

# MVŠO

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC 

## Logistický management

Martin Hart

[martin.hart@mvso.cz](mailto:martin.hart@mvso.cz)

# Požadavky k ukončení předmětu

- Zápočet (0-35b, min.20b):
  - Případová studie 1 (0-20b)
  - Zápočtový test – příklady (0-15b, min. 7b)
- Písemná zkouška (0-65b, min. 31b)
  - 2 teoretické otázky

51-60b (E), 61-70b (D), 71-80b (C), 81-90b (B), 91-100b (A)

# Případová studie 1

## TÉMA:

- Z oblasti nákupní, výrobní, distribuční logistiky, resp. logistiky zpětných toků vypracujte případovou studii na 5 stran včetně seznamu použité literatury
- **Termín pro odevzdání: BUDE UPŘESNĚNO**
- **Odevzdat vyučujícímu: Ing. Martin Hart, Ph.D.**
- **Odevzdat do IS v předmětu: Logistický management**

# Otázky ke zkoušce

1. Základní pojmy a terminologie
2. Logistické řetězce. Dodavatelské řetězce. Dodavatelská síť.
3. Materiálové hospodářství. Logistické pracovní prostředky
4. Zásobování
5. Skladové hospodářství.
6. Logistické pracovní prostředky. Aktivní prvky
7. Odpadové hospodářství
8. Doprava
9. Řízení kvality v logistice
10. Informační toky v logistice. IS v logistice
11. Logistická strategie a plánování
12. Řízení rizik v logistice

# Literatura

## Základní:

- **CHYTILOVA E., HUBÁČEK J. Logistický management: učební texty. MVŠO. 2018**
- **JUROVÁ, M.; KORÁB, V.; JUŘICA, P.; VIDECKÁ, Z.; BARTOŠEK, V. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada, 2016. 254 s. ISBN: 978-80-247-5717- 9.**
- **TOMEK G., VÁVROVÁ V. *Integrované řízení výroby: od operativního řízení výroby k dodavatelskému řetězci*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2014. 368s. ISBN 978-80-247-4486-5**

# Literatura

## Doporučená:

- NENADÁL J.. a kol. 2. *Moderní management jakosti: principy, postupy, metody*. Management Press, Albatros Media a.s. 2017. ISBN 9788072613922.
- CHOPRA S., MEINDL P., KALRA D.V. *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation*. Pearson Education.588s. 2017. ISBN 933258267X, 9789332582675
- CHYTILOVÁ E. *Logistický management: příklady úspěšné praxe*. 154s. Moravská vysoká škola Olomouc. 2018. ISBN 978-80-7455-075-1

