

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Technická fakulta

Obchod a podnikání s technikou



TECHNICKÁ FAKULTA

Logistika v nákupu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vypracoval:

Jana Neuhäuselová

Vedoucí bakalářské práce:

prof. Ing. Josef Pošta CSc.

Rok:

2012

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra jakosti a spol. strojů

Technická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Neuhäuselová Jana

Obchod a podnikání s technikou

Název práce

Logistika v nákupu

Anglický název

Purchase in logistics

Cíle práce

Na základě studia odborných textů provést porovnání a zhodnocení logistických metod v nákupu, navrhnout případná zlepšení.

Metodika

Práce bude vycházet z poznatků odborné literatury, časopisů, odborných článků na internetu a konzultací s vedoucím bakalářské práce. Směrodatná přitom bude především odborná literatura a konzultace.

Osnova práce

1. Úvod
2. Současný stav
3. Porovnání logistických metod v nákupu
4. Zhodnocení a návrh na zlepšení
5. Závěr

Rozsah textové části

30

Klíčová slova

logistika, poptávka, nákup, predikce poptávky, řízení zásob

Doporučené zdroje informací

- 1) ŠTŮSEK, Jaromír. Logistický management. Praha: ČZU. Ekonomická f. Katedra řízení, 2005. 230 s. ISBN 978-80-7179-534-6
- 2) LEGÁT, Václav. Servisní logistika. Praha : ČZU. Technická f. Katedra jakosti a spolehlivosti strojů, 2005. ISBN 80-213-1302-1
- 3) SIXTA, Josef. Logistika: teorie a praxe. Brno: CP Books, 2005. 315 s. SBN 80-251-0573-3
- 4) GROS, Ivan. Logistika. Praha: Vydavatelství VŠCHT, 1996. 228 s. ISBN 80-7080-262-6
- 5) SVOBODA, Vladimír. Logistika. Praha: ČVUT, 2003. 159 s. ISBN 80-01-02735-X

Vedoucí práce

Ptáčnick Jan, Ing.

Termín zadání

listopad 2010

Termín odevzdání

duben 2012

prof. Ing. Josef Pošta, CSc.
Vedoucí katedry



prof. Ing. Vladimír Jurča, CSc.
Děkan fakulty

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „ *Logistika v nákupu*“ jsem vypracovala samostatně. Tištěná forma bakalářské práce se shoduje s elektrickou formou. Použitou literaturu a další podkladové materiály uvádím v přiloženém seznamu literatury.

V Praze dne 6. 4. 2012

.....
podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu bakalářské práce panu prof. Ing. Josefu Poštovi CSc. za vedení a spolupráci při tvorbě této bakalářské práce i za čas, který mi věnoval při konzultacích.

Anotace: Tato bakalářská práce pojednává o logistice v nákupu, jejich metodách a možnosti jejich zlepšení. První část je věnována základním pojmům a cílům logistiky a následně se zabývá metodami používanými v logistice. V další části shrnuje zásobovací logistiku, systémy řízení zásob a dopravní logistiku. Poslední část se zaměřuje na nákup.

Klíčová slova: Logistika, řízení zásob, zásobovací logistika, doprava, nákup

Abstract: This thesis deals with the logistics of a purchase, their methods and possible ways to improve. First part is devoted to basic concepts of logistics and objectives and then discusses the methods used in logistics. In the next section summarizes the supply logistics, inventory management systems and transport logistics. The last part focuses on the purchase.

The key words: Logistics, Stock Operating, Inbound Logistics, transport, purchase

1	ÚVOD	1
2	LOGISTIKA	2
2.1	POJEM LOGISTIKA ^[7]	2
2.2	DEFINICE LOGISTIKY	2
2.3	ČLENĚNÍ LOGISTIKY ^[11]	3
2.4	CÍLE LOGISTIKY	3
2.4.1	<i>Logistické služby</i>	3
2.4.2	<i>Logistické náklady</i>	4
3	METODY POUŽÍVANÉ V LOGISTICE ^[9]	6
3.1	MARKETING JAKO METODICKÝ ZÁKLAD LOGISTICKÉHO PLÁNOVÁNÍ A PROGNÓZOVÁNÍ ^[9]	6
3.1.1	<i>Marketingový průzkum</i> ^[9]	6
3.1.2	<i>Marketingová nabídka</i> ^[9]	6
3.1.3	<i>Marketingová kontrakce</i> ^[9]	7
3.1.4	<i>Marketingové plánování</i> ^[9]	7
3.2	METODY NA PODPORU ROZHODOVÁNÍ ^[9]	7
3.2.1	<i>Metody exaktní</i> ^[9]	8
3.2.2	<i>Heuristické metody</i> ^[9]	9
4	ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKA ^[8]	10
4.1	ÚKOL ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKY ^[7]	10
4.2	CÍLE ZÁSOBOVÁNÍ ^[7, 11]	11
4.3	TEORIE ZÁSOB	12
5	ŘÍZENÍ ZÁSOB	12
5.1	DRUHY ZÁSOB ^[9]	13
5.1.1	<i>Zásoby rozpojovací</i>	13
5.1.2	<i>Zásoby na logistickém řetězci</i> ^[9]	14
5.1.3	<i>Technologické zásoby</i> ^[9]	14
5.1.4	<i>Strategické zásoby</i> ^[9]	14
5.1.5	<i>Spekulativní zásoby</i> ^[9]	14
5.2	ZÁKLADY ŘÍZENÍ ZÁSOB	14
5.2.1	<i>Řízení zásob v podmínkách jistoty</i> ^[4, 11]	15
5.2.2	<i>Řízení zásob v podmínkách nejistoty</i> ^[4, 11]	17
5.3	PŘÍZNAKY ŠPATNÉHO ŘÍZENÍ ZÁSOB ^[4]	21
5.4	METODY NA ZLEPŠENÍ ŘÍZENÍ ZÁSOB ^[4]	21
5.4.1	<i>ABC analýza</i> ^[3, 4, 12]	22
5.4.2	<i>XYZ analýza</i> ^[5, 9]	24
5.4.3	<i>Prognóza</i> ^[4]	25
5.4.4	<i>Systémy vyřizování objednávek a doplňování zásob</i>	26
6	DOPRAVNÍ LOGISTIKA ^[1, 11]	26
6.1	DRUHY DOPRAVY ^[2]	26
6.1.1	<i>Silniční doprava</i> ^[4, 11]	27
6.1.2	<i>Železniční doprava</i> ^[1, 2]	27
6.1.3	<i>Letecká doprava</i> ^[1, 2, 4]	27
6.1.4	<i>Lodní doprava</i> ^[1, 2, 4]	28
6.1.5	<i>Potrubní doprava</i> ^[1]	28
6.1.6	<i>Kombinovaná doprava</i> ^[1]	28
7	NÁKUP ^[4, 8, 10]	30
7.1	VÝBĚR A HODNOCENÍ DODAVATELŮ	31
7.2	OUTSOURCING ^[4, 11]	31
8	ZÁVĚR	33
9	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	34
10	SEZNAM GRAFŮ	35
11	SEZNAM SCHÉMAT	35
12	SEZNAM TABULEK	35

