

OPERAČNÝ MANAŽMENT

Skúška: test, ústna odpoveď. Vypracovať projekt, 100% účasť.

VSTUPNÝ TEST K PREDMETU OPERAČNÝ MANAŽMENT

- 1) Uveďte stručnú definíciu pojmu „MANAŽMENT.“
- 2) V čom vidíte hlavné odlišnosti medzi japonským a americkým manažmentom.
- 3) Čo si predstavujete pod pojmom „Operačný manažment“ (OM sa týka operácií, kt. už prebiehajú v nejakej forme)
- 4) Existuje rozdiel medzi pojmi „Operačné plánovanie“ a „Operačný manažment“. Ak áno tak v čom?
- 5) Čo si predstavujete pod pojmom „Operácia“ – v rámci pojmu „manažerských operácií.“
- 6) Čo si predstavujete pod pojmom „JUST IN TIME.“
- 7) Čo si predstavujete pod pojmom „KANBAN SYSTEM.“

I. ÚVOD DO OPERAČNÉHO MANAŽMENTU

Operačný manažment patrí medzi najdôležitejšie oblasti manažmentu organizácií, ktoré majú rozhodujúci vplyv na efektívnosť organizácií.



Kritické faktory úspešnosti organizácie (K.H.Chung)

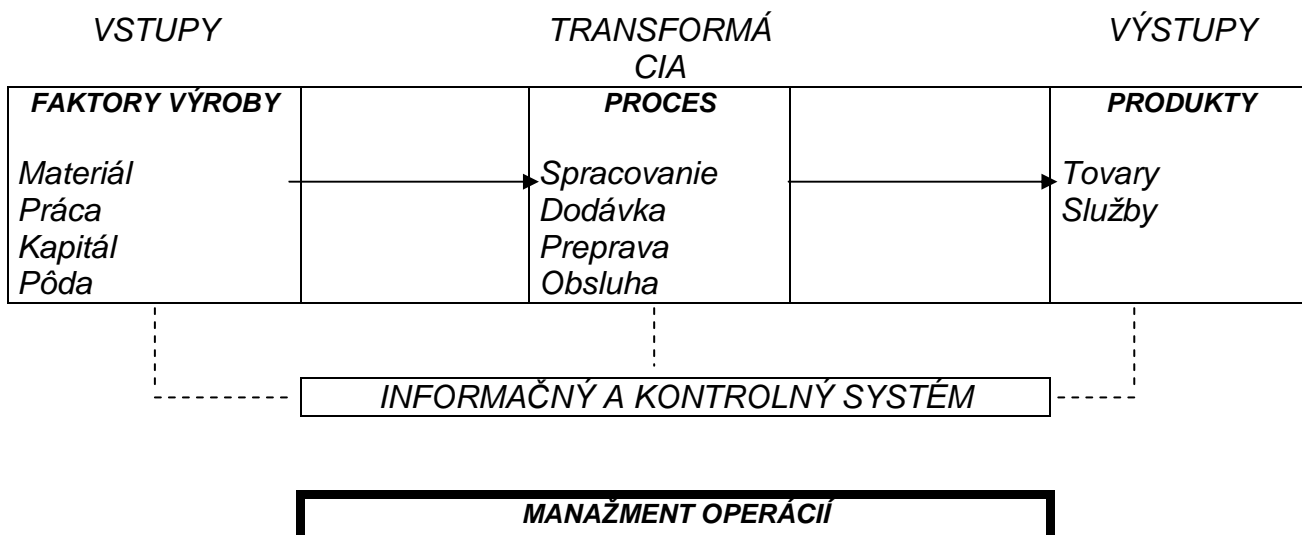
OPERÁCIA je proces, pozostávajúci zo súboru činností, prostredníctvom ktorých organizácia transformuje vstupy na výstupy.

