwolennicy teorii "Y" uważają, że kierownicy powinni dokonywać wszelkich starań, by stworzyć warunki, w których personel może samodzielnie wyznaczać sobie i spełniać zadania, osiągając w ten sposób "samospełnienie" przy równoczesnej realizacji celów przedsiębiorstwa. Niski poziom zainteresowania i produkcji teoria ta przypisuje niefortunnym uprzednim doświadczeniom, słabemu zrozumieniu ze strony kierownictwa, a czasem też wrodzonej pracownikowi niezdolności do wykonywania wyznaczonej funkcji.

E. HERZBERG. MOTYWACJA I HIGIENA

Frederick Herzberg jest psychologiem, który przez wiele lat ankietował szeroki wachlarz specjalistów oraz pracowników umysłowych i fizycznych, pytając ich o dobre i złe doświadczenia, jakie mieli w pracy oraz o ich postawy wobec swoich zajęć. W wyniku tych badań wyodrębnił dziesięć czynników - pięć zwanych "motywatorami", powodując one zadowolenie z pracy oraz pięć

czynników ujemnych, które nazwał "czynnikami higieny" i które powodują niezadowolenie. Stwierdził przy tym, że nie ma ciągłej skali wiodącej bezpośrednio od czynników higieny do motywatorów; zmniejszenie niezadowolenia samo przez się nie prowadzi do dobrej motywacji.

Motywatory związane są z samą pracą. Są to:

- . osiągnięcia,
- . uznanie za dobrą pracę,
- . rodzaj pracy,
- . odpowiedzialność,
- . awans.

Czynniki higieny związane są z otoczeniem. Są to:

- . polityka przedsiębiorstwa,
- . nadzór techniczny,
- . płaca,
- . stosunki międzyludzkie,
- . warunki pracy.

Na podstawie ogólnych danych o większej ilości i lepszej jakości produkcji, jakie można osiągnąć przy wysokim zadowoleniu z pracy, jak również na podstawie danych o ujemnym wpływie źle ustawionych czynników higieny, analiza ta wskazuje, że kierownik, który chce stworzyć swoim pracownikom warunki do dobrego samopoczucia, musi skupić uwagę na czynnikach higieny, natomiast do podniesienia wydajności pracy, potrzebne są motywatory.

F. SYTUACJA W DZIEDZINIE APD

Jeśli chodzi o zastosowalność tych pięciu teorii do APD, sytuację można krótko przedstawić jak następuje:

- . Taylor. Tylko nieliczne funkcje w dziedzinie APD są dostatecznie mechaniczne i powtarzalne, by nadawały się do objęcia systemem produkcji potokowej. Zakres wymagań wobec poszczególnych pracowników jest szeroki i nie dający się z góry określić, toteż jedynie naukowy opis zadań i naukowa metoda rekrutacji mogą zapewnić dotrzymanie minimalnego wymaganego poziomu wydajności pracy.

- . Mayo. Dobra informacja i szanse kariery mogą wyeliminować trudności wewnętrzne oddzielając je od zewnętrznych. Nieformalne omawianie postępów i warunków pracy jest zapewne bardziej skuteczne niż jakiegokolwiek z góry narzucone środki, nawet gdy są one ekonomicznie i naukowo uzasadnione. Wyznaczanie celów indywidualnych często pozwala uniknąć sytuacji, w której personel utrzymuje swoją wydajność na minimalnym bezpiecznym poziomie, zamiast na poziomie górnej granicy swoich możliwości.
- . Maslow. Potrzeby fizjologiczne i potrzeby bezpieczeństwa są w przypadku personelu APD zaspokojone, podobnie zresztą jak w przypadku wszystkich innych pracowników w krajach wysoko rozwiniętych. Duża różnorodność indywidualnych potrzeb w zakresie miłości, szacunku i samospełnienia uniemożliwia stosowanie prostych mierników. Tylko w drodze ankietowych badań postaw osobistych można osiągnąć jakiś taki poziom obiektywności i jednolitości motywacji do pracy.
- . McGregor. Pracownicy APD są na ogół inteligentni, gorliwi i wykonują przeważnie niestandardowe funkcje. Są w dość wysokim stopniu świadomi swojej własnej wartości i potrzeb organizacji. Czynniki te sprawiają, że dobrze odpowiadają oni warunkom teorii "Y". Ale wielu kierowników APD zmaga się z niestandardowymi procesami produkcyjnymi i szybkimi zmianami potrzeb i środków. Nic więc dziwnego, że w dążeniu do ustalenia i przewidywania choćby pewnej części operacji, skłaniają się ku teorii "X".
- . Herzberg. Wysokie zadowolenie z pracy niekoniecznie prowadzi do wyzwolenia dodatkowej energii pracowników, jakiej wymaga kierownictwo, które ma na uwadze przede wszystkim efekty pracy. Aby wydajność pracownika była wyższa, musi on mieć pewność, że czynniki "motywujące" są zapewnione w pewnej racjonalnej proporcji do jego wysiłku, a także pracownik musi być zdolny do dania z siebie więcej. Czynniki "higieniczne", gdy są zadawalające, przyjmowane są jako coś należnego, natomiast gdy są złe, albo nie zwraca się na nie uwagi, jeśli zadowolenie z pracy jest duże, albo zwraca się na nie przesadną uwagę, jeśli poziom zadowolenia z pracy jest niski.

G. PODSUMOWANIE

Teorie motywacji mogą być pożytecznym narzędziem skrótowego porozumiewania się w sprawach warunków pracy i stwarzają uspokajające wrażenie, że sytuacja nazwana i rozeznana jest na dobrej drodze ku rozwiązaniu. Trzeba jednak pamiętać, że wskutek trudności formułowania i eksperymentowania, większość teorii opiera się na doświadczeniach z małymi grupami i przy niewielkich zmianach warunków /a więc tam gdzie osobiste doświadczenie i osobiste komunikowanie się mogą skutecznie zastąpić inne metody/ lub są to teorie niemożliwe do eksperymentalnego udowodnienia. Obecnie wydaje się, że to co prezentują nam socjologowie, to raczej pewne poglądy niż teorie, a sprowadzają się do tego, że najlepszym rozwiązaniem każdego problemu jest rozwiązanie takie, w którego projektowaniu i wdrażaniu należy uwzględnić czynniki ludzkie.

Z ogromnej większości wywiadów przeprowadzonych z pracownikami APD odniesiono wrażenie, że czynnikiem rzeczywiście motywującym jest jakość postępowania ich kierownictwa. Wskazuje na to także w pewnej mierze lista motywatorów Herzberga, choć w jego teorii tych pięć czynników ma - jak się wydaje - z grubsza jednakową wartość. Pracownicy ankietowani podczas tych badań EPB Diebolda wyrażali niezadowolenie ze swego kierownictwa, przy czym zarzuty obejmowały zarówno brak zapewnienia "motywatorów" jak i brak dbałości o "czynniki higieny", nadmierne poleganie na teorii "X" oraz niezapewnienie zindywidualizowanego systemu wynagrodzeń. Oczywiście zaznajomienie się przez kierownictwo z literaturą na ten temat może tę sytuację poprawić, ale zwykle otwarte dyskusje z pracownikami przed podejmowaniem dotyczących ich decyzji, wydają się prostszą drogą do celu.

Ogólnie biorąc więc, znajomość miejscowej sytuacji jest lepszym doradcą niż teoretyczne studium motywacji. Wynika to z opublikowanych wyników prac Mayo, Masłowa i Herzberga, ale często przeczają to ci, którzy poszukują natychmiastowych i niezmiennych rozwiązań dla swoich problemów.

III. FUNKCJE I CECHY PRACOWNIKÓW, KIEROWNICTWA I OŚRODKÓW APD

Niniejszy rozdział omawiający główne elementy APD służy jako wstęp do dalszych rozdziałów, które zajmują się wynikami wywiadów, dziedzinami, w których występują trudności oraz czynnikami motywacyjnymi, dając niezbędne tło dla tych rozdziałów.

A. PERSONEL INFORMATYCZNY I KIEROWNICTWO APD

Niezależnie od wielkości, struktury i zakresu działalności ośrodka obliczeniowego, wykonywane funkcje muszą być we wszystkich ośrodkach takie same, choć udział poszczególnych funkcji w charakterystyce różnych stanowisk pracy będzie różny. Dla celów niniejszego opracowania listę tych funkcji możliwie jak najbardziej skrócono, ograniczając ją do czterech tylko podstawowych technik:

- . badania,
- . projektowanie,
- . programowanie,
- . operacje.

W ramach każdej z nich można wyodrębnić cztery rodzaje wykonywanej pracy:

- . zarządzanie,
- . planowanie,
- . kontrola,
- . wykonawstwo.

Na ilustracji 1 przedstawiono siatkę technik i rodzajów pracy. Każde konkretne stanowisko pracy można - jak to pokazano na dwóch przykładach - scharakteryzować przez umieszczenie go na przecięciu się techniki i rodzaju pracy objętych siatką.

Prawie każdy pracownik mieć będzie w swojej rzeczywistej pracy do czynienia z wszystkimi czterema technikami i wszystkimi czterema rodzajami pracy. Ale dla uproszczenia przeprowadza się zwykle rozróżnienie między "kierownikami" a "personelem".

Przeprowadzenie tej linii podziału jest bardzo ważne, a jej przebieg bardzo zmienny. W niektórych organizacjach kryterium podziału stanowi stopień udzielonej i wziętej na siebie odpowiedzialności za sprawy takie jak np. skale czasu, koszty, warunki pracy innych osób oraz od zakresu, w jakim wszelka podejmowana na tym stanowisku decyzja wpływa na przyszłość całego przedsiębiorstwa. W innych przedsiębiorstwach podział ten to tylko dogodna etykieta dla punktacji w ramach siatki płac i hierarchii społecznej lub wskazówka co do proporcji funkcji administracyjnych i produkcyjnych w charakterystyce danego stanowiska pracy. Z tego punktu widzenia "kierownikiem" jest ten, kto poświęca większość swego czasu na zarządzanie, planowanie i kontrolę, natomiast członkowie "personelu" odgrywają rolę głównie wykonawczą.

Duże napięcia mogą powstać, gdy członek "personelu" zostaje "kierownikiem" lub gdy obie strony tego podziału nie rozumieją wzajemnie swoich funkcji. Dodanie funkcji strategicznych lub budżetowych, administracyjnych i kadrowych komuś, kto poprzednio niemal wyłącznie zajmował się sprawami technicznymi, może być dla niego denerwujące i przytłaczające, jeśli człowiek ten nie został należycie przygotowany i nie jest swoim temperamentem przystosowany do tej roli w ramach działu APD. Z wielu wywiadów z pracownikami, którzy uważali siebie za źle umotywowanych, wyraźnie wynika, że główną przyczyną było niewłaściwe potraktowanie tego podziału odpowiedzialności. Ci, którzy nie osiągnęli jeszcze etapu przemiany w "kierowników", często albo mają żal, że nie dopuszcza się ich do pełniejszego wglądu w sytuację, albo - nie zdając sobie sprawy z wszystkich w grę wchodzących czynników - działają wbrew bardziej długofalowym i szerszym potrzebom organizacji.

Kierownicy, którzy nie mieli poprzedniego doświadczenia w wykonawstwie różnych technik APD skłonni są ograniczać przekazywaną personelowi informację w sprawach administracyjnych - o budżecie, prognozach i długofalowych celach organizacji. Chcą przez to uniknąć zaprzętania techników sprawami wychodzącymi poza zakres ich niezbędnej wiedzy lub utrzymać bezpieczny dystans między personelem a kierownictwem. Inna sytuacja, w której

informacja o sprawach ekonomicznych jest traktowana jako wyłączna własność kierownictwa, powstaje wówczas, gdy pracownicy, którzy awansując na kierowników porzucili swoje funkcje techniczne, odczuwają - dla skompensowania swego oderwania od wiedzy technicznej - potrzebę świadomości, że wiedzą coś więcej niż inni i że mają specjalne obowiązki.

Do uproszczonego obrazu z ilustracji 1 trzeba by więc dodać jeszcze kanały informacji i odpowiedzialności istniejące w konkretnych układach. Funkcją kierownictwa jest rozwiązywanie konfliktów; aby to czynić, musi ono posiadać pełną, szczegółową znajomość sytuacji. Ale także każdy indywidualny pracownik ma swój osobisty udział w problematyce zarządzania, wówczas mianowicie gdy decyduje o kolejności, w jakiej ma wykonać poszczególne zadania i o ilości wysiłku, jaki ma włożyć w każdą z nich. Gdy informacja jest niepełna lub błędna, osobnik ten nie będzie w stanie skutecznie pokierować swoją pracą, a nawet posiadając pełną i dokładną informację może - ze względu na inne czynniki - pokierować swoimi osobistymi działaniami w sposób sprzeczny z tym, czego się od niego oczekuje. W obu przypadkach sytuację tę przypisze się zapewne złej motywacji.

Powracając do obsady personalnej działu APD i nawiązując do ilustracji 1, stwierdzamy, że napływ nowych kadr do informatyki odbywa się na ogół na szczeblu operacji lub programowania, a potem ma miejsce stopniowy awans do projektowania i badań. Choć niektórzy badacze i kierownicy przychodzą od razu w tym charakterze, bez doświadczenia w wykonywaniu funkcji programistycznych i operacyjnych, istnieje na wszystkich szczeblach personelu wykonujący nie te funkcje, do których został przeznaczony przy przyjęciu do pracy. Wynika to stąd, że pracownicy ci albo zostali zaangażowani do swoich pierwszych funkcji, mając odpowiednie do nich kwalifikacje, ale z czasem przeszli do innych funkcji, albo zostali przyjęci ze względu na swoją zdolność do objęcia wyższego stanowiska technicznego /lub ewentualnie stanowiska kierowniczego/, a obecnie odbywają staż na niższym stanowisku. Byłaby to sytuacja korzystna, gdyby istniał jednolity profil informatyka, jako człowieka, który potrafi osiągać bardzo dobre wyniki w każdej z czterech wymienionych wyżej technik

Rodzaj pracy Technika	Zarządza- nie A	Planowanie B	Kontrola C	Wykonaw- stwo D
Badania 1				
Projektowanie 2				
Programowanie 3				
Operacje 4				

Technika:

1. BADANIE - bada i określa cele i środki.
2. PROJEKTOWANIE - przymierza wchodzące w grę systemy do zadanych celów i posiadanych środków i wybiera najodpowiedniejsze.
3. PROGRAMOWANIE - dostarcza szczegółowych rozkazów potrzebnych do realizacji systemu.
4. OPERACJE - stosują w praktyce wyniki programowania.

Rodzaj pracy:

1. ZARZĄDZANIE - koordynowanie planów i wyników pracy z innymi czynnikami i modyfikowanie ich w miarę potrzeb w celu ich dostosowania do rzeczywistej sytuacji.
2. PLANOWANIE - tworzenie mapy przyszłych efektów pracy.
3. KONTROLA - śledzenie efektów pracy i ich porównywanie z planami.
4. WYKONAWSTWO - rzeczywiste stosowanie określonej techniki.