1 Úvod

Na logistiku se v dnešní době klade stále větší důraz, protože se v této oblasti tvoří správný základ pro fungování jednotlivých podniků. Logistika otevírá velkou řadu možností ke snížení nákladů a i ke zlepšení komunikace mezi společností a jejím okolím. Postupem času bude logistika stále více preferována, jelikož společnosti se budou více snažit o snižování nákladů, aby byli na trhu konkurenceschopnější.

Tato bakalářská práce se zabývá logistikou, stručně seznamuje s jejím vývojem, obsahem, cílem a uvádí pár jejich hlavních definic. Cílem každé logistické činnosti je optimalizace logistických výkonů s jejími komponentami, logistickými službami a logistickými náklady.

Bakalářská práce se zaměřuje na metody používané v logistice, jejich krátkou charakterizaci a systémy řízení zásob, jak v podmínkách jistoty, tak v podmínkách nejistoty. Dále se práce zabývá zásobovací logistikou, která představuje schopnost firmy reagovat na požadavky zákazníka je závislá na zásobování provozními prostředky od vnějších dodavatelů tak, aby mohla zabezpečit dispozici služeb a zboží potřebných k provedení svých výkonů. Rozebírá řízení zásob, jejich druh, špatné řízení zásob a jejich následné metody na zlepšení, mezi které můžeme zařadit především metodu ABC a její následnou analýzu XYZ.

Práce dále obsahuje dopravní logistiku, která se začala rozvíjet v druhé polovině 20. století. Rozvívěla se do několika typů doprav a to zejména na silniční, železniční, leteckou, lodní, potrubní a kombinovanou dopravu. U těchto druhů dopravy se práce zaměřuje na jejich výhody, nevýhody a na jejich ukazatele.

V neposlední řadě práce pojednává o nákupu, který v logistice řeší především základní otázky, jako jsou, za kolik nakoupím od koho, jak přepravím atd. Jedna z nejdůležitějších činností při nákupu je výběr potenciálních dodavatelů, kteří jsou schopni, poskytnou požadovaný materiál či službu. A proto se klade velký důraz na výběr a hodnocení dodavatelů.

2 Logistika

2.1 Pojem logistika^[7]

Prvotně slovo logistika pochází z řeckého slova logos = slovo, řeč, rozum, myšlenka, pravidlo a původně se používalo a uplatňovalo ve vojenství při řešení otázek způsobu vojenského zásobování a pohybu vojenských jednotek.

V polovině 60. let převzala tento pojem i civilní odvětví ve Spojených státech. Ekonomický rozvoj během tohoto století vyvolal silný tlak na koordinovaný a sledovaný pohyb všech hmotných a hodnotných toků. Tímto krokem se otevřel vstup logistických úvah do podniků, které mohli rozšířit své činnosti od nákupu přes výrobu až po odbyt.

Ve druhé polovině 80. let se logistika stala více oblíbeným heslem a mnohovýznamovým pojmem.

V 90. letech význam logistiky neustále roste, vyvíjí se a nelze ji tak jednoznačně definovat.

2.2 Definice logistiky

Existuje celá řada definic logistiky od mnoha autorů. Budu citovat pouze několik:

Podle Evropské logistické asociace představuje logistika „*organizaci, plánování, řízení a realizaci toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích*“ (<http://www.logistika.cz>)

„*Logistika uvádí do vztahů zboží, lidi, výrobní kapacity a informace, aby byly na správném místě ve správném čase, ve správném množství ve správné kvalitě, za správnou cenu*“ – Institute of Logistics, Cambridge 1995 (ŠTŮSEK, J. 2005).

„*Proces plánování, realizace a řízení efektivního, výkonného toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jehož cílem je uspokojit požadavky zákazníků*“ (LAMBERT, DOUGLAS M. 2000).

„Hospodářská logistika je disciplína, která se zabývá systémovým řešením, koordinací a synchronizací a celkovou optimalizací řešením, koordinací a synchronizací a celkovou optimalizací řetězců hmotných a nehmotných operací, vznikajících jako důsledek dělby práce a spojených s výrobou a s oběhem určité finální produkce. Je zaměřena na uspokojení potřeby zákazníka jako na konečný efekt, kterého se snaží dosáhnout s co největší pružností a hospodárností“ (PERNICA, P. 1998).

2.3 Členění logistiky^[11]

Logistiku je možno třídit podle oblastí aplikace a úrovní integrace logistických činností. Mezi základní pojmy patří:

- **Mikrologistika** se zabývá optimalizačními úkoly v jednotlivých odvětvích průmyslu, služeb a obchodu.
- **Makrologistika** se zabývá celohospodářskými koordinačními úkoly na vyšší agregační úrovni (hospodářská odvětví).
- **Metalogistika** sleduje vzájemné logistické propojení zahrnující jednotlivé podniky i celé hospodářství.