PRODUKČNÁ FUNKCIA

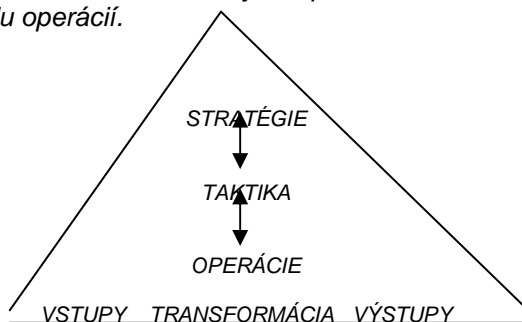
$$\text{Výstup} = f(\text{vstupy})$$

$$Y = f(X)$$

$$Y = f(X_1, X_2, X_e, \dots, X_n)$$



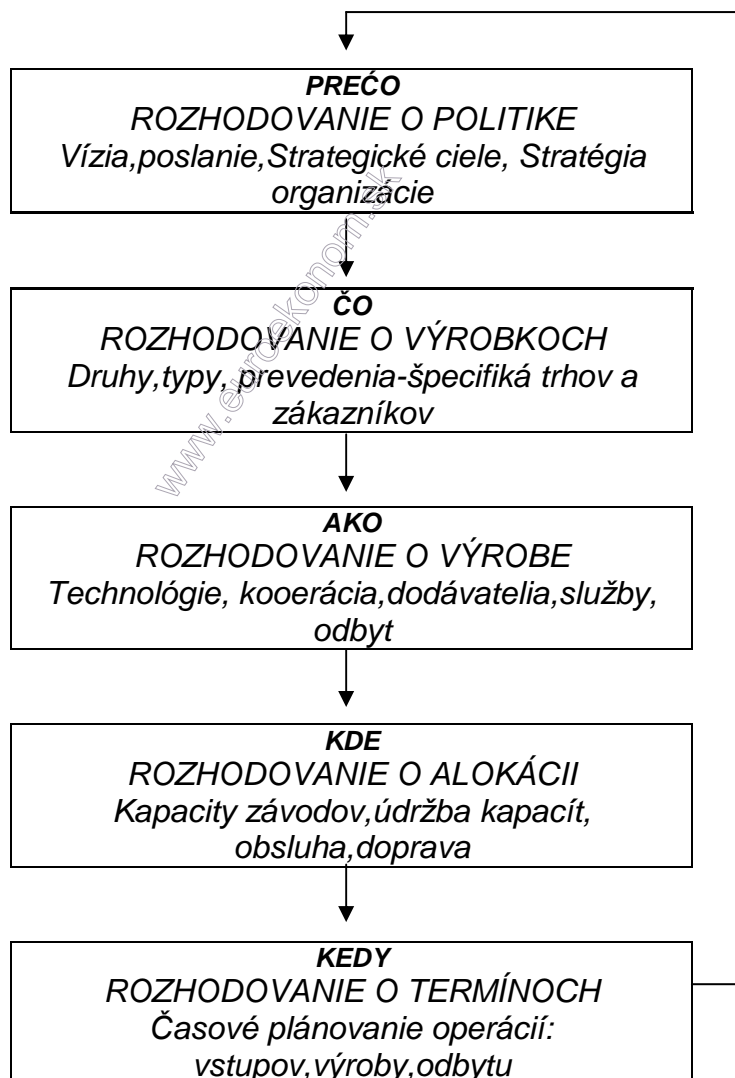
OPERAČNÝ MANAŽMENT je manažment zameraný na proces transformácie vstupov na výstupy, t.j. na projektovanie, realizáciu a kontrolu operácií.



STRATÉGIA – cesta k naplňovaniu rozhodujúcich – strategických cieľov organizácie – smerujúcich k naplňovaniu vízie a poslania organizácie

TAKTIKA – aktuálne volený postup k zaujímaniu dôležitých pozícií vymedzených stratégiou

OPERÁCIE – zabezpečenie výkonu konkrétnych operácií, t.j. transformačných procesov, ktoré sú nutné k zabezpečeniu realizácie taktiky



Operačný manažment je často zužovaný na manažérske výrobky, spravidla vo výrobných organizáciách, resp. firmách.

Operačný manažment, v zmysle manažérskych operácií má širšiu orientáciu, a to na všetky operácie, ktoré majú charakter transformácie vstupov na výstupy, t.j. i v oblasti

služieb alebo nevýrobných aktivít uskutočňovaných vo výrobných alebo nevýrobných organizáciách.

Manažment operácií je charakteristický „procesnou operáciou“ – na rozdiel od funkčnej orientácie všeobecného manažmentu organizácie.

Manažment operácií sa venuje všeobecným otázkam

PLÁNOVANIA – ORGANIZÁCIE – VEDENIA – KONTROLY

z pohľadu manažerských operácií

Ako i špecifickým otázkam typu:

PREČO – ČO – AKO – KDE – KEDY

z pohľadu manažmentu konkrétnych operácií

POHĽADY NA OPERÁCIE

A) Operácie ako proces materiálneho pretvárania vstupov na výstupy, t.j ako
PROCES TVORBY FUNKČNÝCH VLASTNOSTÍ

VSTUP----->SPRACOVANIE----->VÝSTUP

B) Operácie ako procesy vyjadrujúce materiálové toky, t.j
PROCESY PREMIESTŇOVANIA – SMEROM K POTREBE

VSTUP----->PREPRAVA----->VÝSTUP

C) Operácie ako procesy vyjadrujúce zmenu vlastníctva
DODÁVATEĽSKÉ PROCESY

VSTUP----->DODÁVKA----->VÝSTUP

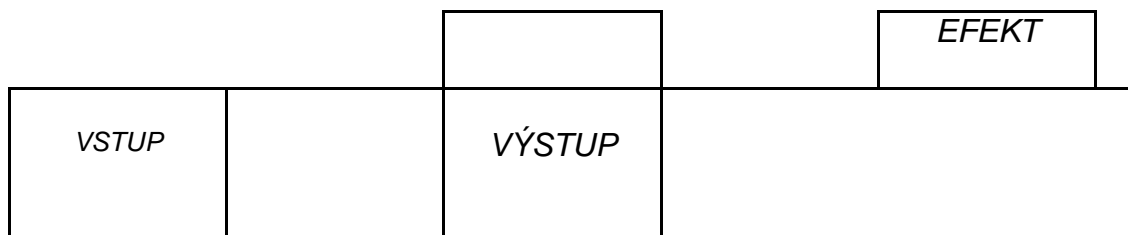
D) Operácie ako hodnotové reťazce, t.j ako
ZHODNOCOVARIE PROCESY