PRZYKŁADY:

Kierownik projektu

T \ R	A	B	C	D
1	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	-	-
4	-	-	-	-

Starszy programista

T \ R	A	B	C	D
1	-	-	-	-
2	-	-	-	✓
3	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	-

i gdyby tylko większe doświadczenie i dłuższy okres szkolenia były potrzebne, by uczynić pracownika przydatnym do wyższego szczebla techniki i wyższego rodzaju pracy. Ale niewiele ośrodków APD potrafi tak określić charakterystykę stanowisk pracy, by pasowała ona do koncepcji takiego standardowego pracownika i takiej standardowej kariery. Nawet przy wzroście doświadczenia technicznego i lepszej znajomości wymagań kontroli, planowania i zarządzania, istnieją pewne cechy charakteru osobistego, które predestynują człowieka do poszczególnych technik i poszczególnych rodzajów pracy w ramach każdej z tych technik. Stopień tego dopasowania osobowości do pełnionych funkcji wydaje się ważnym czynnikiem motywacyjnym.

Z wyjątkiem najmniejszych ośrodków obliczeniowych, gdzie cały personel uczestniczy we wszystkich czynnościach, najtrudniejszym przeskokiem jest przejście od funkcji operacyjnych do procesów programowania, projektowania i analizy. W pracy operacyjnej potrzebne jest szybkie reagowanie na zmiany wymagań, a w razie potrzeby łatanie i improwizacja, żeby utrzymać usługi w toku. Na drugim krańcu APD potrzebna jest na ogół bardziej refleksyjna postawa oraz długi i głęboki namysł, by uzyskać rozwiązania odpowiadające szerszym i bardziej subtelny kryteriom. Ponieważ programowanie odbywa się na coraz wyższym poziomie abstrakcji, a projektowanie systemów zmierza w kierunku większego uwzględniania czynników ludzkich niż mechaniki wdrażania, wytwarza się podział taki, że:

- operacje

mogą być traktowane zupełnie oddzielnie od pozostałych funkcji APD, ewentualnie można je nawet całkowicie odłączyć od reszty działu APD jako wydział usługowy

- programowanie

może stać się odrębną karierą zawodową z pełną hierarchią stanowisk pracy, która nie zakłada "wrośnięcia" w rolę projektanta systemów

- projektowanie systemów

może stać się zupełnie oddzielną specjalnością, opartą raczej na wykształceniu w zakresie socjologii, ekonomii i naukowego zarządzania niż na technicznym doświadczeniu w zakresie APD.

B. WARUNKI TECHNICZNE

APD wykonywane jest wieloma różnymi środkami i różnymi sposobami, z których każdy wywiera taki czy inny wpływ na personel. Gdy dokonuje się wyboru między scentralizowanymi i zdecentralizowanymi usługami obliczeniowymi i wybiera się sprzęt oraz oprogramowanie potrzebne do świadczenia takiego typu usług, charakter personelu, który najlepiej będzie pracował z tym sprzętem i oprogramowaniem, rzadko kiedy jest traktowany jako istotny problem. A tymczasem skromny, ale w pełni i rozumnie wykorzystywany sprzęt często daje efekty wcale nie gorsze niż bardziej skomplikowane urządzenia, które albo nie są rozumiane albo są nie lubiane.

Duża zdolność produkcyjna i wymyślne funkcje są do wielu celów niezbędne, ale ich stworzenie w postaci jednego centralnego ośrodka APD w wielkiej organizacji często powoduje niepotrzebne i kosztowne skomplikowanie prostszych potrzeb. Tęsknota za bardziej osobistym kontaktem z dawniejszymi generacjami sprzętu i oprogramowania nie zawsze jest oznaką nieumiejętności radzenia sobie z dzisiejszymi bardziej skomplikowanymi systemami; często jest wyrazem rozeznania ujemnych skutków ekonomicznych i trudności zarządzania związanych z filozofią "im większe tym lepsze". W oczywistym interesie dostawców leży zachęcanie do stałego komplikowania i modyfikowania, a oni z kolei są zachęceni do tego przez użytkowników poszukujących natychmiastowych rozwiązań oraz przez personel techniczny, któremu powiązanie z tym co najnowsze i największe daje intelektualną i społeczną satysfakcję. A ponieważ ścisła ocena kosztów i bezpośrednie porównanie nigdy prawie nie są możliwe, trudno jest ekonomicznie uzasadnić zerwanie z tą sytuacją.

Przejście do rozproszonego przetwarzania uzasadnia się zwykle względami finansowymi, związanymi z wysokim kosztem sprzętu, wdrożenia i eksploatacji. Korzyści zanotowane po dłuższym doświadczeniu z pracy w tych mniejszych jednostkach często obejmują nie dające się ująć ilościowo, tym nie mniej znaczne korzyści wynikające z bardziej osobistej i bardziej elastycznej organizacji możliwej w tych miejscowych jednostkach. Pracownicy, którzy są zorientowani w całości sytuacji oraz wiedzą, o co chodzi

i jakimi dokładnie środkami dysponują do osiągnięcia tego, są zdolni do indywidualnego wysiłku, który może być należycie oceniony przez ich kolegów. Innym dodatnim czynnikiem jest możliwość dostosowania sprzętu i oprogramowania do bezpośrednich potrzeb. Zrozumiałe jest, że w wieloprzeznaczeniowym ośrodku centralnym nie można z góry przewidzieć obciążeń roboczych i potrzeb i należy być przygotowanym na każdą ewentualność, mimo że potrzebne w związku z tym mechanizmy sterownicze /sprzęt łączący i przełączający, symulatory i emulatory, systemy operacyjne i programy sterujące, funkcje administracyjne i kosztorysowe itd./ tworzą dodatkowe duże i trudne do przewidzenia obciążenie mocy obliczeniowej. Abstrahując od tych dodatkowych kosztów, złożoność wielkich systemów utrudnia dostrzeganie ważności poszczególnych funkcji, wskutek czego następuje ogólny spadek wydajności. Poczucie braku osobistej odpowiedzialności w zetknięciu z bezosobowymi i złożonymi operacjami bardzo osłabia motywację, toteż im większy jest ośrodek, tym ważniejsze jest wbudowanie weń struktury wspierającej go od strony psychologicznej.

C. APD A RESZTA ORGANIZACJI

Pewna forma przetwarzania informacji jest konieczna dla każdej organizacji. APD może stanowić część tego systemu albo jako mało istotny dodatek do działalności wykonywanej głównie innymi środkami, albo jako oś, wokół której obraca się całe życie organizacji. Wartość przydawana APD i prestiż, jakim się cieszy, nie zawsze idą w parze z rzeczywistą wartością jego usług. Czasem drobnej usłudze nadaje się rangę czegoś nadzwyczajnego, w dużej mierze dzięki jej niezrozumiałości dla laika, a czasem rozległe i istotne czynności dewaluują się na skutek swej powszedniości. W obu przypadkach pracownicy APD odczuwają bezpośrednio i pośrednio wpływ postawy otoczenia wobec ich specjalności.

Niektóre ośrodki APD uważają, że mają tylko świadczyć usługi reszcie organizacji i czekają, aż ta reszta organizacji zwróci się do nich o pomoc. Inne zajmują aktywniejsze stanowisko, zwracając się z własnej inicjatywy do organizacji i wysuwa-

jąc sugestie co do ewentualnych zastosowań informatyki. Ani jedne ani drugie nie mogą zadawalająco pracować, jeśli nie ma bardzo ścisłego i swobodnego kontaktu między dostawcami a konsumentami usług i zrozumiałe jest, że w obu przypadkach atmosfera jest zabarwiona podejrzeniem, że komputer jest kosztowną i skomplikowaną zabawką nie mającą rzeczywistego uzasadnienia. A gdy to uczucie jest dodatkowo podbudowane wspomnieniem niedawnych zbyt kosztownych, nadmiernie zawiłych i trudno zrozumiałych prób zastosowania komputera, sytuacja może stać się bardzo trudna dla pełnego najlepszych chęci i stosunkowo mało winnego personelu informatycznego, który może wówczas szukać ucieczki przed niechętnym światem, zagłębiając się w szczegóły techniczne. Wiele ośrodków APD spędza czas na poszukiwaniu sposobów wykorzystania wolnych mocy swoich urządzeń lub na przepisywaniu starych systemów do pracy w nowych warunkach. Żadna z tych działalności nie stwarza zajęcia, którego treść dawałaby satysfakcję pracownikom.

IV. WYWIADY: STOSUNEK DO APD, JEGO PRACOWNIKÓW I ICH SYTUACJI

Rozdział ten opiera się na formalnych i nieformalnych wywiadach z ludźmi zatrudnionymi w APD oraz innymi, którzy są w taki czy inny sposób zainteresowani nim. Podzielono ich na pięć grup:

- 1/ wyższe kierownictwo spoza APD,
- 2/ kierownictwo działów użytkowniczych, które zleca projekty działowi APD lub w inny sposób ma z nim do czynienia,
- 3/ pracownicy operacyjni działów użytkowniczych,
- 4/ wyższy personel APD,
- 5/ pozostały personel APD.

Formalnym wywiadam nadano strukturę taką, aby objęły one szeroki zakres tematów i aspektów /patrz załącznik 1/, co do których przypuszczano, że mogą mieć pewne znaczenie dla badań, ale tutaj wybrano spośród nich tylko te, które wyłoniły się jako mające powszechnie uznaną doniosłość.

Pierwsze trzy lub nawet cztery z tych grup mogą wydać się nieistotne dla badania motywacji personelu APD. Tak jednak nie jest, bo właśnie sytuacja poza APD decyduje w ostatecznym rachunku o:

- . pracy, której trzeba się podjąć,
- . przydziale środków,
- . stopniu współpracy, na jaki będzie można liczyć przy analizie i wdrażaniu systemów,
- . tolerancji, z jaką spotka się wszelkie niepowodzenie systemów informatycznych,
- . dobrym samopoczuciu personelu APD w jego kontaktach wewnątrz organizacji.

Wewnętrzne problemy działu APD można omawiać i załatwiać w jego łonie, ale skład zadań, zasoby i prestiż są bardzo ważne i bardzo trudno jest wpłynąć na nie na krótką metę. Opinie przytoczone w pięciu ustępach tego rozdziału opracowania mogą się wydać w dużej mierze krytyczne w stosunku do kierownictwa i

personelu APD. Jest to nieunikniony wynik omówienia doświadczeń APD i sposobu ich poprawy. We wszystkich, nawet najbardziej doświadczonych ośrodkach, spotkano się z wieloma sugestiami co do sposobu poprawy sytuacji. Nie znaczy to jednak, by można było przyjąć, że te sugerowane metody są już nieodłączną częścią metod pracy wszystkich pracowników lub że skutki dawnych błędów zostaną szybko odrobione dzięki nowym postawom.

A. KIEROWNICTWO WYSOKIEGO SZCZEBLA SPOZA APD

Istnieje w tej grupie wysokie uznanie dla wkładu, jaki APD wnosi lub mogłoby wnieść do realizacji zadań organizacji. Ale odnosi się wrażenie, że w przeszłości pokładano w APD nadmierne nadzieje i że wciąż jeszcze panuje niezdolność przewidywania jego rzeczywistych kosztów i efektów. Szybkość zmian zachodzących w urządzeniach i metodach obliczeniowych uważana jest za nadmierną. Komunikowanie się z personelem APD odczuwane jest jako trudne: APD ma niedostateczne zrozumienie dla potrzeb organizacji i problemów związanych ze zmieniającymi się metodami pracy. Wyrażano podejrzenia, że wymagania i względy techniczne używane są jako argumenty na rzecz uzasadnienia środków, metod i wyników, które można by i należałoby wyjaśniać w sposób prostszy i bardziej zrozumiały dla laika. Wyrażono m.in. pogląd, że nadszedł już czas, by APD stało się bardziej profesjonalne, spójne, odpowiedzialne i niezawodne. Małemu nowatorskiemu systemowi, który nie może ani zbyt wiele pomóc ani zbyt wiele zaszkodzić operacjom przedsiębiorstwa, można wybaczyć potknięcia. Gdy jednak jest to system centralny i kosztowny, znacznie mniejsza jest możliwość pobłażliwości bez wzięcia na siebie niedopuszczalnego ryzyka.

Jeśli chodzi o pełniejsze omówienie miejsca APD w ramach struktury przedsiębiorstwa, patrz dokument Europejskiego Programu Badawczego Diebolda nr E 139 "APD a struktura przedsiębiorstwa".

B. KIEROWNICTWO DZIAŁÓW UŻYTKOWNICZYCH

Kierownictwo działu użytkowniczego wchodzi w kontakt z APD trzema drogami:

- 1/ samo, na podstawie własnego rozeznania i własnego doświadczenia, proponuje odpowiednie zastosowania informatyki,
- 2/ zostaje przekonane przez personel APD, że pewne systemy użytkowe najlepiej będzie wykonywać środkami komputerowymi,
- 3/ zostaje powiadomione przez wyższe kierownictwo o jego decyzji, że pewne konkretne systemy będą wykonywane przez dział APD.

W związku z tym:

- . może zostać obarczone odpowiedzialnością za rozwój systemu i za wykorzystywanie jego zasobów albo też może otrzymać polecenie przekazania pierwotnie należących do niego funkcji i zasobów ośrodkowi APD,
- . może zachować odpowiedzialność za obsadę personalną i wyniki systemu, nie mając kontroli nad jego zaprojektowaniem,
- . żąda się od niego, by wzięło na siebie większą odpowiedzialność za szczegóły systemu, niż czuje się ono na siłach przyjąć,
- . może otrzymać lub stworzyć sobie dobry lub zły roboczy kontakt z APD.

Ten wachlarz możliwości oznacza, że płaszczyzna styku APD z użytkownikiem może być bardzo złożona i pełna napięć. Poza zwiększeniem lub zmniejszeniem zakresu zadań na skutek współpracy - czy też przymusu współpracy - z APD, istnieje pewne tło dawniejszego doświadczenia i ogólnych nastrojów w łonie organizacji w odniesieniu do takiego sposobu pracy. Gdy zastosowania APD wynikają z inicjatyw działu APD lub działu użytkowniczego, działy te mają przynajmniej u siebie personel, który czuje się zobowiązany do pomyślnej realizacji tych zastosowań, ale gdy zastosowania są jednym i drugim narzucone, są często przedmiotem niechęci i nieporozumień i nie ma żadnej osoby ani żadnej komórki, która czułaby się odpowiedzialna za nie.

W przypadkach niepewności i napięć, od zachowania się pracowników APD będzie zależało, czy będą uważani za przyczynę czy za lekarstwo, za współników w przedsięwzięciu czy za element obcy, na którym nie można polegać.