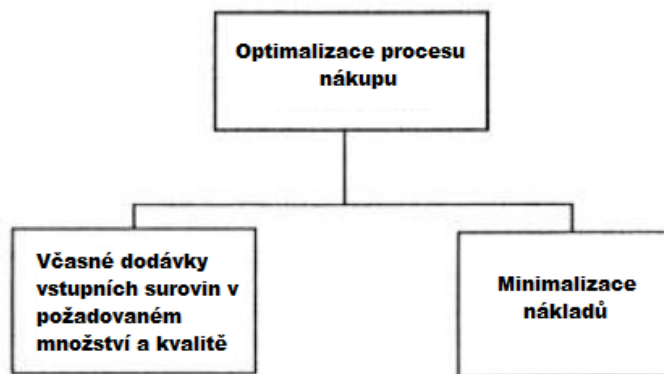
## Zásobovací logistika

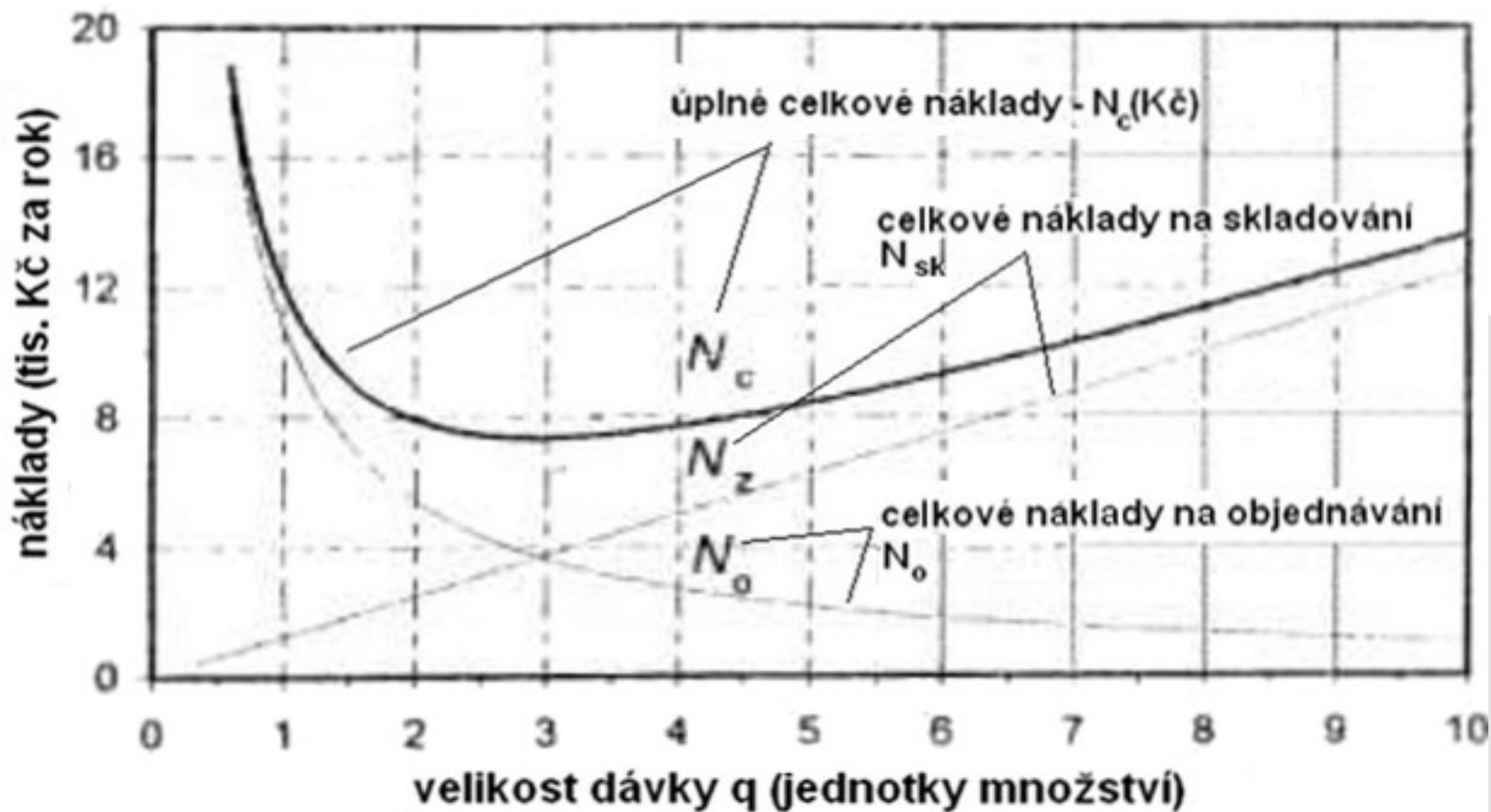
Chce-li podnik být trvale schopný konkurence a vytvořit si možnost pružně reagovat na požadavky zákazníků a na konání konkurence, nezbytně musí pracovat s malými nákupními a/nebo výrobními dávkami a trvale se snažit velikost dávek zmenšovat.

Optimalizace procesu objednávání materiálů (vstupních surovin):

---

Cílem procesu objednávání materiálů (vstupních surovin) je zajistit plynulý tok výroby, a to ve smyslu nakoupeného vstupu v požadovaném množství, požadované kvalitě a v požadovaném čase. To vše za co nejnižší náklady.