VSTUP----->PRIDANÁ HODNOTA----->VÝSTUP

MERANIE EFEKTÍVNOSTI OPERACÍ

Efektívnosť chápaná ako:

1) Rozdiel medzi výstupmi a vstupmi: $EFEKT = VÝSTUP - VSTUP$



2) Pomer výstupov k vstupom: $Efektívnosť = \frac{Výstup}{Vstup}$

3) Pomer efektov k vstupom: $Efektívnosť = \frac{Výstup - Vstup}{Vstup}$

MERANIE VSTUPOV A VÝSTUPOV OPERÁCIÍ

a) FYZIKÁLNE JEDNOTKY

- ⇒ počty kusov
- ⇒ hmotnostné jednotky
- ⇒ dĺžkové jednotky
- ⇒ objemové jednotky a pod.

b) PARAMETRE KVALITY

- ⇒ funkčné vlastnosti
- ⇒ akostné stupne

c) PEŇAŽNÉ JEDNOTKY

- kvantitatívne ukazovatele – absolútne ukazovatele
 - objem výroby a služieb
 - tržby z predaja
 - dosiahnuté efekty (pridaná hodnota, zisk, čistý zisk)
- kvalitatívne ukazovatele – pomerové ukazovatele
 - rentabilita tržieb
 - rentabilita nákladov
 - rentabilita aktív
 - rentabilita vlastného imania

EFEKTÍVNE RIADENIE VÝROBY

- 1) Znižovanie nákladov (nákladovosti).
- 2) Eliminácia plytvania (prostriedok k zníženiu nákladov).
- 3) JIT (just in time) – vyrábať len to, čo sa predá a len vtedy, keď to treba.
- 4) Riešenie problémov – ak vznikne problém, je nutné ho odhaliť a potom riešiť.
- 5) Vybavenie pracovísk zariadením.
- 6) Plynulosť toku materiálu (i informácií a práce) – synchronizácia pracovísk (množstva práce a kapacít pracovísk).
- 7) Flexibilita – výroba vo výrobných dávkach – pružnosť reakcie.

EFEKTÍVNY VÝROBNÝ SYSTÉM

-systém ktorý najlepšie zhodnocuje vstupy. Dosahuje vysokú kvalitu, produktivitu a požadovanú štruktúru pri relatívne nízkych nákladoch a viazanosti zdrojov.

UKAZOVATELE EFEKTÍVNEHO RIADENIA VÝROBY

- 1) Vývoj tržieb
- 2) Stav zásob
- 3) Stav zariadení
- 4) Pracovné sily – štruktúra a množstvo – produktivita
- 5) Dodacie termíny
- 6) Kvalita
- 7) Výrobné náklady

VZŤAH MEDZI PROCESMI A OPERÁCIAMI

Zmysel činnosti je pridať hodnotu materiálu

- 1, Zvyšovanie efektívnosti výroby – maximalizácia pridanej hodnoty.
- 2, Každý elementárny proces obsahuje operácie.
- 3, Pri zvyšovaní efektívnosti, procesy majú prednosť pred operáciami (linka-pracovnísk, vznikajú zásoby)

Z hľadiska pridávania hodnoty rozlišujeme tri druhy prác:

- ≈ Prospešné – pridávajú hodnotu
- ≈ Neutrálne - nepridávajú hodnotu (ale je ich potrebné vykonať, napr. balenie)
- ≈ Zbytočné - nepridávajú hodnotu a nie sú potrebné

NEEFEKTÍVNOSŤ VO VÝROBNOM PROCESE

1. Plytvanie z nadvýroby
2. Plytvanie z čakania
3. Plytvanie zo zbytočnej prepravy
4. Nesprávne vykonávané operácie
5. Neefektívnosť z udržiavania zásob
6. Vykonávanie zbytočných pohybov
7. Neefektívnosť z nevyužívania myšlienok

TYPY OPERÁCIÍ

- I) Preparation – príprava
- II) Principal or main – hlavné operácie
 - ♦ základné – zmeny materiálu
 - ♦ vedľajšie – zapnutie, vypnutie
- III) Margin allowances – doplnkové - nepravidlné

Strategický manažment

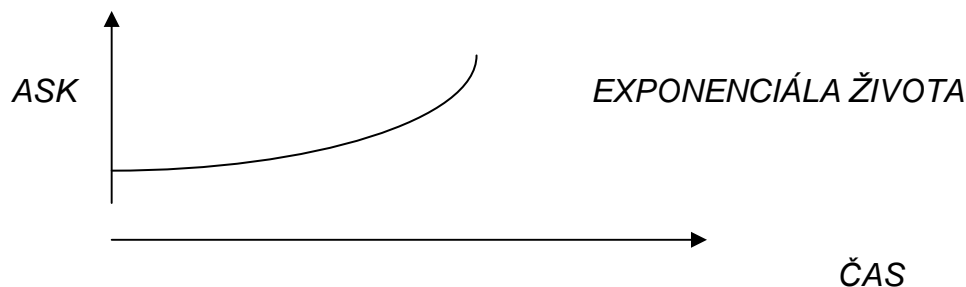
Budúcnosť „uzatvorených systémov“, akými sú napríklad technické systémy smeruje k ich fyzickému stárnutiu a zániku. Ich budúcnosť je podriadená zákonitosti formulovanej v druhej vete termodynamiky.