W wywiadach często wskazywano, że wejście pracowników APD do działów użytkowników /dla zbadania istniejących systemów; dla przeszkolenia pracowników w nowych metodach; dla odpowiedzi na zapytania; dla potwierdzenia dalszej użyteczności operacyjnej systemu itd./ odbywa się w niewłaściwy sposób. Czasem wizytowani pracownicy nie byli przygotowani do wywiadów i nie byli świadomi znaczenia i wagi tego co omawiano. Wyznaczony rozmówca z wydziału użytkownika czasem nie był na czas powiadomiony o zamierzonych badaniach lub nie otrzymał szczegółów o czasie ich trwania i o ich konsekwencjach. Nie zawsze sporządzano protokoły z wizyt, a jeśli tak, nie zawsze uzgadniano ich brzmienie z rozmówcą. Badania często koncentrowały się wokół strony rzeczowej, zupełnie pomijając skutki organizacyjne i społeczne. Aby zapewnić kierownictwu działów użytkowników dostateczną i należyłą obsługę informatyczną i umożliwić mu odegranie czynnej roli w procesie analizy, projektowania i wdrażania systemu oraz dalsze utrzymanie należytego poziomu jego własnych funkcji, potrzebne są:

- . kompletna, skuteczna i ściśle przestrzegana metodyka procesów APD,
- . system, który pomaga użytkownikom zrozumieć tę metodykę i włączyć się do niej,
- . wyraźny podział odpowiedzialności i prawa decyzji w odniesieniu do każdego systemu, zarówno w fazie tworzenia go jak i w fazie jego eksploatacji,
- . system planowania i kontroli dający wystarczającą ilość aktualnej informacji dla celów założonych przez użytkownika i przez APD,
- . zrozumienie ze strony wyższego kierownictwa organizacji, że systemy APD wymagają od działu użytkownika znacznego nakładu czasu i środków; rzadko są zwykłym uzupełnieniem lub "częściami zamiennymi" istniejących poprzednio systemów, są natomiast częścią żywego procesu zarządzania.

C. PRACOWNICY OPERACYJNI DZIAŁÓW UŻYTKOWNICZYCH

Poszczególni pracownicy operacyjni działów użytkowniczych mieli zwykle do czynienia tylko z jednym systemem, choć nieraz system ten przechodził przez kilka wersji lub obejmował więcej niż jedną oddzielną operację. Ze względu na to wąskie doświadczenie, ich postawy niemal zawsze odnosiły się do pewnej konkretnej sytuacji, nie można było oczekiwać od nich szerszego poglądu. Gdy zbierze się razem ich relacje i uwagi, zaskakuje wręcz, że panującym nastrojem jest raczej rezygnacja niż niechęć. Grupa ta ma może niewielki wpływ, jednak wobec niedobrych doświadczeń z eksploatacji tak wielu systemów warto zastanowić się, czy bezpiecznie jest nie korzystać z wszelkich nadarżających się okazji do zapoznania się z sugestiami tych, którym najłatwiej jest przewidzieć dzienny zakres pracy danego systemu i czy nie należałoby zachęcać ich do rozumnego zaangażowania, które pomoże uprzedzać kryzysy i zapobiegać im.

Istnieją dobrze zaprojektowane systemy, które wdrożono z należytym uwzględnieniem potrzeb ich operatorów; gdy tak jest, jest to słuszne prawo pracowników operacyjnych, a nie powód do wdzięczności lub podziwu. Mają prawo zakładać, że personel APD, z którym stykają się, będzie na właściwym poziomie fachowym, dobrze technicznie wyszkolony i towarzysko ułożony i że urządzenia obliczeniowe będą odpowiednie do potrzeb i dobrze zarządzane.

Nie wchodząc w szczegóły indywidualnych skarg pracowników działów użytkowniczych, można stwierdzić, że kierownictwo APD często nie potrafi należycie spełniać tej części swoich funkcji. Personel APD nie jest ani dostatecznie szkolony ani dostatecznie kontrolowany dla zapewnienia skutecznej łączności z użytkownikami, a w projektach często zaniedbuje się aspekt ludzki systemów. Mało jest systemów, które w ich wczesnych stadiach dostatecznie omówiono lub symulowano, aby usunąć z nich łatwo przewidywalne błędy, a jeszcze mniej jest systemów dokładnie sprawdzonych podczas eksploatacji lub zaopatrzonych w kanał, przez który można by było przekazywać uwagi i sugestie. Te niedociągnięcia byłyby dostatecznie poważne, nawet gdyby brano pod

uwagę samą tylko sprawność systemów APD, ale ich ujemne skutki zostają potem dodatkowo spotęgowane przez niezadowolenie pracowników użytkownika, mających do czynienia z tym systemem oraz ich partnerów w pozostałych działach organizacji.

D. WYŻSZY PERSONEL APD

Niektórzy kierownicy APD doszli do kierowniczych stanowisk w wyniku kariery czysto technicznej, podczas gdy inni, zanim przeszli do APD byli wyspecjalizowani w innych funkcjach, np. w księgowości, jakiejś funkcji liniowej lub jakiejś gałęzi naukowego zarządzania. Nastawienie techniczne stanowi, jak się wydaje, poważną przeszkodę w komunikowaniu się zarówno z własnym personelem jak i z resztą przedsiębiorstwa. Powoływanie się na względy techniczne często służy jako pretekst do unikania wszelkiej konfrontacji, a zaabsorbowanie sprawami technicznymi często uniemożliwia dostrzeżenie innych aspektów sytuacji.

Z projektu nie zawsze jasno wynika, czy APD działa jako dostawca - "i niech się odbiorca martwi o resztę" - czy jako odpowiedzialny członek ogólnego zespołu. Jeśli pewna grupa zainteresowanych broni swoich własnych pozycji jako posiadaczy specjalnej wiedzy lub stara się ukryć brak wiedzy posiadanej przez innych, nic dziwnego, że powstają luki we wzajemnym rozumieniu się różnych grup. Skargi kierownictwa APD są podobne do skarg ich personelu; często jest ono nie poinformowane lub wykluczone z uczestnictwa w procesach, przez które jest kontrolowane, a jego płaszczyzny kontaktu z równorzędnymi kierownikami innych działów są nie dość ściśle ustalone. Trudności w stosunkach z własnym personelem kierownictwo to często przypisuje zmiennym i trudnym do przewidzenia wymaganiom wysuwanym wobec działu APD, co prowadzi do problemów typowych dla zarządzania w warunkach "awaryjnych".

Wskazywano, że powiązania poziome są komplikowane przez stosunki wewnętrzne w przedsiębiorstwie, a równocześnie znamionuje je wysoki stopień niepewności jeśli chodzi o cele, wymagania i kompetencje.

W tej sytuacji, znamionującej się niesprecyzowanymi i niepewnymi stosunkami w kontaktach pionowych i poziomych w łonie organizacji, wyrażano pogląd, że tym bardziej potrzebne jest, by personel APD był godny zaufania, dokładny, odpowiedzialny i elastyczny. Sugerowano, że drogą do osiągnięcia tego jest umotywowanie personelu /lub pokierowanie nim/ w pożądanym kierunku, lepsze metody doboru pracowników, lepsze szkolenie oraz większy nacisk na unormowanie metod pracy. Potrzeba kontroli działań personelu i osiągniętych rezultatów zdawała się wynikać bardziej z nacisków zewnętrznych niż z własnego przekonania kierowników APD, że pracownicy nie dokładają należytych starań, choć słabe wyniki prób wpływania na nich traktowane były czasem przez kierowników raczej jako wyraz naturalnej wrogości pracownika wobec pracodawcy niż jako sygnał, że należałoby zrewidować metody. Kierownicy sugerowali, że personel byłby łatwiejszy do pokierowania, gdyby rekrutowano pracowników na minimalnym poziomie kwalifikacji potrzebnych dla danych stanowisk pracy lub gdyby dobierano pracowników starszych, którzy musieliby się pogodzić z własnymi ograniczonymi możliwościami i mieliby pożyteczne ogólne doświadczenie handlowe.

Komunikację wewnątrz działu APD jego kierownictwo uważało prawie zawsze za dobrą, a procedury kontaktów swoich pracowników z użytkownikami uznawało za co najmniej dostateczne. Wrażenia te nie zawsze znajdowały potwierdzenie w pomocniczych wywiadach przeprowadzanych z pracownikami. Wielu kierowników uważało, że jest wskazane osłaniać pracowników jak można najdłużej przed wiadomościami o zagrożeniu ich projektów i że zbyt wiele informacji może ich dezorientować. Kierownicy APD wysoko oceniali stanowczość i autorytet oraz szybkość podejmowania decyzji jako cechy dobrego kierownictwa /choć równocześnie ubolewali nad istnieniem tych cech na szczeblach, którym podlega APD/.

Celem rozmów z kierownikami APD było przede wszystkim ustalenie, na czym ich zdaniem polegają trudności motywacji. W odpowiedziach zwykle wskazywano dziedziny występowania trudności, na których usunięcie lub złagodzenie można by mieć nadzieję, gdyby rozeznano i zastosowano "motywację" personelu. Dziedziny te, opisane w rozdziale V, to:

- . płynność kadr,
- . wydajność pracy,
- . jakość pracy,
- . komunikowanie się,
- . zaangażowanie osobiste pracowników,
- . absencje,
- . stosunek między płacą a wydajnością pracy.

E. POZOSTAŁY PERSONEL APD

Jak u większości pracowników, głównym postulatem personelu APD jest dostateczna samodzielność w uregulowanych ramach, przy zapewnieniu na tyle wysokiego poziomu czynników "dobrego samopoczucia" /płace, szacunek itd./, by uniknąć niepotrzebnego odrywania uwagi.

Ankietowani personel sięgał od pracowników z kilkumiesięcznym doświadczeniem do pracowników z wieloletnim stażem; od takich, którzy pracowali tylko u jednego pracodawcy, do takich, którzy pracowali już u kilku pracodawców; od mających doświadczenie pracy z jednym tylko typem maszyn do mających doświadczenie z wieloma typami; od takich, którzy mają doświadczenie tylko w zakresie APD, aż do takich, którzy już pracowali zawodowo /lub przynajmniej pracowali przez dłuższy czas/ w innych dziedzinach. Ponieważ ich obecne zajęcia i otoczenie także były różne, można było oczekiwać, że ich uwagi nie będą miały uniwersalnego zastosowania; jednak ujawnił się duży stopień zgodności na temat niemal wszystkich czynników wyszczególnionych w rozdziałach V i VI.

Gdyby sprowadzić ich uwagi do jednego stwierdzenia, brzmiałoby ono, że kierownictwo powinno być rozważne i takim się okazywać. Od personelu APD wszystkich szczebli wymaga się - jako głównej części jego pracy - by analizował i korelował fakty. Trudno więc oczekiwać, że wyrzeknie się on tego sposobu myślenia w odniesieniu do swoich własnych warunków pracy. Gdy głoszone cele i priorytety nie znajdują potwierdzenia w codziennie podejmowanych decyzjach, wynikiem będzie w najlepszym razie ślepe przyjmowanie każdorazowych poleceń bez jakiegokolwiek próby

zbadania, czy zachodzą jakieś uboczne skutki, na które trzeba zwrócić uwagę; w najgorszym razie nastąpi zupełne **zniechęcenie**.

Wielu pracowników raziły lub wręcz śmieszyły próby motywowania ich i uważali, że gdyby im po prostu powiedziano, czego trzeba, sami na własną rękę stosowaliby to w swojej działalności, szczególnie gdyby mogli wysuwać ze swej strony wnioski co do możliwości i metod. Uważali, że najlepszym motywatorem jest dobra informacja. W drugiej kolejności - wyraźne powiązanie wynagrodzeń z konkretnym i ponadnormatywnym wkładem pracy, przy czym wynagrodzenie niekoniecznie musi być natury finansowej. Wysoko ceniony i zapamiętywany jest czas poświęcany przez wyższy personel na dyskusje i wskazówki dotyczące bieżącej pracy, a talent właściwego wyboru zadań lub większe zaangażowanie w dyskusjach nad polityką projektową były bardzo wysoko cenione.

Systemy "kontrolne" były krytykowane za rzekomy lub faktyczny brak związku z rzeczywistymi celami. Była to znowu kwestia poinformowania: jeśli system kontrolny ma na celu poprawę zdolności ośrodków APD do przewidywania przyszłych efektów swojej pracy i jeśli ma dostarczać informacji kosztorysowej, pracownicy powinni znać go i zaakceptować na tyle, na ile zaspokaja on te potrzeby. Jeśli jednak pracownicy widzą w nim tylko namiastkę znacznie bardziej potrzebnej kontroli jakości tego co się produkuje, nie będą go traktować poważnie. Tylko pod warunkiem zrozumienia celu i metody tego /lub wszelkiego innego/ systemu kontrolnego, może on być pomyślnie realizowany.

Często wskazywano, że sposób ogłaszania wakatów w APD i późniejsza selekcja i szkolenie są złe. Nowo przyjmowani często przekonują się, że rzeczywistość jest zupełnie inna niż oczekiwali i uważają, że można by udostępniać obszerniejszą i lepszą informację, zanim ma miejsce oferta i jej przyjęcie. Niektórzy z ankietowanych sugerowali, że najpożyteczniejszym dla kandydatów wprowadzeniem byłaby okazja do nieformalnych rozmów z pracownikami na stanowiskach zbliżonych do tego, na które ma przyjść nowo przyjęty pracownik.

Szkolenie w zakresie technik pracy uważane było na ogół za dość dobre, prawdopodobnie dlatego, że prowadzone było przez praktyków. Natomiast wskazywano na błędy w metodyce stosowania

tych technik i we wprowadzaniu w sprawy działu i całej organizacji oraz na brak nieformalnych /a zatem nie odczuwanych jako zagrożenie/ źródeł fachowej pomocy. Jak w każdej grupie, niektórzy byli z natury indywidualistami, a inni lepiej czuli się w zespole. Niektórzy czuli się najlepiej pod stałym naciskiem "pożarowych" projektów, podczas gdy inni woleliby samotność i czas na szukanie doskonalszych rozwiązań. Prawie wszyscy pragnęli, by ich praca była celowa i chcieliby zachować kontakt ze swoimi projektami podczas ich eksploatacji.

V. DZIEDZINY, W KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ TRUDNOŚCI

Panuje ogólne przekonanie, że warunkiem uzyskiwania pożądaných wyników pracy jest wysoka motywacja, natomiast niska motywacja prowadzi do niezadawalających wyników. Jest to duże uproszczenie i może jedynie zaciemnić obraz konkretných sytuacji; np. perfekcjonista, który gdy dobrze się czuje w pracy, daje dużą ilość wyników wysokiej jakości, będzie prawdopodobnie pierwszym, który zechce odejść, gdy poczuje się przez jakieś przypadkowe lub zamierzone czynniki zmuszony do pracy na poziomie niższym od swoich możliwości. Taki człowiek jest bardzo silnie umotywowany dążeniami, które należałoby uznać za korzystne dla istniejących operacji, a mimo to wyraża krytykę systemu przez swoje życzenie opuszczenia go. Rozważając wyniki pracy oraz atmosferę w danej grupie roboczej, trzeba zawsze ustalić, jakie były przeszłe i jakie są obecne i przyszłe wymagania w stosunku do tej grupy i na tej podstawie określić potrzebny w danym przypadku układ czynników motywacyjnych. Dopiero potem, w świetle tego układu, można interpretować objawy stanu motywacyjnego tej grupy. Na przykład są na pewno sytuacje, w których niską produkcję i niską płynność kadr należy zastąpić wysoką produkcją przy wysokiej płynności, choć uproszczone rozumowanie motywacyjne prowadziłyby do wniosku - niska płynność kadr dowodzi dobrej motywacji, a wysoka płynność - złej motywacji, podczas gdy w odniesieniu do czynnika produkcyjnego korelacja jest odwrotna.

Poniższe podrozdziały dotyczą spraw wymienionych przez niektórych ankietowanych kierowników APD jako problemy, którym można by zaradzić zwracając większą uwagę na motywację personelu. Gdy porównamy je z definicjami z rozdziału II /Teorie motywacji/, zobaczymy, że trudności te to w rzeczywistości mieszanina skutków czynników motywacyjnych i "czynników higieny".