2.4 Cíle logistiky

Hlavním cílem logistiky je optimální uspokojení potřeb zákazníků. V oblasti podnikové logistiky bývá základním cílem posílení nebo upevnění pozice na trhu, které je dosažitelné při splnění jednotlivých cílů, především výkonového (technického) a ekonomického charakteru (ŠTŮSEK, J. 2005).

Cílem každé logistické činnosti je optimalizace logistických výkonů s jejími komponentami, logistickými službami a logistickými náklady. (SCHULTE, CH. 1994).

2.4.1 Logistické služby

Podle^[7] zajímají odběratele tyto 4 faktory logistických služeb:

1. **Dodací čas (lhůty)** vyjadřuje dobu, která uplyne od předání objednávky zákazníkem až po okamžik dostupnosti zboží u zákazníka.
2. **Dodací spolehlivost** vyjadřuje pravděpodobnost, s jakou bude dodací lhůta dodržena. Faktory, ovlivňující dodací spolehlivost, jsou spolehlivost pracovních postupů a dodací pohotovost.

3. **Dodací pružnost (flexibilita)** vyjadřuje schopnost expedičního systému pružně reagovat na požadavky a přání zákazníků.
4. **Dodací kvalita** vyjadřuje dodací přesnost podle způsobu a množství stavu dodávky.

2.4.2 Logistické náklady

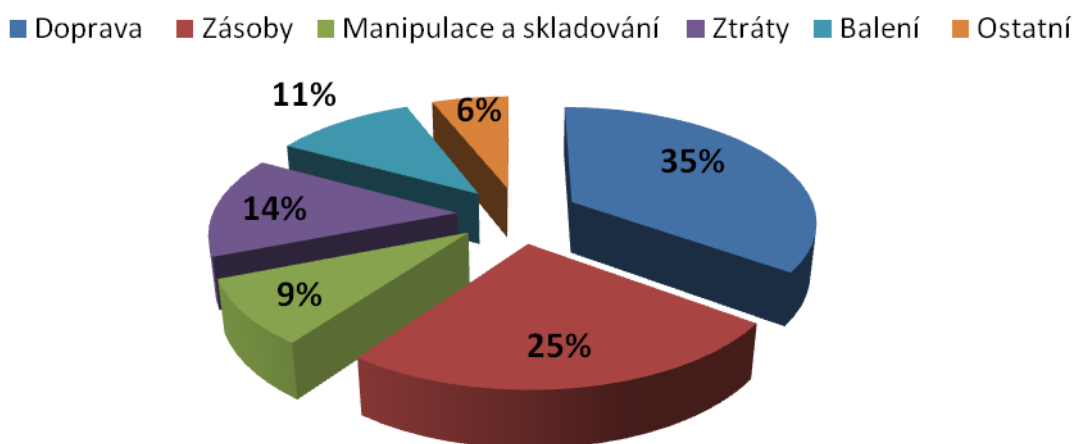
Logistické náklady podle^[15] se dají klasifikovat mnoha způsoby a zahrnují:

- zákaznický servis,
- přepravní náklady,
- skladovací náklady,
- náklady na informační systém,
- množstevní náklady,
- náklady na udržování zásob.

Podle^[7] se náklady dělí do těchto pěti nákladových bloků:

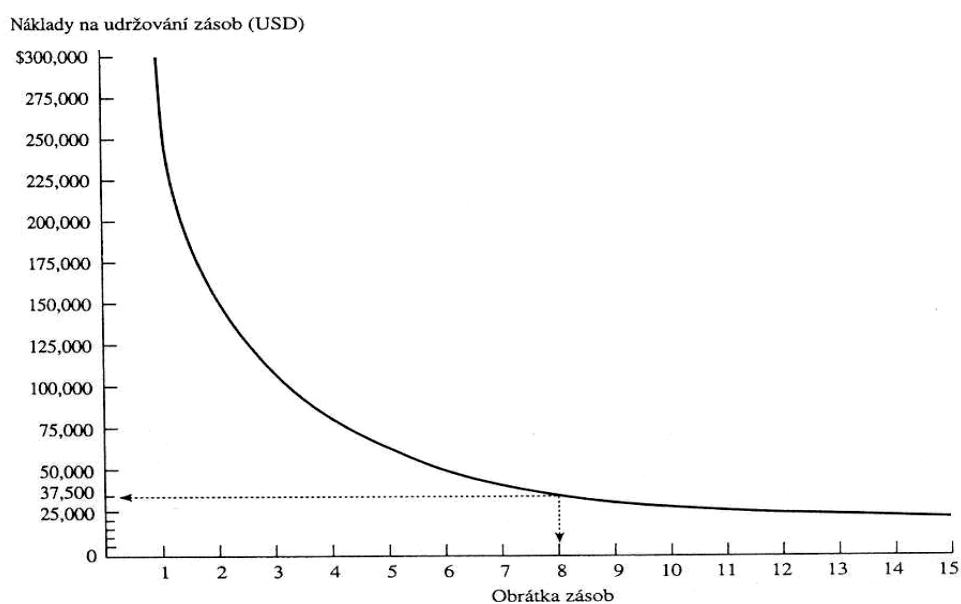
1. **Náklady na řízení a systém** zahrnují náklady na formování, plánování a kontrolu hmotných toků.
2. **Náklady na zásoby** vznikají udržováním zásob a vázáním kapitálových nákladů pro financování zásob, pojištění, znehodnocení a ztrát.
3. **Náklady na skladování** se skládají z fixní složky určené na udržování skladových kapacit v pohotovosti a složky kvazivariabilních nákladů na prováděné uskladňovací a vyskladňovací procesy.
4. **Náklady na dopravu**, patří sem náklady na vnitropodnikovou a mimopodnikovou dopravu.
5. **Náklady na manipulaci**, patří sem všechny náklady na balení, manipulační operace a komisionářskou činnost.