Sociálne systémy (medzi nimi i organizácia) sú „otvorenými systémami“, kt. majú schopnosť prispôbovať sa prostrediu, čo je podmienkou prostredia.

Ilya Prigogin (nositeľ Nobelovej ceny z roku 1997):

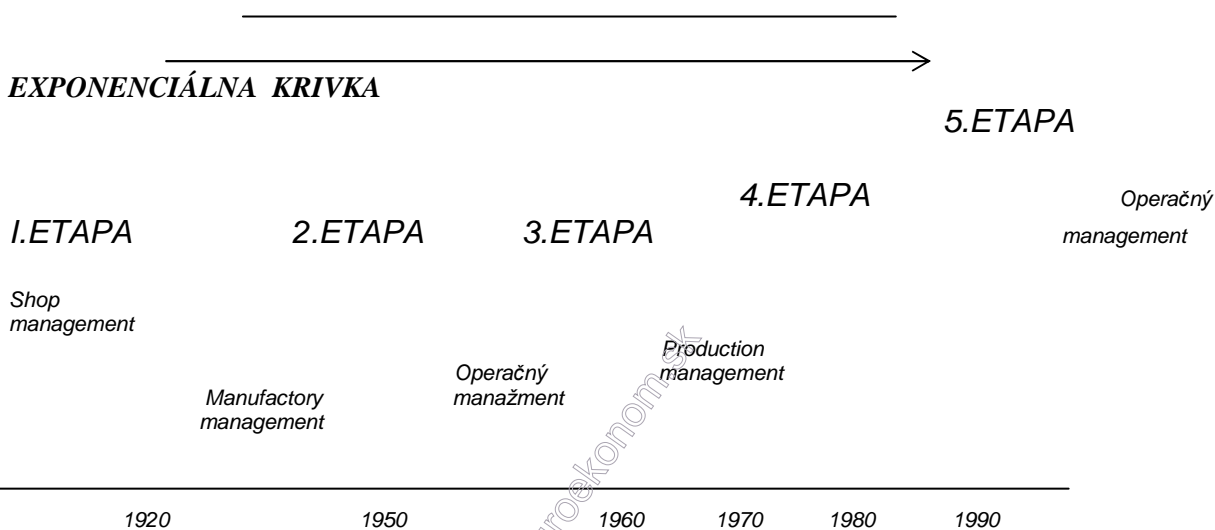
„Neúprosnosť rozvoja otvorených systémov je rovnaká ako neúprosnosť stárnutia systémov uzatvorených, tzn. kto sa nebude rozvíjať zanikne.“

Rozvoj otvorených systémov je kontrolovaný „exponenciálnou životou.“



ASK-Absolútny stupeň komplexnosti – vyjadruje potenciál rastu a schopnosť transformovať tento potenciál do produktu.

ZÁKON KORIDORU ZMIEN (Andrej Kopčaj)



Shop management-Taylorov princíp dovedol firmy k úspechom cez produktivitu práce. Dosiahol to normovaním práce a na tieto normy nadviazal odmeňovanie.
 Manufactory management-hlavná výroba

OPERAČNÝ MANAŽMENT

-je manažment zameraný na riadenie transformačných procesov v organizácii, kt. funkciou je nielen zabezpečiť bezprostrednú operabilitu organizácie, ale hlavne v súlade so stratégiou a taktikou organizácie vzájomne zosúladiť a harmonizovať operácie procesov tak, aby efektívnym spôsobom prispievali k napĺňaniu poslania a cieľov organizácie.

Základné princípy operačného manažmentu:

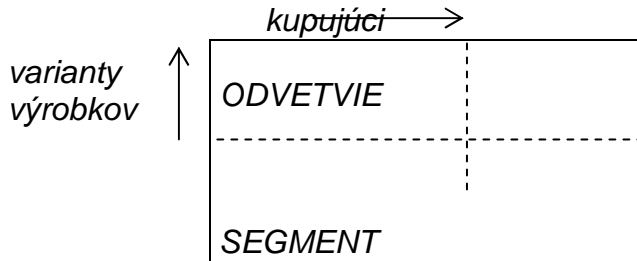
- 1) Operačný manažment je zameraný na riadenie transformačných procesov,
- 2) Transformačné procesy sú podriadené stratégii a taktike organizácie.
- 3) Každý transformačný proces predstavuje súbor operácií, kt. je nutné koordinovať, zosúladiť a vnútorne harmonizovať.
- 4) Kritériami pre hodnotenie efektívnosti transform. procesov je ich napĺňanie poslania a cieľov organizácie.
- 5) Zabezpečenie operability organizácie, t.j. schopnosti zrealizovať operácie.
- 6) Kontrolný systém ako neoddeliteľná súčasť operačného manažmentu