A. PŁYNNOŚĆ KADR

Ilość i jakość płynności kadr APD jest istotną sprawą dla kierownictwa i personelu APD, a także dla wyższego kierownictwa organizacji, kierownictwa działów użytkowniczych i pracowników działów użytkowniczych. Jej wpływ na koszty i czas trwania projektów, na zaszeregowanie płacowe wewnątrz i poza APD oraz na osiąganą ilość i jakość pracy da się odczuć wszędzie, jeśli ta płynność kadr nie będzie zawczasu przewidziana i regulowana. Choć traktowana jest ona jako popularny wskaźnik motywacji ze względu na łatwość, z jaką daje się ująć ilościowo, a potem porównywać między poszczególnymi działami, wiele przyczyn wysokiej i niskiej płynności kadr wiąże się bardziej z czynnikami zewnętrznymi lub z czynnikami "samopoczucia" niż z czynnikami bodźcowymi.

Płynność kadr wskazuje bardzo dużą korelację z płacą i wysoką korelację z poczuciem bezpieczeństwa; pociąga za sobą dodatkowe koszty rekrutacji i szkolenia, potrzebę oceny i ewentualnie powtórzenia pracy wykonanej przez pracownika do momentu jego odejścia, utrudnienie komunikacji /dokumentalnej i innej/, zakłócenie ciągłości pracy, zamieszanie, potrzebę powtórnego planowania; i ewentualnie pośpieszne, podejmowane pod naciskiem sytuacji, kroki, których skutki będą dawać o sobie znać przez szereg lat. Przykłady takich kroków to:

- . pośpieszna rekrutacja pracowników zastępczych, prowadząca do anomalii płacowych i innych,
- . wypełnianie powstałych luk pracownikami o kwalifikacjach wyższych niż to potrzebne, którzy potem, gdy mija krytyczna sytuacja, czują się znudzeni i stają się czynnikiem fermentu,
- . modyfikacja priorytetów w takim zakresie, że zdezorganizowane zostają inne zespoły projektowe.

Wszystko to wywiera tak dalece ujemny wpływ na postępy prac nad projektami, że użytkownicy tracą wiarę w zdolność działu APD do kierowania sobą samym i do radzenia sobie z ich projektami.

Istnieje jednak pewien optymalny poziom płynności kadr, poniżej którego grupa może stać się nieprzedsiębiorcza i technicznie zacofana, a jej członkowie awansują na zasadzie stażu

pracy na stanowiska, do których nie dorośli ani technicznie ani intelektualnie, co zmniejsza możliwości zasłużonego awansu pozostałych pracowników.

Wysoka płynność kadr ma, ze względu na swoje liczne i rozległe skutki, tendencję do samopodtrzymywania się. Zarówno niska jak i wysoka płynność kadr jest często wynikiem czynników zewnętrznych niezależnych od warunków pracy, takich jak np.:

- . istnienie lub brak lepszej, gorszej lub równorzędnej pracy na danym terenie,
- . stan wyposażenia danego terenu pod względem mieszkań, szkół, sieci handlowej itd.,
- . aspiracje do zadowolenia z pracy lub do wynagrodzenia rozbudzone przez środki masowego przekazu lub przez kontakty osobiste poza miejscem pracy,
- . aspiracje lub skale wartości związane z przeszłością, teraźniejszością lub przeszłością całej organizacji, miejscowości, kraju - lub nawet świata - oparte na informacjach lub prognozach dostarczonych nie przez samą organizację.

Ponieważ są okoliczności, w których wysoka płynność kadr jest dopuszczalna, a nawet pożądana, dopóki rzeczywista płynność nie różni się w rażący sposób od zaplanowanej i zapreliminowanej w budżecie, nie powinna budzić nadmiernych obaw. Często wszelką płynność kadr uważa się za wskazówkę, że coś jest nie w porządku; technicznie wyszkoleni kierownicy widzą w niej raczej objaw niepowodzenia systemu lub jego części lub nieodłączny element normalnego funkcjonowania systemu.

Prognozując płynność kadr i ustalając, jaki jej poziom trzeba będzie traktować jako objaw nienormalnej sytuacji, należy zbadać następujące czynniki:

- . ogólną stopę płynności kadr w informatyce,
- . miejscową stopę płynności kadr, zarówno w informatyce jak i poza nią,
- . specjalne czynniki wewnętrzne - nowe systemy sprzętu lub oprogramowania, stosunek ilościowy "prac nowych" do "prac aktualizacyjnych", stopień dostosowania obsady kadrowej do wymagań, szanse kariery lub przeszkolenia do nowych funkcji, czynniki organizacyjne,

- specjalne czynniki lokalne - konkurencja ze strony innych ośrodków obliczeniowych; rozwój gospodarczy terenu; mieszkania, rozrywki, urządzenia socjalne; miejscowe aspiracje płacowe i socjalne itd.,
- czynniki o szerszym znaczeniu - istnienie bardziej zaawansowanych systemów gdzie indziej; personel mający kwalifikacje poszukiwane w mniej zaawansowanych ośrodkach; społeczna i ekonomiczna ranga wykonywanej pracy; jakość personelu itd.

Jasne jest, że istnieje pewien naturalny poziom płynności kadr zależny od czynników albo w ogóle nie będących w gestii miejscowego kierownictwa APD albo od takich, co do których decyzje już dawniej zapadły i trudno je zmienić, a które łącznie z przyczynami zdrowotnymi i socjalnymi prowadzą do utraty pracowników. Dopiero po obiektywnym zbadaniu tych wszystkich czynników można podjąć decyzję, czy starać się o podniesienie lub obniżenie istniejącego poziomu płynności kadr do poziomu pożądanego.

Sztuczne zatrzymywanie pracowników różnymi formami przekupstwa, obniżaniem wymagań lub lokalizowaniem zakładu w niedostępnym lub szczególnie atrakcyjnym miejscu, może doprowadzić do stopniowego obniżenia jakości personelu i jego pracy. Pracownicy będą świadomi, że są wynagradzani powyżej swoich zasług i dlatego nie są konkurencyjni na wolnym rynku; że są uwiązani swoimi zobowiązaniami albo że mają szeroką swobodę złej pracy - a wszystko to są sytuacje, które na dłuższą metę obniżają efekty pracy.

Wszystko co wyżej powiedziano bynajmniej nie oznacza, że wyższa od przeciętnej płynność kadr jest zawsze czymś korzystnym, choć wobec szybko zmieniającej się techniki często dobrze jest zapewnić sobie dopływ doświadczonych kadr dla uzupełnienia doszkolonego na miejscu, bardziej stałego personelu, a napięcia w zamkniętej grupie "z własnego chowu" często łagodzone są przez wprowadzenie do niej nowych członków i nowych stosunków pracy. Oznacza to natomiast, że niskiej płynności kadr nie należy utożsamiać z wysoką, czyli dobrą motywacją, jeśli pozostawanie pracowników na miejscu nie jest zarówno naturalne jak i korzystne.

B. WYDAJNOŚĆ PRACY

Ilość wykonanej pracy nie jest dobrym miernikiem wielkości prac APD, z wyjątkiem tych nielicznych przypadków, gdy świadomie oddzielono pracę mechaniczną od koncepcyjnej /w opracowaniu tym nie uwzględniono przygotowywania danych; wykonawstwo i kontrola rutynowej pracy, kryjącej w sobie mały potencjał poprawy wydajności, są przedmiotem dostatecznie wyjaśnionym tak w praktyce jak i w literaturze/.

Kiedyś sądzono powszechnie, że zarówno ilość jak i jakość pracy można zwiększyć, gdy jej wyższe szczeble wykonywane są w całości przez najbardziej doświadczonych i zdolnych pracowników, z pozostawieniem tylko bardziej rutynowych czynności niższym pracownikom. Te rutynowe operacje miałyby obejmować na przykład przepisywanie gotowych, pełnych opisów na znormalizowane formularze dokumentacyjne, sporządzanie schematów działania na podstawie dokumentacji doprowadzonej do poziomu modułów oraz kodowanie z dostarczonych programiście schematów działania programów. Chodziło o to, by nieprzewidzialność nakładu czasu i pracy ograniczyć do wczesnych stadiów projektowania i aby potem, gdy te już zostały zakończone, można było ustalić łatwo przewidywalny i kontrolowany przebieg pracy, którą wykonują liczni pracownicy niższego szczebla. Wartość tej metody okazała się w dużej mierze problematyczna, a to z następujących przyczyn:

- . Aby należycie określić dziedziny prac przeznaczone do wykonywania przez pracowników o niższych kwalifikacjach, trzeba przemyśleć ich czynności do najmniejszych szczegółów i udzielić im instrukcji o takim poziomie szczegółowości, jaki **nie** byłby potrzebny pracownikom w pełni wykwalifikowanym. Gdy już rozpracowano czynności z taką szczegółowością, szybciej i taniej będzie, gdy ten kto to zrobił sam wykona resztę pracy, niż gdyby miał ją przekazać komuś innemu, a potem dopiero oceniać i kontrolować operacje i wyniki, co jest nieodzowne w przypadku takiego podziału pracy.
- . Potrzebna jest większa liczba wyższych pracowników, żeby zapewnić dostateczny przepływ szczegółów dla zatrudnienia niższych pracowników i żeby sprawdzać i koordynować **ich pracę**.

- Nie można wymagać, by wyższy personel stale pracował na najwyższym poziomie swoich umiejętności technicznych i z maksymalnym skupieniem. Zmiana odczuwana przy przejściu do bardziej rutynowych funkcji działa nie tylko rekreacyjnie; pozwala utrzymać kontakt z rzeczywistymi warunkami produkcji i spokojnie, bez pośpiechu oceniać alternatywy.
- Choć jest to pewien sposób wykorzystania mniej wykwalifikowanych pracowników, skoro są tacy pracownicy w organizacji, nie sprzyja podnoszeniu ich kwalifikacji; do tego potrzebny jest stopniowy wzrost złożoności zadań i roboczy kontakt z bardziej doświadczonymi pracownikami. Potencjalne możliwości niektórych pracowników do pełnienia bardziej odpowiedzialnych funkcji mogą ulec zagubieniu, gdy ogranicza się ich do nadmiernie wąskiej roli.
- Błędy i braki w specyfikacji, szczególnie na styku i w krzyżowych powiązaniach między poszczególnymi odcinkami pracy, często wykrywane są dopiero na szczegółowych etapach prac, gdy uwaga jest bardziej ześrodkowana. Oddając te etapy prac w ręce ludzi o ograniczonych kwalifikacjach, małym doświadczeniu i słabej znajomości systemu, traci się bardzo cenną szansę podniesienia jakości pracy.

W sumie podejście to nie jest - zarówno jeśli chodzi o konkretne projekty jak i o wydajność całego działu APD - ani tańsze ani owocniejsze od podejścia bardziej indywidualnego. Jego główna zaleta - kompletna i szczegółowa dokumentacja całej wykonanej pracy - daje się osiągnąć innymi środkami.

Jakkolwiek bardzo pożądane jest, by tworzenie systemów APD było procesem podlegającym kontroli, tak aby można było robić plany i przewidywania i dotrzymywać ich i aby wynagradzanie pracowników opierało się na przewidywalnych osiągnięciach, nie można wyeliminować z większości funkcji ich twórczej i intelektualnej treści. Spadek lub wzrost wydajności pracy powodowany nasileniem woli osiągnięcia wyników /stanem motywacyjnym grupy/ rzadko objawia się bezpośrednio ilością wyprodukowanych stron specyfikacji lub dokumentacji czy też liczbą zakodowanych i wytestowanych modułów lub napisanych wierszy kodu. Daje o sobie znać raczej w dziedzinach, gdzie praca jest żywa, ale nie na-

pięta i gdzie cele są uzgadniane /a nie narzucane/ i dotrzymane. Wszelkie naleganie na mechaniczne tempo produkcji nie prowadzi do celu, bo niweczy okazję i chęć do wykorzystywania specjalnych umiejętności osobistych i doświadczenia osobistego.

C. JAKOŚĆ PRACY

Na różnicę między systemem zadawalającym a systemem dobrym składa się w dużej mierze szkolenie, kontrola jakości i dobry przykład. Natomiast osiągnięcie doskonałości możliwe jest tylko pod warunkiem pełnego osobistego zaangażowania personelu. System dobrej jakości będzie funkcjonował nie tylko w warunkach, dla jakich został zaprojektowany, ale będzie dawał zadawalające rezultaty także i wtedy, gdy zmieniają się lub zawodzą sprzęt, pomoce programowe, materiały wejściowe, materiały wyjściowe, powiązane z nimi systemy ręczne i mechaniczne itd. Powinien eliminować skutki swoich własnych błędów i przewyżczać błędy pochodzące z zewnątrz. Wymaga to wyobraźni i pomysłowości pracowników zajmujących się analizą, projektowaniem i programowaniem, a cech tych nie da się od nich kupić ani wymusić na innych.

Niektóre ze skutków niskiej jakości pracy ujawniają się dopiero po długim czasie lub nie ujawniają się nigdy, jeśli system, w którym tkwią, nie jest w należyтым stopniu obciążony. Ale wiele z tego co uchodzi za nieuniknioną "rutynową" konserwację - małe poprawki i zmiany - można by i należałoby uniknąć przez lepszą pracę we wcześniejszych stadiach. Problem ten wynika nie tylko ze złej motywacji; przyczynia się do niego także słaba kontrola jakości, niedostateczne szkolenie i złe zarządzanie.

Gdy raz już w ośrodku ma miejsce zła jakość pracy, skutki mają tendencję do narastania. Pracownikom brak bodźca do pracy w staranny i fachowy sposób, gdy wokół siebie widzą przykłady bezmyślnych, niedbałych i nieudolnych produktów przyjętych jako zadawalające przez kierownictwo ośrodka. Gdy niewiele się wymaga, często jeszcze mniej się otrzymuje. Jest zrozumiałe, że gdy pracownicy nie odczuwają dumy ze swoich produktów i gdy nie mogą liczyć, że dobra lub zła praca zostanie odpowiednio oceniona i wynagrodzona, jakość ich pracy obniży się jeszcze bardziej.

D. KOMUNIKACJA

Komunikowanie się odbywa się w górę, w dół i poziomo w ramach różnych hierarchii /kierowniczej, kontrolnej, społecznej itd./, wewnątrz działu APD, między APD a resztą organizacji i wewnątrz organizacji. Dobra lub zła motywacja, dobra lub zła atmosfera, rzadko dają się utrzymać w granicach jednej komórki organizacyjnej. Zarówno niezadowolenie jak i entuzjazm są wysoce zaraźliwe.

APD jest działalnością w dużej mierze opartą na komunikacji. Przy tak słabo rozwiniętej standardyzacji elementów sprzętu, metod i wymagań systemów, każde przedsięwzięcie jest mocno uzależnione od tego, czy charakter i potrzeby każdej sytuacji są jednakowo rozumiane przez wszystkich zainteresowanych. Stąd duża doniosłość dokładności i staranności komunikacji.