Graf 1. Složky logistických nákladů (<http://www.logistika.cz>)



V podniku se management pokouší zlepšovat rentabilitu tím, že klade větší důraz na zrychlení obratu zásob. Pokud se dostatečně neuváží dopady na celkové náklady logistického systému, může tlak na zrychlení obratu zásob přivodit snížení rentability. Podnik očekává, že obrátka zásob se bude každým rokem zvyšovat. Je-li ovšem podnik neefektivní a má příliš mnoho zásob, pak zvýšení obratu zásob povede ke zvýšení rentability. Jestliže tato opatření nebudou doprovázena systémovými změnami, povede neustálé zrychlování obratu zásob k tomu, že zásoby poklesnou pod optimální úroveň (LAMBERT, DOUGLAS M. 2000).

Graf 2. Vztah mezi obratem zásob a náklady na udržování (Lambert, Douglas M. 2000)



3 Metody používané v logistice^[9]

Metody, které používá logistika lze rozdělit do skupin:

- a) metody pro podporu programů a obchodní logistické nabídky
- b) metody na podporu rozhodování

3.1 Marketing jako metodický základ logistického plánování a prognózování^[9]

Marketing v logistice je chápán především manažerský systém, který vychází ze způsobu myšlení a pojmání úlohy trhu jako základního faktoru rozvoje podniku.

Definice: Převážný marketing je systémová koncepce přepravně provozní a především přepravně obchodní a podnikatelské politiky dopravní organizace, vycházející z vývoje situace na přepravním trhu.

Marketingové řízení pak obecně vychází ze čtyř druhů marketingových činností.

3.1.1 Marketingový průzkum^[9]

Úlohou marketingového průzkumu je zjistit v dlouhém i krátkém časovém období potřeby trhu, tedy takové problémy odběratelů, jejichž řešení je v silách výrobního programu podniku. Podle období průzkumu rozeznáváme:

- průzkumy dlouhodobé – *strategické*
- průzkumy krátkodobé – *taktické*

3.1.2 Marketingová nabídka^[9]

Marketingová nabídka vychází ze závěrů marketingového průzkumu, který utřídil skupiny problémů, které může řešit výrobní nebo obchodní organizace. Každá nabídka na řešení problémů zákazníka musí:

- problém řešit beze zbytku,
- řešení zpracovat reálně s možností realizace potřeb zákazníků,
- řešení zpracovat v cenách přijatelných pro zákazníka a konkurující cenám na trhu známým.

3.1.3 Marketingová kontrakce^[9]

Jestliže splňuje nabídka jak po stránce kvality, tak po stránce ceny potřeby zákazníka, dochází ke kontraktu (hospodářské smlouvě), která zavazuje obě strany k určitým podmínkám, které jsou vzájemně penalizované. Kontrakty uzavírané na základě marketingu jsou:

- **dlouhodobé**, které uzavírají rozhodující zákazníci, a které tvoří základ marketingového plánu,
- **krátkodobé**, které v dohodnutých intervalech zpřesňují kontrakty dlouhodobé nebo jsou uzavírány s jednotlivými zákazníky jednorázově, nebo na časově omezenou dobu.

3.1.4 Marketingové plánování^[9]

Marketingové plánování se stalo nedílnou součástí marketingového managementu jako odpovědný přístup k podnikání a vyznačuje se především podnikovou strategií, která vychází z cílů, které chce podnik dosáhnout. Z časového hlediska se marketingové plány dělí na plány:

- **dlouhodobé** – zpracovávají se obvykle na období 3 až 5 let, investiční až na období 10 let,
- **krátkodobé** – zpracovávají se na období jednoho roku a upřesňují na jednotlivá čtvrtletí.

3.2 Metody na podporu rozhodování^[9]

Rozhodování je proces, ve kterém řídicí pracovník řeší situaci, jejímž výsledkem je určitá změna stavu. Rozhodnutím může být buď přijetí nebo zamítnutí jedné předložené varianty, nebo výběr z mnoha variant řešení, která mohou být pozitivní nebo negativní. Z hlediska dostupnosti údajů o objektu rozhodování rozlišujeme tři typy rozhodovacích procesů:

- **Rozhodování za určitosti** - přiřazuje každému procesu rozhodování podle předem přijatých pravidel právě jeden výsledek. Řeší se prostřednictvím deterministicky popsané úlohy.
- **Rozhodování za rizika** - přiřazuje výsledek, který může mít i pravděpodobnost neúspěchu, každé variantě řešení rozhodovací úlohy.

- **Rozhodování za neurčitosti** - neumí jednotlivě rozložit pravděpodobnosti výsledků, které jsou vybírány z řady variant.

3.2.1 Metody exaktní^[9]

Jsou podloženy poznáním exaktních vědních oborů, a to matematických disciplín i věd přírodních jako jsou fyzika, biologie a využívají se zejména pro diagnostické a optimalizační úlohy rozhodovacích procesů. Metody exaktní zahrnují metody matematické statistiky a metody operační analýzy.

3.2.1.1 Metody matematické statistiky^[9]

V první řadě se matematická statistika používá ve formě statistické analýzy pro diagnózu řídicích systémů. Zde se pak využívá jak ve formě analýzy časových řad, tak i ve formě analýzy kauzálních.

Ve druhé řadě se matematická statistika používá pro různé formy matematického modelování. Matematicko-statistický model se zaměřuje na získání, popis a zpracování statistických údajů s cílem vyhledat zákonitosti náhodných hromadných jevů.

3.2.1.2 Metody operační analýzy^[9]

Pod obecným výrazem metody operační analýzy, resp. operačního výzkumu chápeme souhrn metod, které za pomoci řady matematických disciplín modelují určité stavy rozhodovacích procesů nebo technologických procesů. V části operační analýzy se uplatňuje především metoda teorie grafu, matematické pravděpodobnosti, analytické geometrie, matematické analýzy, ale také metody matematického modelování a matematické ekonomiky.

V dopravě se ze široké škály modelů využívají především modely:

- z hlediska probíhajícího děje
 - deterministické**, tj. takové, kdy charakter děje lze s jistotou popsat matematickým algoritmem, nebo jinou formou, např. fyzikální,
 - stochastické**, tj. takové, kdy děl lze popsat pouze jako náhodný, a to buď s předem stanovenou mírou rizika, resp. předem stanoveným koeficientem jistoty s neznámou mírou neurčitosti.