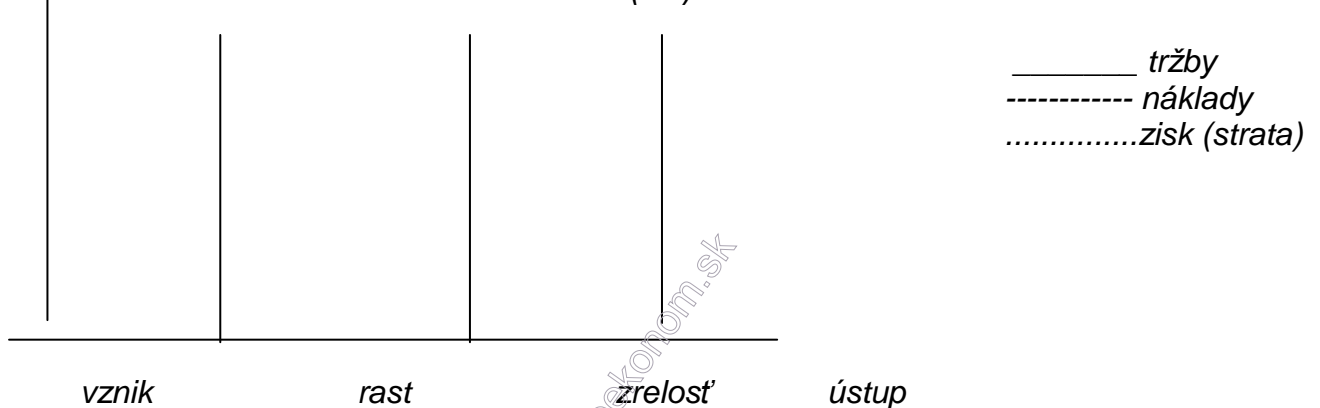
RIZIKO V KOMBINÁCIÍ ROZNYCH VÝROBKOV NA TRHU

	VÝROBOK	SÚČASNÝ	PRÍBUZNÝ	CUDZÍ
TRH				
SÚČASNÝ		nízke riziko		vysoké riziko
PRÍBUZNÝ				
CUDZÍ		vysoké riziko		mimoriadne riziko

KRITÉRIÁ PRE SEGMENTÁCIU ODVETVIA



GRAF ŽIVOTNÉHO CYKLU VÝROBNÉHO ODBORU (SPJ)



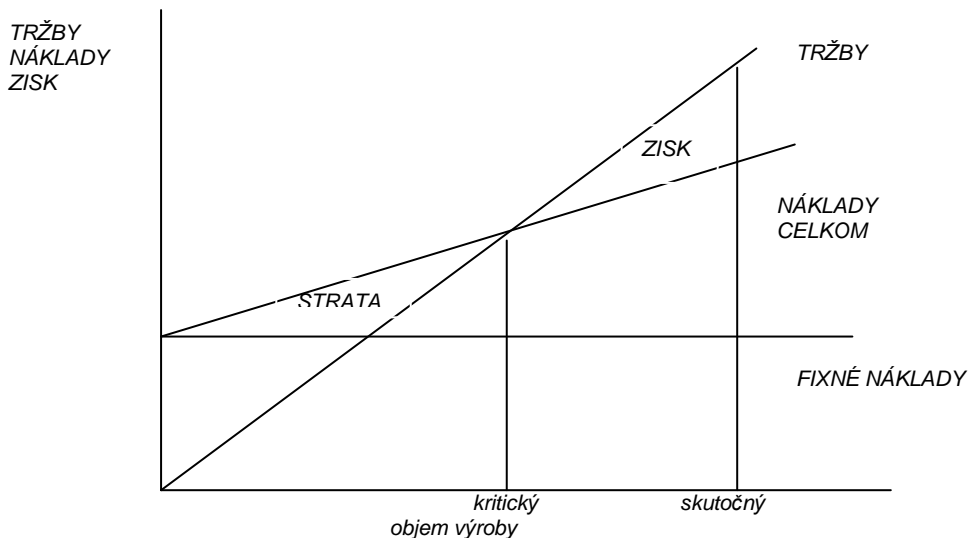
POSTFÓLIOVÁ MATICA EFEKTY/ZDROJE

vysoká efekty	PLODNÝ STROM	HLADNÝ OBOR
	BEZVÝZNAMNÝ TRPASLÍK	MARNOTRÁTNÝ SYN
	nízka	vysoká
	náročnosť na zdroje	

Hodnotenie konkurečnej pozície. Typy pozícií na trhu:

- 1) trhový vodca
- 2) trhový vyzývateľ
- 3) trhový nasledovateľ
- 4) trhový trochár

GRAF KRITICKÉHO OBJEMU VÝROBY



VÝVOJ A ZAVÁDZANIE NOVÝCH VÝROBKOV

1. Tvorba nápadov:

- ⇒ výskum trhu-skúmanie požiadaviek zákazníka
- ⇒ oddelenie výskumu a vývoja (vrátane nákupu licencií)

2. Hodnotenie nápadov: kriteriálne hodnotenie nápadov z pohľadu strategických, taktických, operačných cieľov organizácie.