Do barier na drodze wszelkich form komunikacji z udziałem pracowników APD należą:

- . Nieufność. Historia dawniejszych złych rezultatów obniża za-
pał, z jakim w innym przypadku odnoszono by się do bieżącego
projektu. Gdy jedna z komunikujących się stron powątpiewa w
uczciwość intencji drugiej strony lub w jej sprawność, obniża
się ilość i jakość udzielanych i otrzymywanych informacji.
Sytuacja bynajmniej nie poprawia się, gdy dział APD oferuje
usługę, w którą albo sam nie wierzy, albo której nie jest po-
tem w stanie dostarczyć.
- . Niezrozumienie. Jedna strona czasem czuje się tak niepewna w
stosunku do drugiej, że:
 - a/ nie zadaje niektórych pytań w obawie, że mogłoby się wydać
naiwne;
 - b/ nadmiernie posługuje się żargonem zawodowym, nie sprawdziv-
szy należycie, czy jest on zrozumiały dla drugiej strony.
- . Brak zainteresowania. Gdy projekt uważany jest przez daną jed-
nostkę - lub w jakimś szerszym kontekście - za nieciekawą lub
bezużyteczną, nie włoży się dostatecznego wysiłku w jego ba-
danie.
- . Niewiara. Odbiorca może czuć się uprawniony do odrzucenia
treści komunikatu ze względu na dawniejsze nieprawdziwe, nie-

pełne lub nieaktualne informacje z tego samego źródła, albo dlatego że treść ta jest sprzeczna z jego osobistym doświadczeniem lub z informacją z bardziej zaufanego źródła.

- . Brak kontroli. W przypadkach, gdy wiadomo, że nie da się sprawdzić lub nie będzie się sprawdzać zgodności zleceń /lub zamówień/ z wynikami i wyciągać właściwych konsekwencji z odchylenia, odchylenia będą zatajane lub fałszowane.

Gdy oficjalne i uznane kanały komunikacji czy to wewnątrz czy poza działem APD raz stracą swoją wiarygodność, jej odzyskanie jest procesem powolnym i trudnym. W wywiadach z pracownikami APD rzucało się w oczy, że ci którzy byli zadowoleni i dobrze się czuli w swoim środowisku i o których mówiono, że dobrze pracują, podawali jako rzecz naturalną, że otrzymują dużo informacji i uważali, że mogliby jej otrzymywać jeszcze więcej, gdyby o to poprosili.

E. OSOBISTE ZAANGAŻOWANIE PRACOWNIKÓW

Są pewne ściśle regulowane operacje, w których osobisty wkład pracownika przekraczający przewidywany poziom uważany jest za przejaw błędu w metodach pracy lub w ocenie pracowników. Taka postawa eliminuje jedną z głównych satysfakcji dostępnych pracownikom, a także pozbawia kierownictwo wyraźnego wskaźnika stopnia zainteresowania i zaangażowania odczuwanego w wydziale. To prawda, że zapalem trudno jest pokierować, szczególnie gdy wyprzedza on umiejętność, ale bez niego mało jest owej krzyżowej kontroli, stanowiącej najlepszą ochronę przed przypadkowymi przeoczeniami lub niedopasowaniem składników systemu, mało jest pracy zespołowej będącej najlepszym możliwym terenem szkolenia dla niższego personelu, mało jest wczuwania się w sytuację użytkownika, które stwarza nieformalne kanały informacji i pomocy często bardzo istotne dla przyjęcia i utrzymania systemu.

Dowodami zainteresowania są:

- . stałe wypytywanie o różne aspekty działania ośrodka i o szczegóły konkretnych projektów. Pytania mogą wynikać z różnych przyczyn, ale istnienie otwartych kanałów komunikacyjnych

- stwarza szansę uzyskiwania korzystnych rezultatów, nawet gdy czasem pytania mają charakter krytyczny,
- godziny nadliczbowe i inne wysiłki dobrowolnie i chętnie poświęcane projektowi,
 - widoczna duma z wykonywanej pracy i gotowość do omawiania i demonstrowania jej,
 - pragnienie uczenia się i gotowość do uczenia innych,
 - wczesne ostrzeżenie o wszelkich trudnościach lub niedociągnięciach w pracy.

Gdy personel jest obojętny lub niechętny, widoczne są odwrotne objawy:

- pracownicy o nic nie pytają, bo uważają, że i tak nie wystarczy to by wyjaśnić problem, albo nie spodziewają się otrzymać prawdziwych lub pełnych odpowiedzi,
 - pracownicy uznają inne priorytety niż te jakie wysuwa ośrodek,
 - praca jest utrzymywana w sekrecie aż do momentu, w którym jej wyniki zostają przekazane następnemu ogniwu procesu. Pracownicy albo nie czują się zaangażowani we własną pracę albo niechętnie pozwalają na wgląd w nią,
 - personel wkłada w pracę jak najmniej osobistego wysiłku, a uczenia się i nauczania unika na rzecz funkcji rutynowych,
 - gdy personel ogranicza swoje czynności do minimum potrzebnego, by móc utrzymać się w pracy, oznaki przyszłych trudności mogą przejść niezauważone lub nawet wywoływać zadowolenie.
- W obu przypadkach sam system kontrolny, bez współdziałania ze strony pracowników, będzie musiał radzić sobie jak umie najlepiej z wszelkimi wyłaniającymi się kłopotami.

F. OBECNOŚĆ W PRACY I ABSENCJA CHOROBOWA

Problemy te, podobnie jak płynność kadr, trzeba traktować z pewną ostrożnością ze względu na to, że częste zależne są od przyczyn zewnętrznych. Jedynie marginalna zmienność, po odliczeniu naturalnego poziomu chorób i wypadków - może być podstawą do analizy efektywności ekonomicznej ewentualnych prób zmniejszenia absencji drogą zmiany motywacji.

Obecność w pracy staje się nieregularna, a absencja chorobowa rośnie, gdy pracownicy chcą odejść, ale nie mogą tego zrobić. Jednym z przykładów takiej sytuacji jest ośrodek obliczeniowy z tak doskonałą płacą i wysokimi świadczeniami, że pracownicy są świadomi, iż są wynagradzani powyżej swojej rzeczywistej wartości rynkowej. Gdy swobodę pracownika krępują względy rodzinne lub inne zobowiązania, powstaje napięcie objawiające się świadomym lub podświadomym unikaniem miejsca pracy. Podobna sytuacja istnieje, gdy będący w toku projekt jest nie lubiany lub uważany za niedobry, albo gdy warunki pracy są nieodpowiednie, ale ze względu na bardziej długofalowe osobiste interesy pracownik uważa, że nie może sprzeciwić się im.

We "Wstępie" /rozdział I/ wskazano, że nie warto starać się o motywację tam, gdzie nie ma ukrytych rezerw do wyzwolenia. Gdy czynniki podnoszące samopoczucie, takie jak wysokie płace, dobre warunki pracy i pewność zatrudnienia stosowane są w sposób niezróżnicowany, powstaje ryzyko, że ci, którzy ewentualnie mogliby być umotywowani, stopniowo odchodzą do przedsiębiorstw oferujących bardziej zadawalające warunki, natomiast pozostają pracownicy o przeciętnej wydajności.

"Zła" punktualność, tzn. nieprzestrzeganie czasu rozpoczęcia i kończenia pracy, jest często ogromnie irytująca dla tych, którzy z natury lub z konieczności są punktualni. Nawet po wyeliminowaniu - po pierwsze - wszelkich mechanicznych przeszkód punktualności /transport, mieszkania, warunki socjalne itd./ i - po drugie - wszelkich przyczyn powodujących ukryte opory i mających swe źródło w miejscu pracy, zawsze pozostaje pewna grupa ludzi z natury niezdolna docenić znaczenia przywiązywanego przez innych do uregulowanej egzystencji ani przystosować się do procedur służących do jej osiągnięcia. Tacy ludzie często powodują pewne zakłócenia w dziale APD lub przyczyniają się do złej opinii działu w oczach sąsiednich działów, ale ich postępowania nie należy mechanicznie włączać do jakiegoś wskaźnika motywacji danej grupy. Wyłączyć z niego także trzeba odchylenia punktualności spowodowane zmianami priorytetów lub innymi sytuacjami wewnątrz działu, bo na przykład trudno byłoby oczekiwać punktualnego przychodzenia do pracy, gdy z przyczyn urzędowych opóźniony zostaje czas zakończenia pracy.

G. RÓWNOWAGA MIĘDZY PŁACĄ A WYDAJNOŚCIĄ PRACY

O wydajności, ilości i jakości pracy była już mowa. Ale jest to też kwestia struktury wynagrodzenia i sposobu, w jaki patrzy na nią objęty nią personel. Objawem, że dana grupa jest zbyt wysoko wynagradzana i że wie o tym /tzn. że niektórzy jej członkowie zdają sobie sprawę, że nie mogą odejść, bo nigdzie indziej nie mogą spodziewać się takiej samej płacy lub równoważnych świadczeń/, jest spadek produkcji, a dalsze podnoszenie płac tylko przyspiesza go. Demotywacyjnie działa również niska płaca dla mało wydajnych, przy równoczesnej perspektywie wyższego zarobku w razie większej wydajności.

Wszelka równowaga między płacą a wydajnością pracy jest sprawą indywidualnego odczucia. "Sprawiedliwe" wynagrodzenie jest nie do osiągnięcia, bo dla jednego płaca jest wynagrodzeniem za konkretny wysiłek, dla drugiego wyrazem uznania za zdolności, a dla trzeciego próbą wpływania środkami nieosobowymi na reakcje ludzkie. Toteż wszelkie czynniki, które w ośrodku obliczeniowym uważa się za związane ze strukturą płac, są często niejasne i sprzeczne. Postawy osobiste i społeczne zmieniają się, tak samo jak potrzeby materialne i wartości moralne: ścisłe, ale skomplikowane współzależności między szacunkiem dla siebie samego a uznaniem publicznym /objawiającym się w pozycji społecznej i płacy/, czynią z manipulowania płacami interesujący przedmiot badań, ale kiepskie narzędzie.

Tam gdzie możliwa jest ocena zadań na podstawie ich standardowych elementów składowych i gdzie ustalono stopień ich trudności lub ich wartości dla organizacji, można stosować wycenę wykonanej pracy i równocześnie do niej wyznaczać płace. Zaletą tego systemu jest, że wygląda na sprawiedliwy i jest łatwy do wytłumaczenia zarówno wewnątrz działu APD jak i każdemu spoza działu, kto kwestionuje ustawienie płac w APD w stosunku do płac w organizacji jako całości. Gdy dział APD jest dość duży i gdy charakter jego pracy jest dostatecznie jednolity, by można było użyć tej metody, jest to doskonały sposób uniknięcia zarzutów niesprawiedliwości. Ale w przeciętnym ośrodku APD wzrost doświadczenia technicznego, umiejętności administracyjnych, kie-

rownictwa zespołami i wymagań w zakresie szkolenia jest nierów-
nomierny ze względu na charakter zestawu zadań ośrodka. Tę
zmiennosc trudno jest objąć schematem wyceny prac, jeśli się nie
ma możliwości wypłaty specjalnych premii w toku poszczególnych
prac projektowych, to zaś natychmiast wywołuje trudność powrotu
do zasadniczych stawek po zakończeniu projektu.

VI. CZYNNIKI MOTYWACYJNE

W rozdziale tym podano listę czynników, które zwiększają prawdopodobieństwo, że pracownicy będą pracować na poziomie swoich maksymalnych możliwości lub w pobliżu tego poziomu. Czynniki te zwiększają zatem możliwości ośrodka obliczeniowego, który jest wówczas w stanie spełniać swoje zobowiązania zewnętrzne bez zbyt wielu wewnętrznych zakłóceń i napięć.

Wybrano je spośród czynników podanych w wywiadach z personelem APD, kierownictwem APD, kierownictwem spoza APD oraz socjologami. Ujawniły się przy tym różnice poglądów, ale w rozdziale tym, w którym przedmiotem rozważań są praktyczne wewnętrzne środki motywacji, jako najistotniejsze przyjęto poglądy samych pracowników. Zagadnienia szersze - dobór personelu, szkolenie, organizację działu APD i miejsce APD w łonie całości organizacji - omówiono oddzielnie w rozdziale VII.

Kolejność w jakiej omawiane są poniższe pozycje, jest przypadkowa. W każdej konkretnej sytuacji pozycją najważniejszą jest ta, którą najmniej zajmowano się dotąd, a będzie to pozycja różna w poszczególnych ośrodkach.

A. DOBRE KIEROWNICTWO

Większość pracowników mówiła z naciskiem o potrzebie dobrego kierownictwa jako podstawowym warunku sprawnej organizacji pracy. To "dobre kierownictwo" określano następnie szeregiem niżej przytoczonych cech /czynniki B-I/, które w sumie wskazują, że pracownicy pragną sposobności do wykonywania pożytecznej i ciekawej pracy w dogodnych warunkach i oczekują od swoich kierowników, że zapewnią im środki ku temu. Trudności kierownictwa są traktowane przez pracowników z życzliwością, o ile tylko są znane i rozumiane, a na odstępstwa od ideału pracownicy patrzą dość tolerancyjnie, dopóki są uczciwie traktowani.

Pracowników jest więcej niż kierowników, a kierownicy mają dostęp do większej liczby odcinków ośrodka niż większość pracowników. Czyny, słowa i postawy kierownika są widoczne dla jego pracowników i mają dla nich duże znaczenie. Dobra lub zła atmosfera jest często niemal w całości zależna od postawy kierownika wobec swego personelu, swojej pracy i wobec całości organizacji.

Na temat "przywództwa" częściej wypowiadali się kierownicy niż ich pracownicy. Jeśli to bliżej niesprecyzowane pojęcie ma być rozumiane jako wysokie zaufanie, pozwalające kierownikom żądać bez należytego wytłumaczenia nadzwyczajnych wysiłków przy nagłych zmianach planów, nie jest niczym dziwnym, że wyżej cenił je ono przez kierowników niż przez pracowników. Jeśli taka jest definicja, zaufanie może wytworzyć się pod warunkiem konsekwentnego i otwartego kierownictwa we wszelkich sytuacjach i podejmowania wszelkich możliwych kroków dla zapobiegania kryzysom.

Druga możliwa definicja opiera się na tradycji niekwestionowanego posłuszeństwa rozkazom ludzi sprawujących władzę i na wpojeniu pracownikom - przez częste ćwiczenia przypadkowo dobranych działań - zwyczaju natychmiastowego reagowania na rozkazy. Takie podejście jest trudne do zastosowania wobec odpowiedzialnych pracowników, a gdy uda się je wprowadzić, niweczy zdolność do samodzielnego zadania.

W pracy o wysoce technicznym charakterze kierownik może utrzymać przywództwo przez demonstrowanie zdolności do lepszego wykonywania pracy niż jego podwładni lub do szybkiego i dokładnego rozpoznawania istoty i skutków napotykanych przez nich trudności technicznych. Ponieważ taka szybka orientacja i oparte na niej szybkie działanie były także w oczach pracowników jedną z najwyższych cenionych cech kierownika wyraźnie zachodzi duża potrzeba, albo żeby kierownik i pracownicy mogli porozumiewać się na bazie wspólnej wiedzy technicznej, albo żeby istniał jakiś system komunikacji, który by zastąpił tę wspólną bazę.