- z hlediska formy zpracování

a) modely grafické

b) modely analytické

c) metody simulační

d) modely graficko-analytické

Metody operační analýzy lze z hlediska použitého matematického aparátu rozdělit do těchto čtyř základních skupin:

- 1) modely simulačního modelování
- 2) metody teorie grafů
- 3) metody matematicko-ekonomické optimalizace
- 4) metody matematického (analytického) modelování

3.2.2 Heuristické metody^[9]

Jsou většinou používány pro rozhodovací procesy s vysokou mírou neurčitosti a v těchto úlohách nejsou algoritmizovatelné s ohledem na informační zabezpečení a jejich stabilitu. Heuristické metody můžeme rozdělit do dvou skupin a to na metody tvořivého myšlení a expertní systémy.

3.2.2.1 Metody tvořivého myšlení^[9]

Základním principem tvořivého procesu je výběr, spojování a přetváření prvků předcházejících zkušeností. Analýzy ukázaly, že vytvořený potenciál organizací je většinou důležitější než zbylé zdroje (lidské, finanční, materiálové apod.).

Metody tvořivého myšlení zahrnují celou škálu metodik, postupů, technik a procedur, v současnosti i programů tvůrčí činnosti. Vědní disciplína, která se problémy tvůrčího myšlení zabývá, se nazývá heuristika.

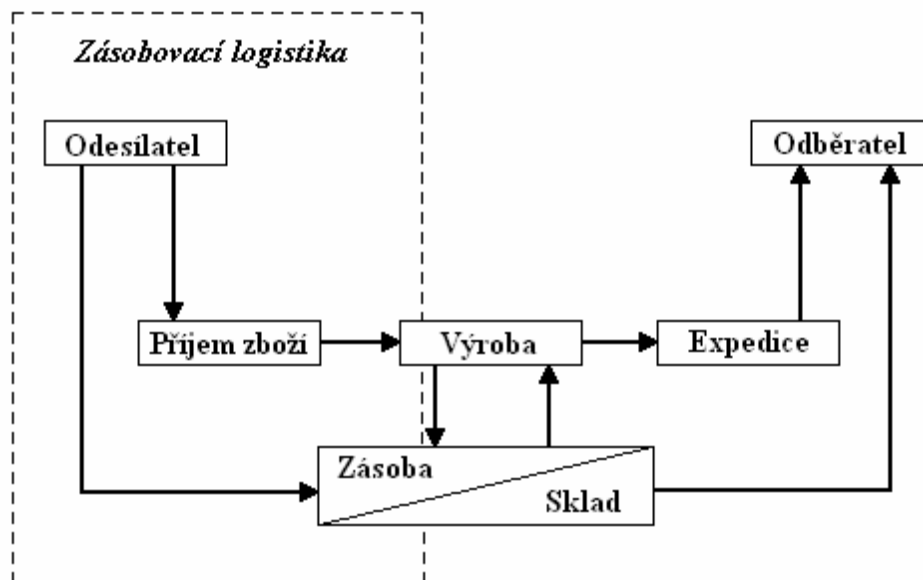
3.2.2.2 Expertní systémy^[9]

Tyto systémy využívají možností paměťové kapacity výpočetní techniky, její rychlosti při zpracování informací a možností určité algoritmizace procesů, které jsou schopny vytvářet určitý předstupeň umělé inteligence.

4 Zásobovací logistika^[8]

Logistika je zaměřena na zákazníka tak, abychom mu mohli dodat v požadovaném čase a na správné místo ať už službu či výrobek a uspokojit tak jeho potřebu. Schopnost firmy reagovat na požadavky zákazníka je závislá na zásobování provozními prostředky od vnějších dodavatelů tak, aby mohla zabezpečit dispozici služeb a zboží potřebných k provedení svých výkonů.

Schéma 1. Zásobovací logistika^[8]

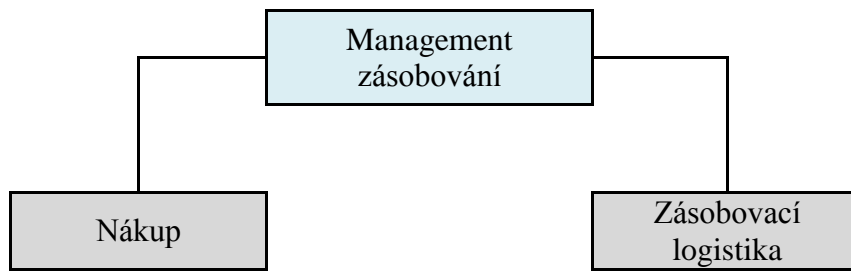


4.1 Úkol zásobovací logistiky^[7]

Hlavní úkol zásobování můžeme rozdělit do dvou dílčích úkolů:

- úkoly orientované na trh a spojené s uzavíráním smluv – *nákup*,
- správní a fyzické úkoly spojené s toky zboží a materiálů – *zásobování*.

Schéma 2. Úkoly zásobování^[7]



Funkční rozsah:

- průzkum nákupního trhu
- správa nákupu
- cenová a hodnotová analýzy
- otevření a uzavření nákupního jednání

Funkční rozsah:

- příjemka, kontrola zboží
- skladování a správa skladů
- vnitropodniková doprava
- plánování, řízení a kontrola hmotných a informačních toků