3. Vývoj a testovanie koncepcie výrobku-alternatívne návrhy a výber najvhodnejšieho výrobku z pohľadu technického i ekonomického (nákladov).

4. Vývoj marketingovej stratégie-v súlade s kritériami marketingového mixu, najmä výrobkovo – trhovej orientácie.

5. Obchodná analýza-hodnotenie plnenia obchodných cieľov prostredníctvom umiestňovania výrobkov na vybraných trhoch.

6. Vývoj výrobkov

7. Testovanie trhov

8. Komercializácia

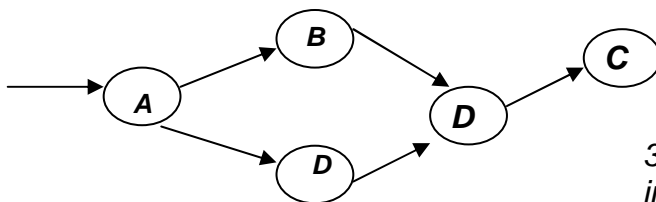
SPOSOBY ROZMIESTNENIA PRACOVÍSK

- 1) **Individuálne rozmiestnenie** – ak nie je možné nájsť spoločné znaky operácií.
- 2) **Skupinové rozmiestnenie pracovísk**-podľa technologickej príbuznosti, nie technologický postup.
- 3) **Prúdové romiestnie pracovísk** – v smere postupu.
- 4) **Modulové usporiadanie pracovísk**-bloky s obsluhou viac pracovísk (operácií) 1 pracovníkom.
- 5) **Hniezdové usporiadanie pracovísk**-celý proces prebieha na jednom mieste.

(1,2,3 – klasické prístupy, 4,5 – modernejšie prístupy)

MODELOVACIE TECHNIKY:

A) Líniová schéma

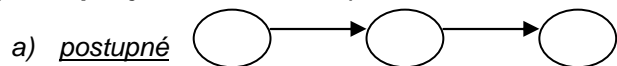


30 m, 50 kg, 5' = pomocné informácie

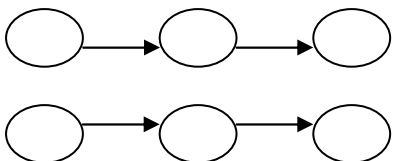
B) Senkyeov diagram:

- hrúbka čiary – objem prepravovaného materiálu
- dĺžka čiary – dĺžka prepravných trás
- farba čiary – druh materiálu
- šípka-smer prepravy

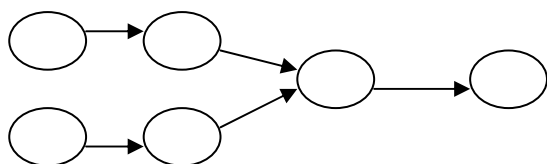
C) Postupový list – stránka s operáciami, ktoré sú slovné popísané (dĺžka trasy, čas,...)



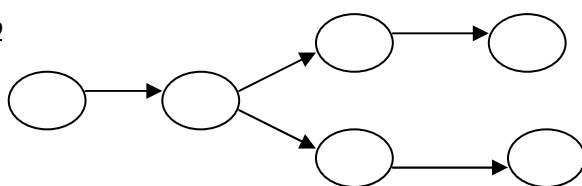
b) paralelné (súbežné)