B. ODPOWIEDZIALNOŚĆ OSOBISTA

Wielu kierowników, którym kontrakty narzucają konieczność wywiązywania się z pewnych prac w określonym terminie i w ramach ustalonych kosztorysów, chciałoby, żeby personel wykonywał zadania rytmicznie, ściśle trzymając się założeń projektowych. Natomiast większość pracowników potrzebuje chociażby iluzji samodzielności i poszanowania swojej pozycji zawodowej. Są najbardziej zadowoleni, gdy daje się im tylko ogólny zarys wymagań, które muszą być spełnione, oraz wskazówki co do współpracy z innymi, którą sami winni uzgodnić. Chcieliby otrzymywać tylko ogólne wskazówki co do skali czasu całego projektu, a nie co do szczegółowego tempa produkcji. W tych ramach mogą oni potem zaplanować swój własny sposób postępowania.

Tam gdzie potrzebę tę uznano, tworzy się zwykle dla poszczególnych projektów lub podprojektów jednostki podwykonawcze, które zobowiązują się dostarczyć **określone wyniki** w określonym terminie przy użyciu rozporządzalnych zasobów. Wprowadza się przy tym pewne punkty kontrolne i próby odbiorcze, ale odnoszą się one raczej do zgodności projektu z założonymi celami niż do ilości pracy włożonej w wyprodukowaną jednostkę. Pytania, na jakie trzeba odpowiedzieć przy zawieraniu kontraktów grupowych lub indywidualnych, to nie tylko "na kiedy ...?" ale także "jakim kosztem...?"

Te grupy nie mogą być podwykonawcami w sensie takim, że mają zupełną swobodę wyboru, o które odcinki projektu zechcą się ubiegać lub że kierownictwo ma obowiązek przyjęcia oferty, która okaże się najtańsza. W pierwszym przypadku mogłoby to doprowadzić do unikania nudnych lub trudnych części projektu, a w drugim - kierownictwo utraciłoby swobodę wykorzystania pewnych odcinków do celów szkoleniowych lub przydzielania ich pracownikom szczególnie do tego wykwalifikowanym. Ale przez zawieranie nowej, oddzielnej umowy na każdą nową jednostkę pracy zarówno pracownicy jak i kierownictwo mogą się przystosować do zmienionych możliwości i do zmienionych potrzeb projektu. Przysparza to więcej pracy kierownikom, dlatego że muszą lepiej rozumieć swoich pracowników i głębiej wnikać w ich projekty, a także dla-

tego, że sprawdzanie odbywa się drogą starannie przemyślanych okresowych kontroli i testów odbiorczych.

Również przeprowadzanie okresowych kontroli i dokonywanie testów odbiorczych może być przedmiotem odrębnej umowy, co rozszerza znajomość projektu przez rozciągnięcie gruntownej znajomości każdej jego części na dwie grupy - jednostkę tworzącą i jednostkę sprawdzającą. Dodaje to też jeszcze jedną funkcję do treści zajęć, co ułatwia wprowadzanie ewentualnych zmian do zadań i tempa pracy pracowników.

C. DOBRA KOMUNIKACJA

Wszyscy pracownicy muszą czuć, że mają dość informacji, by móc podejmować rozsądne decyzje dotyczące swojej pracy i swoich kontaktów z resztą organizacji. Chcą też być w stanie przekazywać do systemu swoje własne opinie i wiedzieć, że będą one starannie rozważone.

Wstępując do działu APD, pracownicy wstępują równocześnie do organizacji szerszej niż ich bezpośrednie pole działalności. Nawet gdy ta cała organizacja jest informatycznym przedsiębiorstwem usługowym, będzie ona obejmowała osobne działy marketingu i księgowości, przedsiębiorstwa filialne, ogólną strukturę i kierownictwo firmy. Aby stworzyć wśród pracowników poczucie przynależności do danego przedsiębiorstwa, nawet najmniejsza firma potrzebuje jakiejś procedury wprowadzającej, która objaśnia istotę organizacji, uzasadnia jej istnienie oraz określa osobowość firmy, której częścią powinni czuć się pracownicy. Osiągnąć zaangażowanie pracowników jest w niektórych branżach i zawodach trudniej niż w innych, ale nieco wcześniejsza niż dla ogólnej publiczności informacja o wszelkich większych osiągnięciach lub akcjach marketingowych daje pracownikom miłe poczucie "wtajemniczenia", którego brak w organizacjach o ściśle wyodrębnionych działach.

Stały strumień błahych wiadomości i zapowiedzi zdarzeń, które potem nie następują, może zdyskredytować oficjalne kanały informacyjne, toteż trzeba opierać się pokusie wypełniania kanału informacyjnego byle czym, tylko "dlatego, że jest". Infbr-

macje potrzebne to te, które bezpośrednio dotyczą pracowników i informacje o sprawach, o których pracownicy, jako członkowie personelu przedsiębiorstwa, powinni - w przekonaniu ludzi postronnych - wiedzieć wcześniej niż inni /np. o otwarciu, zamknięciu lub przeniesieniu oddziału firmy; o wakujących posadach w innych częściach organizacji; o zmianach w strukturze podporządkowania i kompetencji; o wynikach działalności przedsiębiorstwa/.

Innym rodzajem pożądaną przez pracowników komunikacji jest objaśnienie sposobu, w jaki ich wysiłki - zarówno w sensie ogólnym jak i w sensie poszczególnych projektów - wiążą się z całością organizacji. Przedprojektowe wprowadzenie przez personel mający do czynienia z dotychczasowym systemem oraz powdrożeniowe informacje o postępach prac pozwalają widzieć projekt w szerszym kontekście i dają zrozumienie jego znaczenia oraz poczucie satysfakcji z osiągniętych wyników. Ułatwiają też kontakt między APD a potencjalnymi użytkownikami. Kontakty robocze zawsze mają w sobie coś z obawy, bo każde wypowiedziane zdanie może zostać "wbudowane" w system i wpłynąć na przyszłą jakość życia APD i użytkownika. Ta obawa może ulec złagodzeniu, jeśli kontakty utrzymywane są na płaszczyznach innych niż szczegółowa płaszczyzna robocza. Poza okazjami towarzyskimi i sportowymi, pracownicy mogą spotykać się przez wymianę szkoleniową z innymi działami.

D. WIELKOŚĆ I DŁUGOŚĆ SEGMENTÓW ZADAŃ

Istnieje pewna naturalna wielkość jednostki zadania, która danej osobie wydaje się racjonalna, to znaczy:

- . jest dość duża, by mieć sens, ale nie tak duża, by nie można jej było ogarnąć,
- . wymagać będzie czasu dość krótkiego, by uniknąć znudzenia, ale dość długiego, by pracownicy mogli utożsamić się z projektem,
- . zawiera dość treści technicznej, by podtrzymać zainteresowanie, ale nie tak dużo, by spowodować zmęczenie,
- . ma łatwe do rozpoznania punkty przerw, w których można sprawdzić i uzgodnić dokonany postęp i dalszą celowość zadania.

Idealna wielkość i forma zadania będą różne dla poszczególnych ludzi, ale można je z grubsza określić w kontekście danego typu pracy i rodzaju organizacji.

Innym czynnikiem, który należy uwzględnić przy projektowaniu jednostek zadań, jest urozmaicenie czynności. Umiejętności stosowane w różnych punktach procesu roboczego są dość rozmaite: wysiłek umysłowy potrzebny, by zrozumieć zadanie i zaplanować jego spełnienie, potem bardziej rutynowe czynności przy wykonywaniu planu, a na końcu faza sprawdzania i dokumentowania. Mając w każdej chwili na tapecie więcej niż jedno zadanie, i to w różnych stadiach zaawansowania, pracownicy będą w stanie urozmaicać problemy i procesy, którymi zajmują się, unikając dzięki temu znużenia, napięcia i marnowania czasu.

E. MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO I STRUKTURA KARIERY

Kierownicy i funkcjonariusze zajmujący się sprawami kadrowymi zawsze kładą nacisk na oferowane możliwości podnoszenia kwalifikacji i chętnie pokazują schematy potencjalnego awansu od dowolnego punktu wyjściowego aż do najwyższych stanowisk i płac. Podczas rozmów przy przyjmowaniu do pracy i w momentach okresowych ocen ich dalszej kariery pracownicy uprzejmie przyznają znaczenie tych dwóch czynników. Ale wydaje się, że poza tymi dwiema sytuacjami znacznie mniej interesują się nimi.

Oczywiście, gdy od danego człowieka żąda się, by pracował z nowymi urządzeniami lub nowymi procedurami, pewne przeszkolenie jest niezbędne i jest koniecznością, a nie przywilejem. Specjalne kursy "kosmetyczne" - np. publicznego przemawiania, kierownictwa, komunikowania się - są czasem traktowane jako wyraz szczególnego nieprzygotowania tych, których się na nie kieruje lub jako wakacje przyznawane w charakterze nagrody, albo wreszcie jako przejaw nadmiernych luzów w zasobach pieniężnych lub czasowych danej grupy.

Człowiek, który sobie wyznaczył cel kariery i wstępuje w każdą jej fazę z zamiarem spędzenia w niej jak najkrótszego czasu, tyle tylko, by nabyć kwalifikacji potrzebnych do wspięcia się na wyższy szczebel, jest zjawiskiem dość rzadkim. Dla większości pracowników okres dwóch lub trzech lat to najdłuższy okres na jaki planują i tylko jeden lub dwa najbliższe etapy kariery wyobrażają sobie z dostateczną szczegółowością, by móc

zdecydować, czy są one pożądane ze względów innych niż tylko większa płaca lub większy zakres władzy. Realistycznie oceniają, że awans uzależniony jest także od innych czynników, a nie tylko od stałego podnoszenia kwalifikacji i rozwijania przymiotów przewidzianych w oficjalnych schematach. Są to czynniki takie jak różne powiązania personalne, istnienie kolegów o takich samych kwalifikacjach oraz przypadkowy przydział do projektów udanych lub nieudanych z przyczyn niezależnych od danego pracownika, ale z którymi nazwisko tego pracownika pozostaje skojarzone w pamięci wydziału jeszcze wtedy, gdy rzeczywiste przyczyny powodzenia lub niepowodzenia zostały już dawno zapomniane. Choć przyjemnie jest wiedzieć, że większość stanowisk obsadza się własnymi pracownikami i że kierownictwo pragnie okazać się sprawiedliwe, struktura kariery jest, jak się wydaje, ważniejsza dla tych, którzy już osiągnęli kierowniczą pozycję, niż dla tych, którzy jeszcze tkwią w systemie.

F. UZNANIE ZA DOBRĄ PRACĘ

Bardzo ważne jest dla pracowników, by ich wysiłki były dostrzegane. Nadzorujący personel często uważa, że skoro człowiek jest opłacany za wykonywanie pewnej funkcji, nie powinien oczekiwać pochwał za to, że ją spełnia. Są dwa różne poglądy na środki doskonalenia pracy: pierwszy, że należy eliminować złą pracę w drodze karania za nią, a drugi, że należy zachęcać nagrodami do dobrej pracy. Pierwszy ma na celu tylko poprawę od "złego" do "znośnego"; drugi - podniesienie poziomu od "złego" lub "znośnego" do "dobrego". Nie ma powodu, dla którego nie można by stosować obu równocześnie, ale w stylu pracy kierownictwa przejawia się bardziej ten pierwszy niż ten drugi. Jedną z przyczyn tego jest, że niepowodzenie odbija się na kierowniku, natomiast sukces często zostaje skojarzony z indywidualnym pracownikiem. Inną przyczyną jest, że wdzięczność i uprzejmość uchodzą za objawy słabości, a wszelki wyraz zadowolenia z dobrego wyniku pracy uchodzi za dowód, że nie było się go pewnym.

G. STAŁY, ALE INTERESUJĄCY ZESTAW ZADAŃ I ZAPEWNIENIE ŚRODKÓW

Pewna proporcja nowych czynników jest potrzebna dla podtrzymania zainteresowania, ale ich nadmiar demotywuje. Uczenie się nowych umiejętności i nabieranie w nich biegłości przynosi zadowolenie, a umysłowe przestawianie się potrzebne, by przystosować się do zmienionych priorytetów lub warunków, może być cenne, wyzwalaając świeże spojrzenie. Gdy jednak nabyte umiejętności nie znajdują praktycznego zastosowania i gdy zmiany są tak częste, że ich skutków nigdy nie da się w pełni ocenić, każdemu nowemu czynnikowi poświęca się w najlepszym razie jedynie pobieżną uwagę, a szacunek dla kierownictwa obniża się.

Wyżsi kierownicy spoza APD mówili o tempie zmian i uważali, że producenci sprzętu i oprogramowania albo tworzą sztuczny popyt albo ulegają życzeniom informatyków, pragnących ciągłych emocji. Zaś pracownicy, choć byli świadomi korzyści z wczesnego wprowadzania nowych urządzeń, na ogół niechętni byli drobnym, ale uciążliwym modyfikacjom. Te modyfikacje i brak obowiązujących w całej organizacji norm są przyczyną dużej części "rutynowej aktualizacji", tak kłopotliwej dla niższego personelu. Ustanowienie norm wewnątrzzakładowych, np. dotyczących ograniczonego stosowania funkcji języka i systemu operacyjnego oraz przyjmowanie jedynie sprzętu i oprogramowania o gwarantowanej charakterystyce i gwarantowanym dalszym wsparciu ze strony producenta, obniży koszty i złagodzi napięcia.

Zmiany względnego priorytetu różnych projektów i anulowanie projektów mogą powodować trwałą urazę i niezadowolenie, jeśli ich przyczyny są niezrozumiałe lub uznawane za niesłuszne. Wiążące umowy między APD a jego użytkownikami i dostawcami prowadzą do minimum ewentualne źródła nagłych zmian, a podział każdego projektu na ograniczonej wielkości podprojekty, z których każdy ma w sobie racjonalne cele, uporządkowanych w miarę możliwości tak, by zapewniały punkty ponownego startu, osłabi wstrząs, jaki odczuwają pracownicy, gdy któryś projekt zostaje anulowany.

Większość kierowników uważała, że wobec pracowników nie należy okazywać wątpliwości, bo będą niewydajnie pracować, gdy

dowiedzą się, że istnieje możliwość, iż projekt nie będzie doprowadzony do końca. Natomiast pracownicy byli przekonani, że nic takiego nie nastąpi; wolą pracować w ramach planów uwzględniających wszystkie zasadnicze możliwości, włącznie z ewentualnością przedwczesnego zakończenia prac nad projektem. Nieuzasadniona stanowczość, bezzasadny optymizm oraz niepotrzebne robienie tajemnicy nie należały w oczach pracowników do obrazu dobrego kierownictwa.

H. POZYCJA I PŁACE

Każdy pracownik ma swoją własną pozycję w swoim otoczeniu roboczym, a równocześnie uczestniczy w prestiżu, jakim cieszy się APD w organizacji i odczuwa stosunek szerszej społeczności do swojego zawodu.

Istnieje różnica między pozycją zawodową a szacunkiem; ten drugi ma zabarwienie emocjonalne, natomiast ta pierwsza ma charakter bardziej funkcjonalny. Pozycję zawodową człowiek może otrzymać, ale na szacunek musi sam zasłużyć i to samo odnosi się do pozycji i prestiżu APD wewnątrz organizacji i w społeczeństwie.