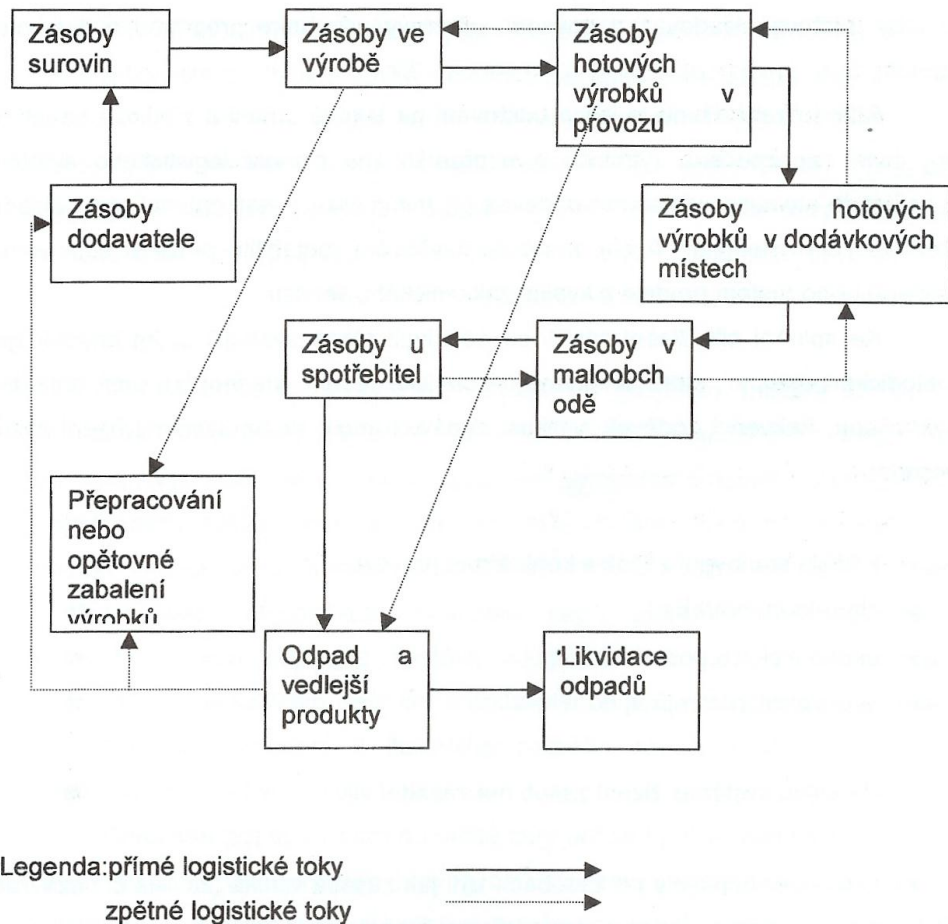
4.2 Cíle zásobování^[7, 11]

Strategické zásobovací cíle jsou odvozeny bezprostředně ze systému celkových podnikových cílů a jsou propojeny s funkcí zásobování. Vyznačují se relativně velkým rozsahem a dlouhodobým časovým horizontem. Za hlavní strategický cíl podniku můžeme považovat všeobecné zajištění potenciálu úspěšnosti. Při vytváření zásobovací strategie je dobré mít na paměti tyto cíle:

- snižování nákladů,
- zlepšování služeb zákazníkům,
- zlepšování výkonů.

4.3 Teorie zásob

Schéma 3. Pohyb zásob v logistickém řetězci (Štůsek, J. 2005)



5 Řízení zásob

Řízení zásob zahrnuje soubor činností zaměřených na prognózování, plánování, analyzování a operativní řízení jednotlivých skupin zásob i celkových zásob za účelem splnění podnikových cílů, při minimálních nákladech spojených s hospodařením se zásobami.

Předmětem řízení zásob je rozmanitý sortiment zásob jako jsou suroviny, materiál, polotovary, náhradní díly, součástky, hotové výrobky atd., které procházejí podnikem (ŠTŮSEK, J. 2005).

Úkolem řízení zásob je jejich udržování na úrovni, která umožňuje kvalitní splnění jejich funkce vyrovnávat časový a množství nesoulad mezi procesem výroby u dodavatele a spotřeby u odběratele. (SYNEK, M. a KISLINGEROVÁ E. 2010)

5.1 Druhy zásob^[9]

Zásoby se dělí podle funkcí, které v logistickém systému zastávají. Jejich členění má pak značný vliv na jejich řízení. Podle tohoto hlediska lze zásoby rozdělit do pěti základních skupin.

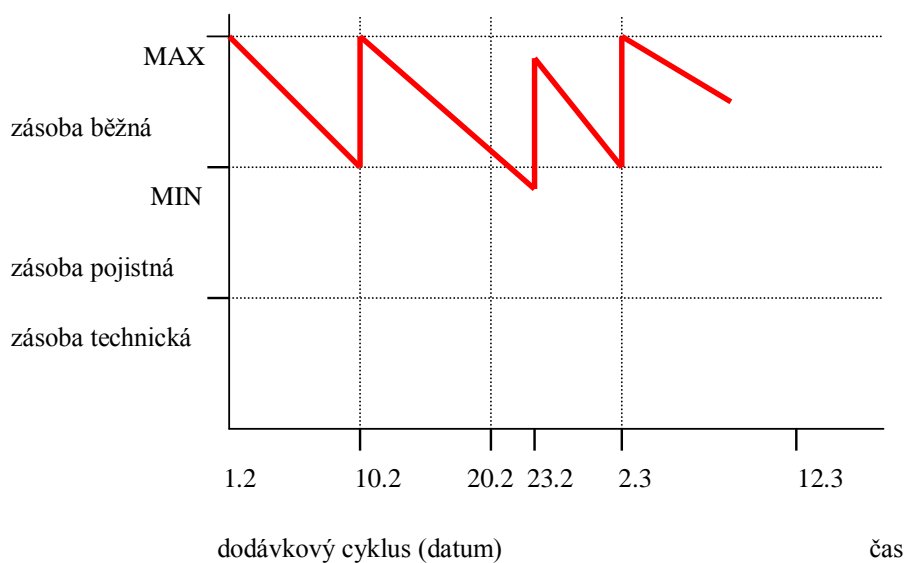
5.1.1 Zásoby rozpojovací

Vznikají jako důvod rozpojování hmotného toku mezi jednotlivými články logistického řetězce. Existují tyto typy rozpojovacích zásob (SVOBODA, V. a LATÝN, P. 2003).