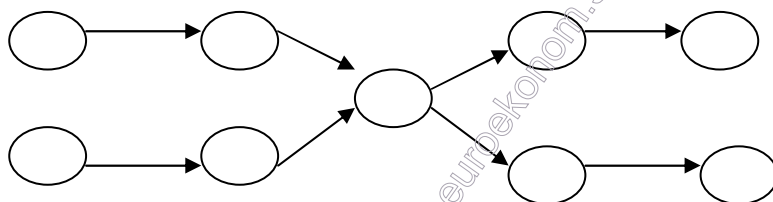
c) kombinované – zbiehavým spôsobom



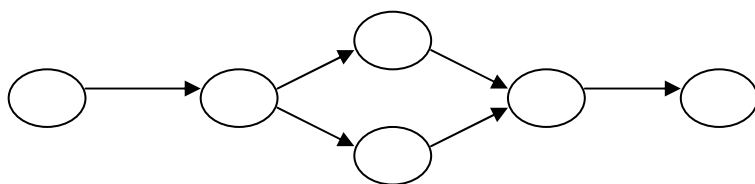
rozvetvený spôsob



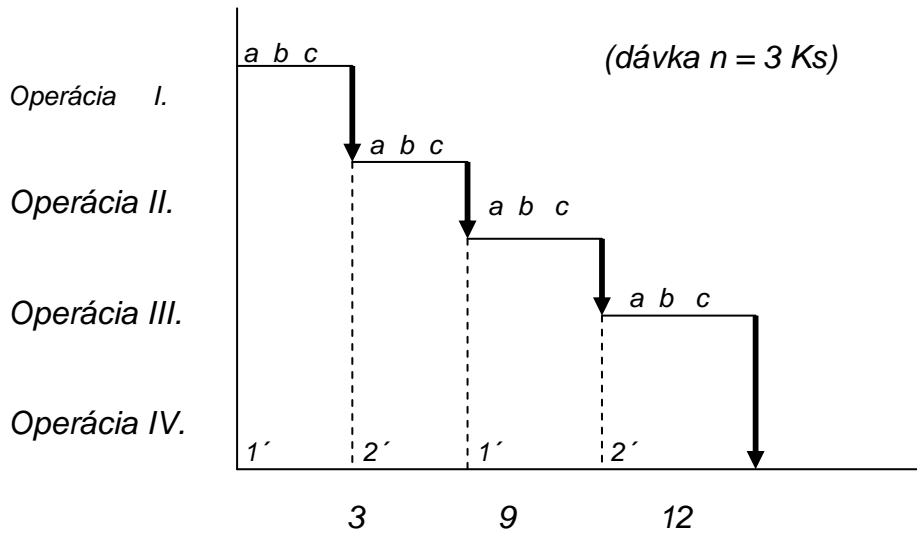
križujúcim sa spôsobom



obchvatným spôsobom

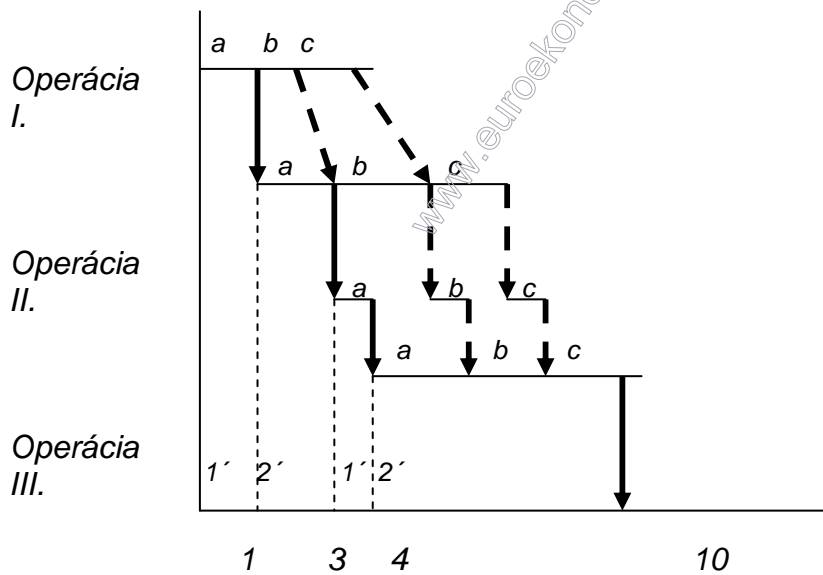


POSTUPNÝ SPOSOB



$$T_{\text{post}} = n + t_1 + nt_2 + nt_3 + \dots + nt_n = n \sum_{i=1}^m t_i = 3(1+2+1+2) = 3 \times 6 = \mathbf{18}$$

SÚBEŽNÝ SPOSOB



$$T_{\text{súb}} = \sum_{i=1}^m t_i + nt_{\text{max}} - t_{\text{max}} = (1+2+1+2) + (3 \times 2) - 2 = 6+6-2 = \mathbf{10}$$

TEST

OPERAČNÝ MANAŽMENT

II. MENO:
Hodnotenie

Dátum:

Študijná skupina:

1. Novou filozofiou, ktorá smeruje úsilie pri zdokonaľovaní produkčných procesov do sústavného znižovania plytvania s existujúcim potenciálom je:

- a, JIT- Just – in – Time
- b, Kanban
- c, Kaizen

2. Princíp „ťahu“, ktorý uplatňuje TOYOTA v operačnom manažmente znamená, že:
a, uplatňuje motivačný systém, ktorý „ťahá“ manažérov smerom k efektívnosti
b, uplatňuje systém „klzavého plánovania“, ktorý „ťahá“ zamestnancov k plneniu úloh
c, informácie pre zostavovanie operačných plánov pracovník prichádzajú od „zákazníka“

3. Po návrate zo zahraničnej služobnej cesty výrobný námestník predkladá návrh riaditeľovi podniku. „Mali by sme zdokonaľiť operačný manažment zavedením systému KAIZEN. Stačí k tomu pripraviť dva druhy kariet. Objednávacie karty nám nahradia systém operatívneho plánovania a vyzdvihovacie karty sprehl'adnia toky materiálov.“

Aké je tvoje stanovisko? pýta sa riaditeľ svojho asistenta – čerstvého absolventa FM UK?