Płaca indywidualnego pracownika oraz udział wydatków na APD w ogólnym budżecie organizacji odzwierciedlają w pewnej mierze ich pozycję. Ale rzeczywistą miarą pozycji jest szacunek, to znaczy ogólna marka fachowości, życzliwości, solidności i zdolności, zbudowana w ciągu dłuższego okresu kontaktu. Pozycja nadawana jest pracownikom w postaci tytułów zawodowych i zakresu pracy oraz w postaci płacy i związanych z nią świadczeń. Dają one zadowolenie, ale dla większości ludzi trwalszym bodźcem do dobrej pracy jest sposobność do pracy w społeczności, która ich szanuje. Nie każdemu można dać oficjalną pozycję, ale większości pracowników można dać od czasu do czasu okazję, by czy to przez odczyty czy przez osobisty przykład uczestniczyli w szkoleniu młodszego personelu oraz działali w charakterze doradców dla innych w dziedzinach swojego specjalnego doświadczenia.

Uznanie dla APD w organizacji ma podobny charakter. Często APD musi przezwyciężać obawy i niechęć wywołane zbyt wysokim

ustawieniem jego pozycji, a także nieufność spowodowaną wspomnieniem o kosztach i nieudolności ujawnionych przy innych okazjach. Jedynym sposobem odzyskania dobrej opinii jest rozsądne, fachowe, solidne i użyteczne postępowanie.

I. CZYNNIKI FIZYCZNE

Nowoczesne pomieszczenia biurowe, wysoka jakość umeblowania, dobra stołówka i urządzenia sportowe przydają ważności stwarzają dobre samopoczucie w stopniu, który może skłonić niezbyt niezadowolonego pracownika do pozostania. Same przez się nie są w stanie skłonić do intensywniejszej lub lepszej pracy, choć gdy warunki te są wyraźnie gorsze niż dla innych w tej samej organizacji, mogą działać zniechęcająco, jeśli w odczuciu pracowników odzwierciedlają ogólny niechętny stosunek do APD. Także odwrotna sytuacja jest niepożądana, bo wyjątkowo świetne warunki w tym dziale mogą stworzyć barierę w stosunkach zarówno towarzyskich jak i roboczych z innymi działami.

VII. CZYNNIKI POZAMOTYWACYJNE WPLYWAJĄCE NA WYNIKI PRACY PERSONELU

Wymieniono je już w różnych miejscach tekstu. Są to:

- . rekrutacja i szkolenie,
- . metody pracy i kontroli w dziale APD,
- . struktura kompetencji i komunikowanie się wewnątrz działu APD,
- . płaszczyzny styku z całą organizacją.

A. REKRUTACJA I SZKOLENIE

Na pewno wiele pozostaje do udoskonalenia w selekcji i szkoleniu personelu, skoro tak wielu kierowników wyrażało w wywiadach przypuszczenie, że na tym właśnie odcinku można by rozwiązać szereg problemów kadrowych, a tak wielu pracowników krytykowało ich wywiady jako wprowadzające w błąd, a swoje szkolenie jako niedostateczne.

Pierwszym krokiem w procesie pozyskiwania nowych pracowników, którzy będą zadowoleni i wydajni, jest zbadanie potrzeb i ustalenie planu w zakresie rekrutacji i szkolenia. Ważne jest, by rozważyć konsekwencje decyzji, jakie podejmuje się w tym stadium. Jeśli stanowiska zostaną obsadzone przez ludzi z ledwością spełniających wymagania, potrzebny będzie ściślejszy nadzór i może się dać odczuć w przyszłości niedobór wyższego personelu. Jeśli natomiast wybiera się kandydatów mających potencjalną możliwość zajęcia wyższych stanowisk, trzeba im dostarczyć więcej informacji i obarczać od samego początku większą odpowiedzialnością; gdy skład nowo przyjmowanych jest mieszany, ich traktowanie musi być pomyślane tak, by umożliwiała pełny rozwój wszystkich. Gdy personel jest rekrutowany na szczeblu praktykantów, trzeba mu dać sposobność do specjalizacji; gdy przyjmuje się pracowników doświadczonych, ich mianowanie nie powinno odbierać istniejącemu personelowi możliwości rozwoju ani wypaczać struktury płac.

Trzeba zdecydować, czy dział APD ma spełniać wszystkie wysuwane wobec niego żądania, a wtedy potrzebna jest silna obsada, czy też ma to być jednostka ustawiona i utrzymywana na średnim poziomie, mimo zdarzających się nadzwyczajnych wymagań /które odpowiednio do okoliczności będą odkładane lub odrzucane/. Trzeba będzie wybrać pewien horyzont czasowy i okresy weryfikacji, by zapewnić ciągłość bez sztywności oraz przewidzieć racjonalny poziom płynności kadr.

Ostatnim stadium przed rozpoczęciem właściwej rekrutacji i szkolenia jest potwierdzenie lub nakreślenie struktury działu i opisów objętych nim poszczególnych stanowisk pracy. Dopiero z tego, z wyżej omówionych decyzji i z zadań działu i całej organizacji można wyprowadzić plan rekrutacji.

Jeśli plan i jego racje są jasne i spójne, sformułowanie ogłoszeń o wakatach i rozmowy z kandydatami, niezależnie od tego czy będą przeprowadzane przez dział APD, dział kadr czy zewnętrzne biuro pośrednictwa pracy, powinny być precyzyjne. Wykorzystanie konsultantów spoza działu APD może pomóc do uniknięcia przeoczeń w planie lub wygórowanych oczekiwań co do jakości i ilości kandydatów. Ponadto można zasięgnąć fachowej opinii u szeregu pracowników pełniących funkcje podobne do wakującej, a wówczas po końcowej rozmowie z osobą odpowiedzialną za decyzję o rekrutacji mało będzie prawdopodobieństwa, by do procesu tego zakradły się omyłki.

Szkolenie, szczególnie nowicjuszy w dziedzinie APD, powinno mieć wysoce praktyczną treść i obejmować trochę pracy projektowej zbliżonej do warunków rzeczywistych. Nowych pracowników, niezależnie od poziomu ich doświadczenia, trzeba formalnie zaznajomić z systemami kontroli pracy, standardowymi metodami i znormalizowaną dokumentacją, aby zapewnić ich zrozumienie i zgodę na ich stosowanie. Pozostały personel, a szczególnie personel o specjalnych zadaniach, należy poinstruować podczas okresu szkolenia i wprowadzania, przy czym każdy nowy pracownik powinien otrzymać pierwszy przydział rzeczywistej pracy albo jeszcze podczas szkolenia albo wraz z wyznaczonym doradcą; ma to ułatwić pracownikowi pierwsze praktyczne zastosowanie tego, czego go nauczone.

Zauważono, że niektóre przedmioty są szczególnie często słabo uwzględnione w szkoleniu. Są to:

- . metody projektowania programów, zapewniające ich elastyczność, solidność i łatwą zrozumiałość,
- . testowanie programów i kontrola ich jakości,
- . procedura, metody i dokumentacja wywiadów i próbkowania zadań,
- . przewidywanie i eliminowanie niepożądanych skutków społecznych i operacyjnych,
- . ogólnie biorąc, wszystko to co stanowi "normę czynnościową" w APD,
- . struktura zadania i obecna działalność działu APD,
- . struktura, zadania i obecna działalność całej organizacji.

Wszelki system wymaga okresowych rewizji i ocen. Należy zasięgać opinii u świeżo wstępujących i o świeżo wstępujących, a potem wykorzystywać te opinie przy generalnym planowaniu rekrutacji i szkolenia. Powinno to mieć miejsce przed każdą większą akcją rekrutacyjną.

Pracownikami najlepiej potrafiącymi znaleźć się w nowych lub trudnych sytuacjach, tzn. takimi, którzy najłatwiej dają się motywować, są ludzie o wysokiej inteligencji, wyobraźni i sumienności. A tymczasem formalne testy istnieją tylko dla pierwszej z tych cech i nie ma dowodu, że wszystkie te trzy cechy są powiązane. Gdy za kryterium selekcji przyjmuje się inteligencję na poziomie zaledwie dostatecznym - co sugerowało kilku wyższych pracowników APD mając na względzie zmniejszenie możliwości znużenia i niezadowolenia - wzrasta potrzeba wysokich kwalifikacji kierownika. Musi on nie tylko dość dobrze komunikować się ze swoją grupą, by wskazać jej wspólny cel, ale także będzie sam odpowiedzialny za niektóre problemy, w których w innym przypadku mógłby oczekiwać czynnego zaangażowania ze strony swych pracowników. Ostatecznym wyznacznikiem jest jakość kierownictwa: to jego sprawność pomnożona przez sprawność jego personelu daje wynik operacyjny. Doskonałe kierownictwo z miernym personelem to czasem najbardziej ekonomiczne rozwiązanie niektórych sytuacji produkcyjnych.

B. METODY PRACY I KONTROLI

Często zakłada się, że metody pracy są wyłącznie sprawą danego pracownika. Wraz z wzrostem doświadczenia pracownika nabiera prawdopodobieństwa założenie, że w procesie między otrzymaniem polecenia a wydaniem wyniku wykorzysta on wszystkie racjonalne możliwości i że wynik będzie dość solidny, by przetrzymać próbę czasu. Mechanizmy kontrolne często polegają tylko na zliczaniu jednostek wyprodukowanych w pewnym okresie, a badanie jakości produktu ogranicza się tylko do sprawdzenia, czy jednostki te nadają się do przebiegu na komputerze. Kontrole jakości często istnieją dopiero jako ostatnie stadium projektowania i wdrażania systemu.

Personel często szkoli się w podstawowej technice, a potem daje mu się normy dokumentowania jej wyników, natomiast metodykę działania między tymi dwoma etapami pozostawia się pracownikowi do samodzielnego opracowania lub wyszukania. Pracownicy będą znacznie pewniejsi siebie i sprawniejsi podczas swoich pierwszych prac, jeśli da się im opis głównych elementów tych procesów oraz pokaże sposób ich zastosowania. Narady dla omówienia projektów, dające okazję do skonfrontowania rzeczywistych nowych projektów z założeniami projektowymi i ogólniejszymi listami pytań kontrolnych, stwarzają zarówno pole do szkolenia jak i sposobność do wychwytnia błędów zanim przenikną one do wdrożenia. Istnienie systemu kontrolnego, który sprawdza treść i jakość pracy na wczesnym i indywidualnym szczeblu procesu produkcyjnego, powinno zaspokoić odczuwaną przez pracowników potrzebę obfitszej informacji, większego zaangażowania i silniejszego oparcia na kolektywie, a także bezpośrednio poprawić wyniki, dzięki wykorzystaniu kolektywnych rezerw doświadczenia i wyobraźni.

Podobne spotkania dyskusyjne mogą posłużyć do:

- zaplanowania i przeprowadzenia integracji jednostek systemu,
- zapoznania się ze stopniem zaawansowania prac i wprowadzenia, w razie potrzeby, poprawek do planów,
- sprawdzenia jakości wyprodukowanych jednostek i ich dokumentacji,

. potwierdzenie odpowiedzialności kolektywu za produkt końcowy.

Mechaniczne systemy "kontrolne" można stosować do wykazywania postępu prac tylko wówczas, gdy jednostki sprawozdawcze są dostatecznie jednolite pod względem jakości. Przy zespołowej odpowiedzialności i rzetelnych metodach pracy /sterowanych starannie przemyślanymi listami pytań kontrolnych/ możliwe jest spełnienie wymagań zarówno pracowników jak i kierownictwa, przy równoczesnym zapewnieniu równoległości informacji o zaawansowaniu prac z ich rzeczywistym zaawansowaniem.

C. PODZIAŁ KOMPETENCJI I KOMUNIKACJA WEWNĄTRZ DZIAŁU APD

Żaden system podziału kompetencji i przepływu informacji wewnątrz działu APD nie może funkcjonować, jeśli nie jest zrozumiany, zaakceptowany i wdrożony. Z biegiem czasu nawet najlepszy system ma skłonność do ześlizgiwania się ku nieformalności, która co prawda zapewnia wysoką sprawność przepływu informacji, ale jest trudna do objaśnienia i przedstawienia nowo przyjętym pracownikom. Szczególnie ważne jest, by istniały odpowiedzialne kanały dla kontaktów z wszystkimi szczeblami personelu użytkownika oraz dla szkolenia i wspomagania nowych pracowników. Braki w którejkolwiek z tych dziedzin mogą mieć długotrwałe skutki.

Każdy system wymaga od czasu do czasu "generalnego remontu". Proces sprawdzania operacji ośrodka obliczeniowego jest doskonałym ćwiczeniem dla nowej grupy projektantów systemów, mogąc równocześnie służyć dodatkowemu celowi sprawdzenia kompletności i jasności stosowanych w ośrodku metod i podręczników dokumentacyjnych. Gdy stosuje się lub wprowadza symulację jako metodę zwiększenia zaangażowania użytkownika lub wyczerania personelu APD na ludzkie aspekty skutków systemu, warto ją zastosować także do pewnych procesów wewnętrznych. Dostarczy to wzoru metody, wprowadzi pracowników APD w jej użytkowanie i stworzy "stanowisko probiercze", na którym można będzie badać poprawki i uzupełnienia.

Różnice opinii na temat wystarczalności obecnej komunikacji - kierownictwo jest z niej na ogół zadowolone, a personel

nie - często biorą się stąd, że kiedyś w przeszłości stworzono system komunikacji, któremu potem pozwolono wyjść z użycia lub zdyskredytować się w praktyce, podczas gdy jego twórcy wciąż jeszcze wierzą, że funkcjonuje tak jak go zaplanowano. Wszystkie systemy - mechaniczne, elektroniczne, ręczne, społeczne lub jakiegokolwiek inne - wymagają okresowego sprawdzania, czy są nadal przydatne i czy rzeczywiście funkcjonują.

D. PŁASZCZYZNY KONTAKTU Z CAŁOŚCIĄ ORGANIZACJI

Jeśli APD ma spełniać wszystkie swoje obowiązki, musi dokonywać "marketingu" na terenie całej organizacji. Jeśli "marketing" określimy /bardzo krótko/ jako rozeznanie potrzeby, zbadanie czy można znaleźć właściwy sposób zaspokojenia tej potrzeby, a potem realizację tego sposobu i wreszcie - jako ostatni i najważniejszy etap - przekonanie tych, którzy go potrzebują, by przyjęli to rozwiązanie, wówczas wynikają z tego pewne wymagania wobec APD, mające związek z motywacją" personelu APD:

- . Pracownicy APD i inni pracownicy świadczący usługi do celów zarządzania będą w stanie wykrywać potrzeby tylko pod warunkiem utrzymywania dobrych stosunków z kierownictwem liniowym i z wyższym personelem planowania perspektywicznego. Takie stosunki wynikną z fachowego i konsekwentnego wykonywania projektów, których wartość dla organizacji będzie wyraźnie widoczna.
- . Projekty systemów muszą być realistyczne i to w sposób widoczny i mieścić się w ramach celów i zadań grup spoza APD. Gdy mówimy o grupach, mamy na myśli zarówno pracowników jak i wyższe kierownictwo i kierownictwo liniowe: odpowiedzialni projektanci nie powinni czekać, aż ktoś im każe wziąć pod uwagę potrzeby zainteresowanych, choć formalne pertraktacje z tymi ostatnimi trzeba czasem odłożyć do czasu uzyskania zgody wyższej instancji.
- . Wdrożenie musi być starannie zaplanowane i wykonane. Procedura musi być zrozumiała dla kierowników i pracowników działu użytkowniczego, którzy powinni być w pełni informowani i wciągnięci do współpracy, bez niepotrzebnego wchodzenia w szczegóły techniczne.