1. **Obratová (běžná) zásoba** je taková zásoba, která vzniká na základě doplňování prodaných nebo ve výrobě použitých zásob (LAMBERT, DOUGLAS M. 2000).
2. **Pojistná zásoba** slouží k pokrytí krátkodobých mimořádných výkyvů v poptávce nebo pro překlenutí poruch v distribuci. Je jí možno považovat za složku zásoby, která se v čase nemění (GROS, I. 1994).
3. **Technická zásoba** bývá pouze u některých druhů zásob, u kterých se požaduje z technologických důvodů určitý čas na dozrání (sýry) nebo na dosušení zásoby (dřevo). Tuto zásobu nejsme schopni předčasně čerpat, protože není ještě technologicky připravená pro výdej do spotřeby. (ŠVARCOVÁ, J. 1998)

Dodávkový cyklus - čas mezi dvěma smluvními dodávkami od dodavatele.

Graf 3. Normování zásob – průběh zásobování v čase^[12]



5.1.2 Zásoby na logistickém řetězci^[9]

Jsou tvořeny materiály, výrobky nebo komponenty, které mají přesné určení, avšak zatím nedorazily na konkrétní místo. Označují se také jako zásoby nepravé, nebo zásoby na cestě. Člení se na 2 typy zásob.

1. **Zásoba dopravní** představuje „zboží na cestě“, tj. v procesu přemístění (v překladištích, v dopravních prostředcích)
2. **Zásoba rozpracované výroby** skládá se z materiálů a dílů, které byly dány do výroby, avšak výroba nebyla doposud dokončena (zásoba nedokončené výroby).

5.1.3 Technologické zásoby^[9]

Jsou tvořeny materiály, výrobky nebo komponenty, které před dalším zpracováním nebo expedicí potřebují určitou dobu skladování, aby dosáhly požadovaných vlastností (zrání sýrů, piva, vína atd.).

5.1.4 Strategické zásoby^[9]

Jsou vytvářeny, aby zabezpečily přežití podniku při kalamitách v zásobování (přírodní katastrofy, embargo na některé materiály, suroviny a výrobky atd.).

5.1.5 Spekulativní zásoby^[9]

Vznikají ze snahy docílit zvýšení zisku při nákupu na nízké ceny a prodeji v době, kde ceny opět vzrostou.

5.2 Základy řízení zásob

Zásoby jsou základním „konzumentem“ provozního kapitálu podniku. Cílem řízení stavu zásob je především zvyšovat rentabilitu podniku prostřednictvím kvalitnějšího řízení zásob, minimalizovat celkové náklady logistických činností při současném uspokojování požadavků na zákaznický servis a předvídat dopady podnikových strategií na stav zásob (LAMBERT, DOUGLAS M. 2000).

Měřítkem efektivity řízení zásob je dopad zásob na rentabilitu podniku, měřítky jsou:

- **Míra plnění dodávek^[4]** se obvykle vyjadřuje jako procento jednotek, které jsou zákazníkovi dostupné v okamžiku, kdy je potřebuje.

Pro výpočet míry plnění dodávek lze použít vzorec:

$$FR = \frac{\sigma c}{EOQ} [I(K)]$$

kde: FR = míra plnění dodávek

σc = kombinovaná pojistná zásoba požadovaná pro pokrytí variability celkové doby doplnění zásob i variability poptávky

EOQ = objednáací množství

$I(K)$ = servisní funkce založená na potřebném počtu směrodatných odchylek

- **Obrátka zásob**^[12] – rychlost oběhu zásob se měří dvěma ukazateli:

$$Po = \frac{Cs}{Pz}$$

kde: Po = počet obrátek

Cs = celková spotřeba

Pz = průměrná zásoba

$$Do = \frac{365 \text{ dní}}{Po}$$

kde: Do = doba obratu

Po = počet obrátek

5.2.1 Řízení zásob v podmínkách jistoty^[4, 11]

Řízení zásob v podmínkách jistoty se uplatňuje při závislé poptávce. Závislou poptávku mají především suroviny, polotovary, montážní díly apod. Potřeba jednotlivých položek se vypočte na základě výrobního plánu, který pro hotové výrobky udává počty kusů a časové rozložení doplňování.

Při stanovení strategie doplňování zásob v podmínkách jistoty je zapotřebí zohlednit a vyvážit objednáací náklady na jedné straně a náklady na udržování zásob na straně druhé.

Objednací náklady pro produkty nakupované u externích dodavatelů zahrnují:

- náklady na vystavení objednávky
- náklady na přijetí produktu
- náklady na uskladnění produktu
- náklady na vyřízení zaplacení faktury

Při převzetí zásob do vlastních distribučních skladů zahrnují objednáací náklady podniku tyto položky:

- náklady na vyřízení převodu zásob
- náklady na manipulaci s produktem
- náklady přijetí produktu v distribučním skladu
- náklady na dokumentaci

Při stanovení strategie objednávání, jejímž cílem má být minimalizace součtu nákladů na udržování zásob a objednáacích nákladů, lze využít model ekonomického objednáacího množství (EOQ).

Model EOQ představuje model výpočtu optimální velikosti objednáací dávky, v závislosti na nákladech na objednání a udržování zásob na skladě. Optimální objednáací množství nastává tehdy, když přírůstkové objednáací náklady se rovnají přírůstkovým nákladům na udržování zásob.

Ekonomické objednáací množství v jednotkách zboží lze vypočítat podle vzorce:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2PD}{CV}}$$

kde: P = objednáací náklady (na 1 objednávku)

D = roční poptávka nebo spotřeba produktu (počet jednotek)

C = roční náklady na udržování zásob (procento z výrobních nákladů nebo hodnoty)

V = průměrné náklady nebo hodnota jednotky zásob

5.2.2 Řízení zásob v podmínkách nejistoty^[4, 11]

Velká míra nejistoty spojená s poptávkou a s celkovou dobou doplnění zásob způsobuje, že se manažeři zaměřují spíše na to, *kdy* je potřeba objednávat, než *kolik* je potřeba objednávat. Objednávané množství je důležité do té míry, jak ovlivňuje počet objednávek a následně počet situací, kdy je podnik vystaven potenciálnímu vyčerpání zásob na konci každého cyklu objednávky. Bod, při kterém je podána objednávka, je primárním faktorem, který určuje budoucí schopnost plnit poptávku v době, kdy se čeká na doplnění zásob.