## Základní vzorce pro výpočet ekonomického objednacního množství

Harris – Wilsonův vzorec, resp. Campův vzorec

$$Q_{opt} = \sqrt{2P \frac{n_0}{n_{sk}}}$$

$Q_{opt}$  ...ekonomická velikost objednávky, resp. výrobní dávky [jednotky množství]

$P$  .....roční úroveň poptávky, resp. spotřeby (předpověď) [jednotky množství]

$n_0$  .....jednotkové náklady na objednávání [Kč/objednávka]

$n_{sk}$  .....jednotkové náklady na skladování [Kč/jednotka množství] / většinou se počítá jako procento z pořizovací ceny vstupní suroviny

$$N_c = N_s + N_o$$

$$N_s = \frac{Q_{opt}}{2} n_{sk} \quad PD = \frac{P}{Q_{opt}}$$

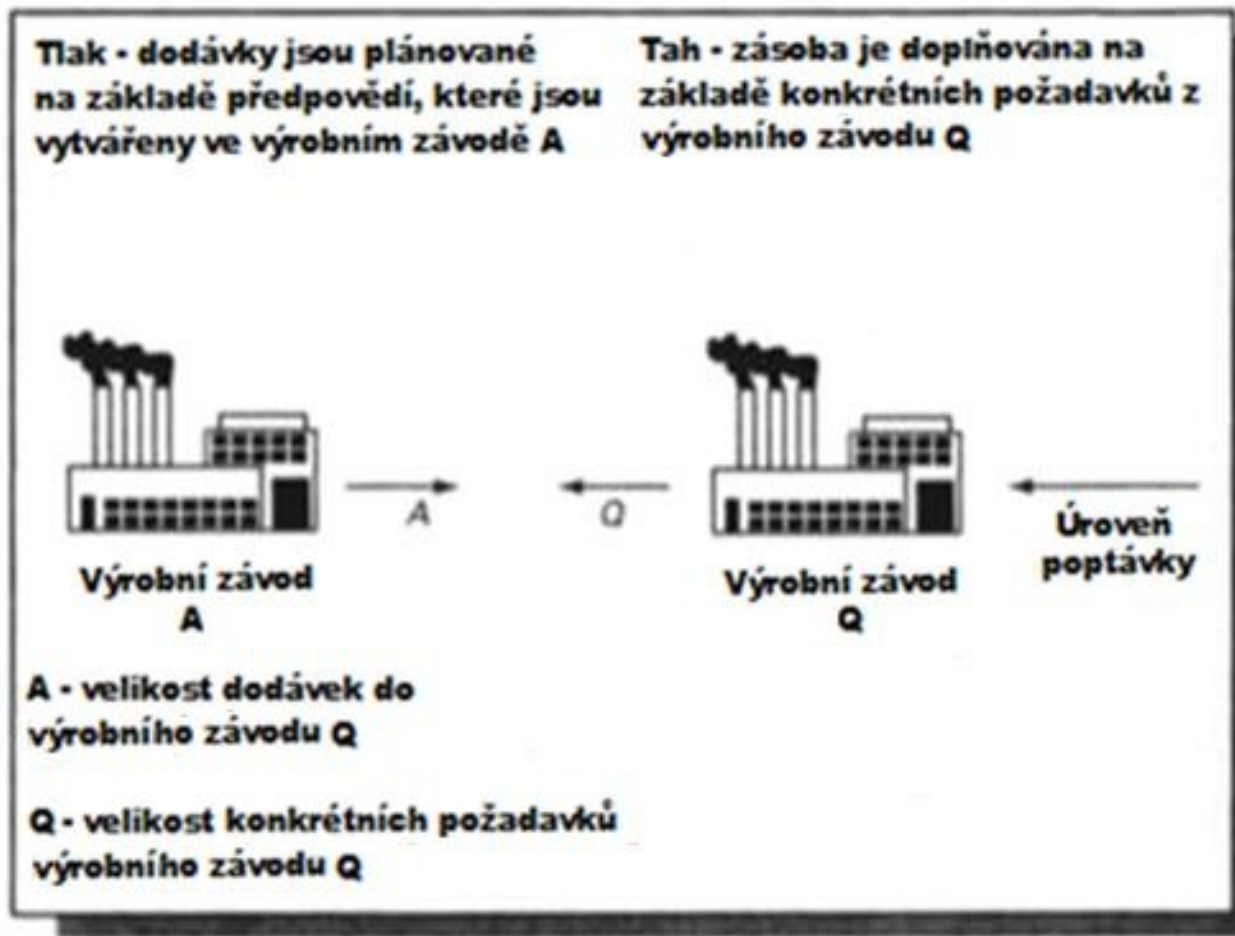
$$N_o = \frac{P}{Q_{opt}} n_o \quad \bar{Z} = \frac{Q_{opt}}{2}$$