- Ostateczny system musi być wysokiej jakości technicznej, być dobrze dostosowanym do warunków działania użytkownika, stwarzać dogodne warunki pracy dla operatorów i spełniać wszystkie wysunięte wobec niego wymagania. Powinien być stale kontrolowany przez APD, użytkowników i kierownictwo pod względem swojej celowości i sprawności w aktualnej sytuacji.

Gdy uda się osiągnąć wyżej opisaną sytuację, doskonały poziom osiągną dwa czynniki wchodzące w skład motywacji pracowników APD - treść ich zajęć i ich pozycja w organizacji. Systemy będą wartościowe dla organizacji, pracownicy APD będą chętnie widziani w innych działach, projekty rzadko będą anulowane, kontakty z wszystkimi szczeblami personelu działów użytkowniczych będą stwarzać okazje do osobistego wykazania się, a potrzeba nadzwyczaj wysokiej jakości będzie intelektualnie angażować pracowników. Jeśli personel dobrano i wyszkolono z myślą o takiej sytuacji, większość trudności przypisywanych brakowi motywacji powinna zostać wyeliminowana, a personel będzie pracował chętnie i będzie spełniał swoją właściwą funkcję.

Czytelnika odsyłamy do opracowania Programu Badawczego Diebolda nr E 139 "APD a struktura przedsiębiorstwa" i do opracowania nr E 141 "Skutki systemów dla pracowników".

VIII. ZESTAWIENIE ZALECANYCH DZIAŁAŃ

Podczas ankiety zanotowaliśmy uwagi i krytyki dotyczące różnych problemów odczuwanych przez kierownictwo i personel APD. Niektóre z nich były wyraźnie związane ze specyficzną sytuacją miejscową, ale były pewne punkty ogólne, które pojawiały się na tyle często, że warto zalecić wszystkim kierownictwom APD, by miały je na uwadze.

1. Stwórzcie dobry system komunikacji z dyrekcją organizacji. Życzyli sobie tego zarówno członkowie dyrekcji, zainteresowani kosztami i efektami działania APD, jak i kierownictwo APD, które chciałoby znać plany przedsiębiorstwa /i w razie potrzeby wpływać na nie/, aby móc prawidłowo ustawić pracę w dziale APD.
2. Ustalcie wewnętrzne cele i zadania APD. Choć powinny one mieścić się w ramach planu przedsiębiorstwa, stanowić będą jego uściślenie, precyzując priorytety, jakie ma stosować personel APD przy projektowaniu systemów, szczególnie gdy te odnoszą się do czynników ludzkich /por. opracowanie nr E 141 "Skutki systemów dla pracowników"/. Gdy te cele i zadania są w pełni sformułowane, stwarzają podstawę dla kontaktów między APD a jego użytkownikami oraz dla metodyki stosowanej wewnątrz działu APD.

Zasadnicza koncepcja wymaga sformalizowania w postaci metodyki /choć nie wyklucza to późniejszej dyskusji i późniejszych poprawek/, a tę metodykę należy doprowadzić do wiadomości pracowników i trzymać się jej.

3. Zbadajcie rzeczywiste potrzeby pracowników APD w zakresie pozycji, odpowiedzialności i komunikacji, nie zawsze bowiem zachodzi związany ze stażem i doświadczeniem stopniowy awans od funkcji operacyjnych, poprzez programowanie, analizę i projektowanie, do funkcji kierowniczych. Także potrzeby informacyjne nie rosną automatycznie od wąskich technicznych

potrzeb informacyjnych do potrzeby pełniejszej informacji o ekonomicznych i społecznych celach organizacji. Potrzeby informacyjne nie zawsze dokładnie odpowiadają informacjom, jakich indywidualny pracownik pragnie, by móc uzasadnić rolę własną i rolę swego działu w oczach otoczenia.

Jedyne możliwe rozwiązanie, to zapytać reprezentatywną grupę pracowników, co jej zdaniem jest najlepsze i czego brak w ich warunkach pracy. Nawet gdy zachodzą uzasadnione przyczyny, by odrzucić żądania zmiany, jasna sytuacja jest znacznie lepsza od sytuacji, w której wysuwane są różne przypuszczenia, ale żadnego z nich nie sprawdza się.

4. Ustanówcie wzajemnie możliwą do przyjęcia metodę pomiaru wydajności pracy. Może to doprowadzić do indywidualnych umów o dzieło lub do umów zbiorowych, przewidujących osiągnięcie pewnych wyników w ramach rozporządzalnych zasobów. Wówczas sprawą każdego indywidualnego pracownika będzie ustalenie własnej równowagi między treścią zadania a pośpiechem, natomiast sprawą kierowników będzie zapewnienie, by kontrole i płaszczyzny styku były wystarczające dla zabezpieczenia ogólnego wyniku. Zadowolenie z osiągnięć będzie wystarczająco silne, by zrekompensować wszelkie ewentualne osłabienie kontroli, z wyjątkiem przypadków takiej niezdolności lub takiego braku motywacji, że stałyby się widoczne także i w innych warunkach. Krzyżowa kontrola i testy odbiorcze zaspokajają równocześnie potrzebę kolektywnej pracy, zapewniając bezpieczeństwo systemu, szczególnie gdy dokonywane są w dużej mierze w ramach grupy równych sobie rangą pracowników.
5. Ustanówcie wzajemnie możliwą do przyjęcia metodę wynagradzania efektów pracy. Zrobić to można tylko w drodze ankiety wśród zainteresowanej grupy: niektóre wysuwane przez pracowników sugestie co do pożądanej struktury wynagrodzeń mogą wydać się bardzo niezwykle ich kierownikom i kadrowcom przywykłym do narzuconych z góry systemów płac. Zarówno kierownicy, jak i pracownicy, którzy zdają sobie sprawę, że czasem potrzebne są nadzwyczajne wysiłki, bardzo zdecydowanie wyrażali życzenie, by każdy dział miał pewną część swojego funduszu płac zarezerwowaną w charakterze funduszu dyspozycyj-

nego. Niezależnie od tego, czy będzie on użyty na obchody uroczystości, na nagrody, na premie, na premie z tytułu przedterminowego zakończenia prac, na wynajęcie urządzeń rekreacyjnych lub - w sytuacjach "podbramkowych" - na pokrycie kosztów działalności pomocniczych, takich jak np. dodatkowa pomoc biurowa, jego istnienie i swoboda decyzji miejscowego kierownictwa co do jego zużytkowania dają ogromne możliwości zadawalającego scharmonizowania potrzeb osobistych z potrzebami organizacji.

Ten fundusz dyspozycyjny ma być oczywiście dodatkiem do systemu obejmującego regularne płace i wypłaty za godziny nadliczbowe przepracowane z polecenia kierownictwa. Jego koszt może w bardzo krótkim czasie zwrócić się w postaci poprawy motywacji.

6. Wreszcie, głównym żądaniem, jakie wysuwają pracownicy wobec swoich kierowników, użytkownicy wobec dostawców usług, kierownicy liniowi wobec wyższego kierownictwa /i odwrotnie we wszystkich tych przypadkach/ jest prawdziwe zainteresowanie i wola zrozumienia sytuacji i problemów drugiej strony. To żądanie ujawnia się niezależnie od tego, czy badania prowadzone są metodami socjologicznymi, czy też w drodze serii wywiadów i czy punktem wyjścia są względy ogólnoludzkie czy też wzgląd na wymagane wyniki pracy.

Szczerść, uczciwość i elastyczność mogą wyeliminować lub sprowadzić do minimum problemy motywacyjne, podobnie jak mogą wyeliminować lub sprowadzić do minimum trudności w tak wielu innych dziedzinach.

BIBLIOGRAFIA

A. Opracowania Diebolda

E 54 Płynność kadr wśród personelu APD

E 66 Personel APD - funkcje i motywacja

E 79 Tworzenie skutecznej strategii selekcji personelu APD

E 129 APD a struktura przedsiębiorstwa

E 141 Skutki systemów dla pracowników

B. Linda King Taylor: "Not for Bread Alone - an Appreciation of Job-Enrichment" /Nie tylko dla chleba - ocena wzbogacania zajęć/. Wyd. Business Books Limited 1972.

C. Red., Victor H. Vroom i Edward L. Deci: "Management and motivation" /Zarządzanie a motywacja/. Penguin 1970.

D. Red. E. Mumford i H. Sackman: "Human Choice and Computers" /Ludzki wybór a komputery/. Elsevier 1975.

E. "The People Side of Systems" /Ludzie jako część systemów/. Keith London, McGraw-Hill 1976.

ZAŁĄCZNIK 1: DYSPOZYCJA WYWIADU

A. WPROWADZENIE

Ze względu na szeroki zasięg wywiadów z personelem wszelkiego szczebla, wewnątrz i spoza APD, uznano, że nie da się opracować ścisłego kwestionariusza wywiadu, który by uwzględniał wszystkie zagadnienia, jakie mogłyby wypłynąć. Dodatkowym czynnikiem był charakter rozmów; każda z nich była w istocie rzeczy przeglądem stanowiska danego człowieka raczej wobec APD w ogólności niż wobec jakiegoś konkretnego jego aspektu.

W celu krzyżowego powiązania wypowiedzi, całą dziedzinę usystematyzowano uprzednio, po to by każdy nowy problem wpływający w toku wywiadu można było odnieść do właściwego punktu schematu. Wywiady przeprowadzono formalnie i nieformalnie z personelem organizacji będących członkami Programu Badawczego Diebolda i z personelem innych organizacji, wewnątrz działów APD i poza nimi. Ograniczony czas i ograniczone środki nie pozwoliły na zastosowanie naukowych metod badawczych lub na zredagowanie kwestionariusza, który by posłużył w ośrodkach obliczeniowych do badania czynników motywacji i innych zjawisk wpływających na produkcję, choć takie badania pozwoliłyby oprzeć na solidniejszej podstawie wnioski dotyczące motywacji personelu APD.

B. SCHEMAT MOTYWACJI APD

1. Objawy złej motywacji

- a. Duża płynność kadr
- b. Niska wydajność pracy
- c. Niska jakość pracy
- d. Zła komunikacja
- e. Niepunktualność
- f. Brak zainteresowania
- g. Wysoka absencja chorobowa

- h. Żądania podwyżki płac
- i. Złośliwe i szkodliwe pogłoski

2. Objawy dobrej motywacji

- a. Mała płynność kadr
- b. Wysoka wydajność pracy
- c. Wysoka jakość pracy
- d. Doskonała komunikacja we wszystkich kierunkach
- e. Chętna i spontaniczna praca w godzinach nadliczbowych
- f. Zaangażowanie i poczucie odpowiedzialności wśród personelu
- g. Niska absencja chorobowa
- h. Prawidłowy stan równowagi między płacą a wydajnością pracy

3. Czynniki motywujące

- a. Dobre kierownictwo
- b. Odpowiedzialność za własną pracę
- c. Poinformowanie o sytuacji
- d. Podział pracy na segmenty odpowiedniej wielkości
- e. Możliwości doskonalenia zawodowego
- f. Struktura kariery
- g. Uznanie za dobrą pracę
- h. Stały ale interesujący zestaw zadań
- i. Pozycja pracownika /w miejscu pracy i poza nim/
- j. Możliwość wniesienia osobistego wkładu

4. Czynniki demotywujące

- a. Złe kierownictwo
- b. Nadmiernie drobiazgową kontrola pracy
- c. Niedostateczna lub nieścisła informacja
- d. Nużące, zbyt krótkie lub zbyt długie, wzajemnie nie powiązane czynności
- e. Niedostateczne szkolenie
- f. Brak widoków na awans
- g. Brak uznania za dobrą pracę
- h. Zmienność priorytetów i niestałość obciążenia roboczego
- i. Niska pozycja /w samym dziale APD, w przedsiębiorstwie lub w społeczeństwie/

j. Brak traktowania jako jednostki wnoszącej specjalny wkład

5. Funkcje pracowników APD

- a. Redagowanie, przygotowywanie i wprowadzanie danych
- b. Koordynowanie zadań, kontrola wejścia i wyjścia
- c. Operacje
- d. Technika
- e. Kodowanie, testowanie i dokumentowanie programów
- f. Projektowanie programów
- g. Projektowanie systemów
- h. Analiza systemów
- i. Planowanie systemów i kalkulacja kosztów systemów
- j. Szkolenie
- k. Opracowywanie i aktualizowanie metod i norm
- l. Administracja
- m. Programowanie systemów
- n. Prace badawcze
- o. Zarządzanie
- p. Rekrutacja i funkcje kadrowe

6. Charakterystyka personelu APD

- a. Podział według wieku i płci
- b. Wykształcenie ogólne
- c. Wykształcenie techniczne i informatyczne
- d. Aspiracje w odniesieniu do kariery i pozycji społecznej
- e. Uprzednie doświadczenie
- f. Aspiracje w odniesieniu do płacy
- g. Odpowiedzialność społeczna

7. Charakterystyka kierownictwa APD

- a. Podział według wieku i płci
- b. Wykształcenie ogólne
- c. Wykształcenie techniczne i informatyczne
- d. Aspiracje w odniesieniu do kariery i pozycji społecznej
- e. Uprzednie doświadczenie

- f. Aspiracje w odniesieniu do płacy
- g. Odpowiedzialność społeczna
- h. Styl zarządzania i wymagania

8. Dział APD - charakterystyka wewnętrzna

- a. Funkcje personelu - podział
- b. Style organizacji
- c. Sposobności doskonalenia zawodowego
- d. Polityka i praktyka rekrutacji
- e. Struktura i sposób ustalania płac
- f. Systemy komunikacji
- g. Kontrola, normy, metody
- h. Miary wydajności i jakości pracy
- i. Warunki fizyczne i socjalne
- j. Wyposażenie informatyczne

9. Kontakt między działem APD a całością organizacji

- a. Świadczone usługi
- b. Sytuacja społeczna - pozycja personelu APD i działu APD jako całości
- c. Czynniki historyczne
- d. Znaczenie APD dla działalności gospodarczej przedsiębiorstwa
- e. Czynniki geograficzne
- f. Specjalne traktowanie działu APD - godziny pracy, płace, warunki pracy, itd.
- g. Charakter płaszczyzny kontaktów roboczych

10. Czynniki zewnętrzne

- a. Prestiż APD i personelu APD w społeczeństwie
- b. Ogólne tendencje w dziedzinie wykształcenia, ruchliwości kadr, płac, itd.
- c. Priorytety narodowogospodarcze
- d. Rola APD - w stosunku do użytkownika, organizacji i szerszej społeczności

11. Koszty złej motywacji

- a. Rekrutacja
- b. Szkolenie
- c. Nietrzymane terminy
- d. Nieprzydatne systemy /nieprzydatność organizacyjna/
- e. Złe stosunki z użytkownikami
- f. Błędy w systemach /błędy szczegółowe/
- g. Niezastąpieni pracownicy
- h. Niepotrzebnie wysokie płace
- i. Późne ujawnianie błędów i niespójności

Cena zł 92.-