4. Systém OPT / Optimized Production Technology / je zameraný hlavne na:
a, optimalizáciu prepravných trás a minimalizáciu prepravných nákladov
b, harmonizáciu procesov, s dôrazom na vyhľadávanie a odstraňovanie úzkych miest
c, neustálu inováciu a modernizáciu technologických procesov

5. Pružný výrobný systém /Flexible Manufacturing System/ predstavuje:
a, pružné prepojenie výrobných a konštrukčných činností /CAD a CAM systémov/
b, prepojenie CAD / CAM systémov s plánovaním a riadením kvality /CIM systém/
c, prepojenie niekoľkých pružných výrobných buniek automatickým dopravným systémom

6. Študent FM UK na skúške z operačného manažmentu tvrdí: „Rozdiel medzi plánom agregátnych výstupov a plánom finálnej výroby je v tom, že plán agregátnych výstupov vyjadruje celkové plánovanie tržby podniku a plán finálnej výroby vyjadruje objemy výroby podľa výrobkov“. Súhlasíte s odpoveďou? Uveďte svoje stanovisko.

7. Medzi základné prvky systému „MRP-I“ patrí:

- a, plán finálnej výroby, kusovník, evidencia zásob, rozvrh výroby, plán požiadaviek
- b, CAD, CAM, CAP, CAQA, PPS
- c, agregátne plánovanie, kapacitné plánovanie, detailné rozvrhy, kontrola

8. Zakladateľom japonského systému Totálneho manažmentu kvality /CWCQ/ je:

- a, C. Kawasaki
- b, W. Deming
- c, K. Ishikawa

9. Udelený certifikát ISO rady 9000 má pre podnik platnosť:

- a, jednotne pre firmy v krajinách EÚ i pridružených krajinách do roku 2005
- b, tri roky od termínu udelenie certifikátu podniku
- c, jeden rok – do termínu uskutočnenia ďalšieho povinného – tzv. kontrolného auditu

10. Model EFQM je základom pre hodnotenie firiem pri udeľovaní cien za kvalitu:

- a, Demingovej ceny za kvalitu – udeľovanej v Japonsku
- b, Národnej ceny za kvalitu Malcolma Bladriga /MBNQA/ - udeľovanej v USA
- c, Európskej ceny za kvalitu /EQA/ - udeľovanej v EÚ

11. " *Operačný manažment a operatívne riadenie sú synonymá. Operatívne riadenie je pojem, ktorý bol uplatňovaný v centrálne riadenej ekonomike. Operačný manažment je pojem modernej teórie manažmentu.* " Súhlasíte s týmto tvrdením? Svoje stanovisko zdôvodnite.

Operačný management je súbor činností, ktorého úlohou je naplnenie cieľov organizácie. Operatívne riadenie sa sústreďuje na zabezpečenie bezprostrednej operability a akčieschopnosti zákl. prvkov transformačného systému vrátane prikazovania, koordinovania a regulovania.

12. Stručne naznačte „Päť P“ pomocou ktorých G. Dressler vymedzil operačný manažment.

a, *people*

b, *plants*

c, *parts*

d, *process*

e, *planning and control systems*

13. Uvedte minimálne tri príklady aplikácie teórie operačného manažmentu v manažment banky“ zadáva úlohu predseda komisie absolventovi FM UK, ktorý sa prihlásil do konkurzu na voľné miesto manažéra v komerčnej banke.

a,

b,

c,

14. Naznačte v čom spočíva rozdiel medzi „produktovo orientovaným procesom“ a „funkčne orientovaným procesom“, z pohľadu organizácie transformačného procesu.

a, produktovo orientovaný:

b, funkčne orientovaný

15. „Nechám sa presvečiť o progresívnosti bunkovej organizácie procesov, ak mi uvediete aspoň dve výhody alebo prednosti v porovnaní s klasickými typmi organizácie“ hovorí vedúci výroby bakalárovi F.M. Pomôžte sformulovať odpoveď:

a,

b,

16. „Vysvetlite mi, aký je rozdiel medzi líniovou schémou materiálového toku a Senkeyovým diagramom“ hovorí vedúci oddelenia svojmu novému kolegovi. Pokúste sa stručne naznačiť odpoveď pracovníkom, ktorí riešia úlohu materiálových tokov.

17. Uvedte hlavné prednosti a nedostatky „súbežného spôsobu“ organizácie procesov.

a, Hlavná prednosť:

b, Hlavný nedostatok:

18. Od ktorých dvoch základných veličín závisí veľkosť optimálnej veľkosti dodávky materiálových vstupov? Poradte začínajúcemu referentovi odboru zásobovania:

a,

b,

19. K akému účelu môžeme využiť metódu PERT / Program Evolution and Review Techniques/ v operačnom manažmente? /Za správnu odpoveď môžete získať bod/.

20.“ Ak sa nám prototyp výrobku skonštruovaný našim výskumným oddelením podarí uviesť do sériovej výroby na jar roku 2001, v prvom polroku ho môžeme predávať na trhu EU.

V roku 2000 sme získali certifikát 9000/2000“ tvrdí ekonomický riaditeľ. Vedúci odboru kvality však nesúhlasne krúti hlavou. Akú námietku má na mysli?

www.euroekonom.sk