$$N_c = \frac{Q_{opt}}{2} n_{sk} + \frac{P}{Q_{opt}} n_o$$

$N_s$ ...celkové náklady na skladování [Kč/sledované období]  
 $N_o$ ...celkové náklady na objednávání [Kč/sledované období]  
 $Q_{opt}$ ...optimální velikost objednávky [jednotky množství/objednávka]  
 $\bar{Z}$  ...velikost průměrné zásoby [jednotky množství]  
PD...počet objednávek za rok  
 $N_c$ ...celkové náklady objednávacího systému [Kč/sledované období]

Příklad 1:

Uvažujme trh kupujícího, viz následující obrázek.



Předpověď roční potřeby vstupního materiálu je 800ks. Cena vstupního materiálu je 25 Kč/kus. Jednotkové náklady na skladování byly stanoveny jako 20% z ceny vstupního materiálu. Jednotkové náklady na objednávání byly stanoveny na 75Kč/objednávka. Doplňte následující tabulku. Vypočítejte optimální velikost objednávky. Stanovte optimální počet objednávek za rok.

| Velikost<br>dodávky<br>Q [ks] | Roční počet<br>dávek | Průměrná<br>zásoba [ks] | Roční náklady<br>na<br>zásoby<br>$N_s$ | Roční náklady<br>na<br>objednávání<br>$N_o$ | Celkové roční<br>náklady<br>$N_c$ |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------|--|---|-----------------------------------|
| 50                            |                      |                         |  |   |                                   |
| 100                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 150                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 200                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 250                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 300                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 350                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 400                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 450                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 500                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 550                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 600                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 650                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 700                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 750                           |                      |                         |  |   |                                   |
| 800                           |                      |                         |  |   |                                   |

**Domáci úkol 1:**

Předpověď roční potřeby vstupního materiálu je 950ks. Cena vstupního materiálu je 32 Kč/kus. Jednotkové náklady na skladování byly stanoveny jako 35% z ceny vstupního materiálu. Jednotkové náklady na objednávání byly stanoveny na 85Kč/objednávka. Doplňte následující tabulku. Vypočítejte optimální velikost objednávky. Stanovte optimální počet objednávek za rok. Uvažujte trh kupujícího.

| Velikost<br>dodávky q (ks) | Roční<br>počet<br>dodávek | Průměrná<br>zásoba<br>(ks) | Roční<br>náklady<br>na<br>zásoby<br>Ns (Kč) | Roční<br>náklady<br>na<br>objedná<br>vání No<br>(Kč) | Celkové<br>roční<br>náklady<br>Nc (Kč) |
|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---|--|--|
| 50                         |                           |                            |   |  |  |
| 100                        |                           |                            |   |  |  |
| 150                        |                           |                            |   |  |  |
| 200                        |                           |                            |   |  |  |
| 250                        |                           |                            |   |  |  |
| 300                        |                           |                            |   |  |  |
| 350                        |                           |                            |   |  |  |
| 400                        |                           |                            |   |  |  |
| 450                        |                           |                            |   |  |  |
| 500                        |                           |                            |   |  |  |
| 550                        |                           |                            |   |  |  |
| 600                        |                           |                            |   |  |  |
| 650                        |                           |                            |   |  |  |
| 700                        |                           |                            |   |  |  |
| 750                        |                           |                            |   |  |  |
| 800                        |                           |                            |   |  |  |