Řízení zásob v podmínkách nejistoty se setkáváme zejména u nezávislé poptávky, kterou musíme predikovat.

U nezávislé poptávky rozeznáváme čtyři základní objednacích systémy.

1. Systém B. Q^[11]

Objedávka se podává v tom okamžiku, kdy se zásoba sníží na objednacích úroveň „B“ nebo těsně pod ní. Stav zásob se s úrovní „B“ porovnává při každém výdeji položky.

Stanovení výše pevného objednacích množství „Q“ se používá Campův vzorec.

Veličiny „B“ a „Q“ jsou známy předem. Veličina „B“ se stanoví dle tohoto vzorce:

$$B = (d * t_l) + P_z$$

kde: B = objednacích úroveň

Q = výše optimální velikosti objednacích dávky

d = průměrná spotřeba za časovou jednotku

t_l = dodací lhůta (v čase)

t_c = dodávkový cyklus

P_z = výše pojistné zásoby

Schéma 4. Systém BQ – rovnoměrná spotřeba, větší úroveň posledního odběru (Vaněček, D. 1998)

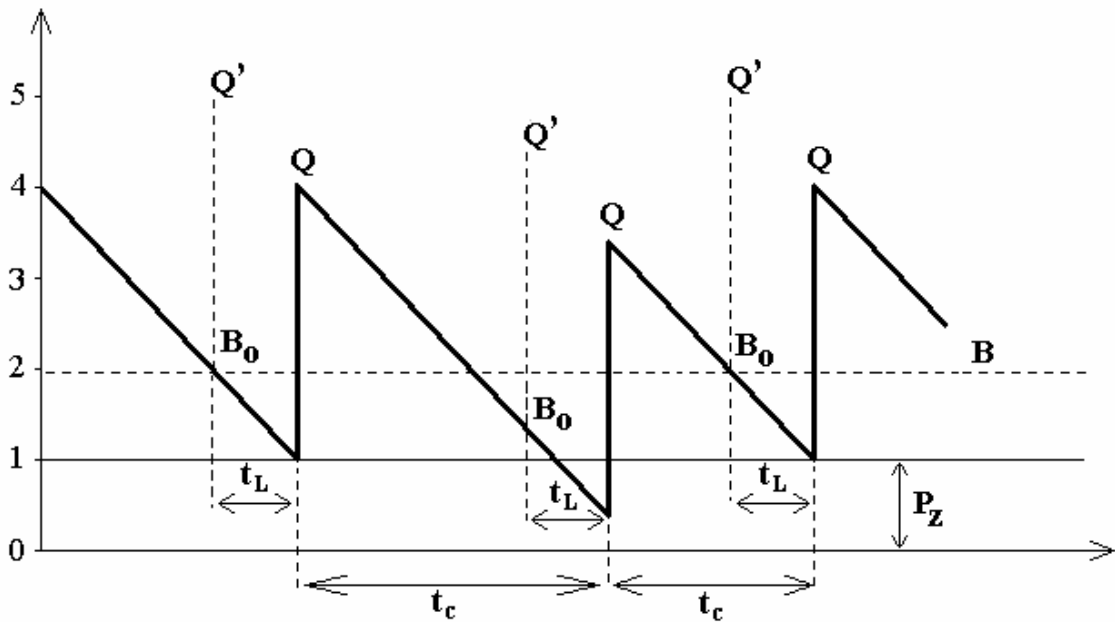
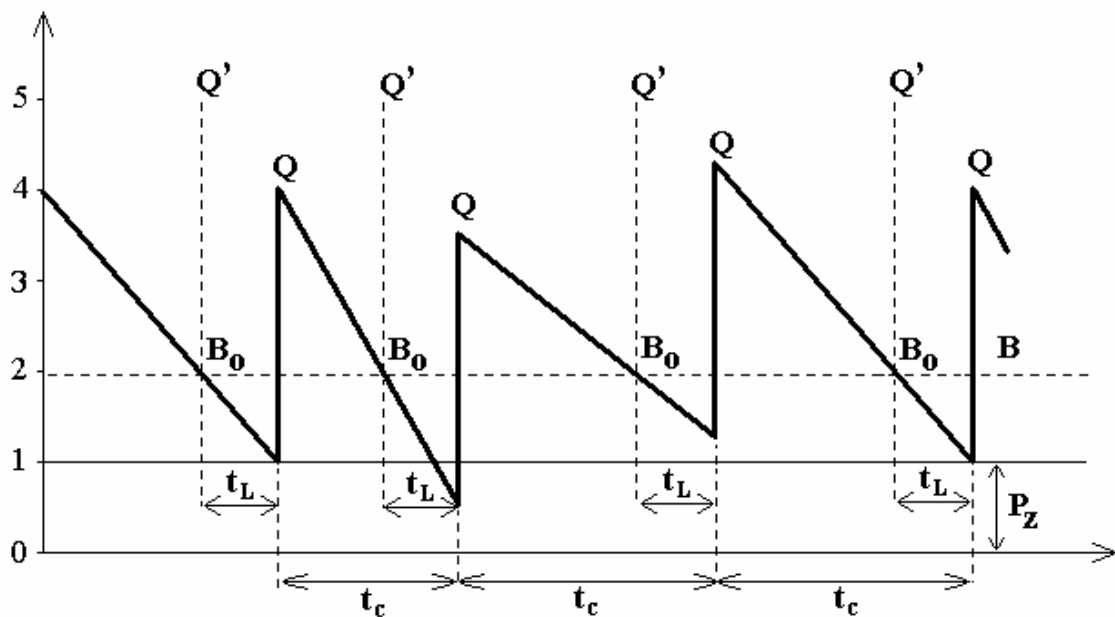


Schéma 5: Systém BQ – objednáací úroveň B, kolísající spotřeba (Vaněček, D. 1998)



2. Systém B, S^[11]

Zde se neobjednává pevné množství „Q“, ale vždy se doobjednává do cílové úrovně „S“. Cílová úroveň se vypočte podle vzorce:

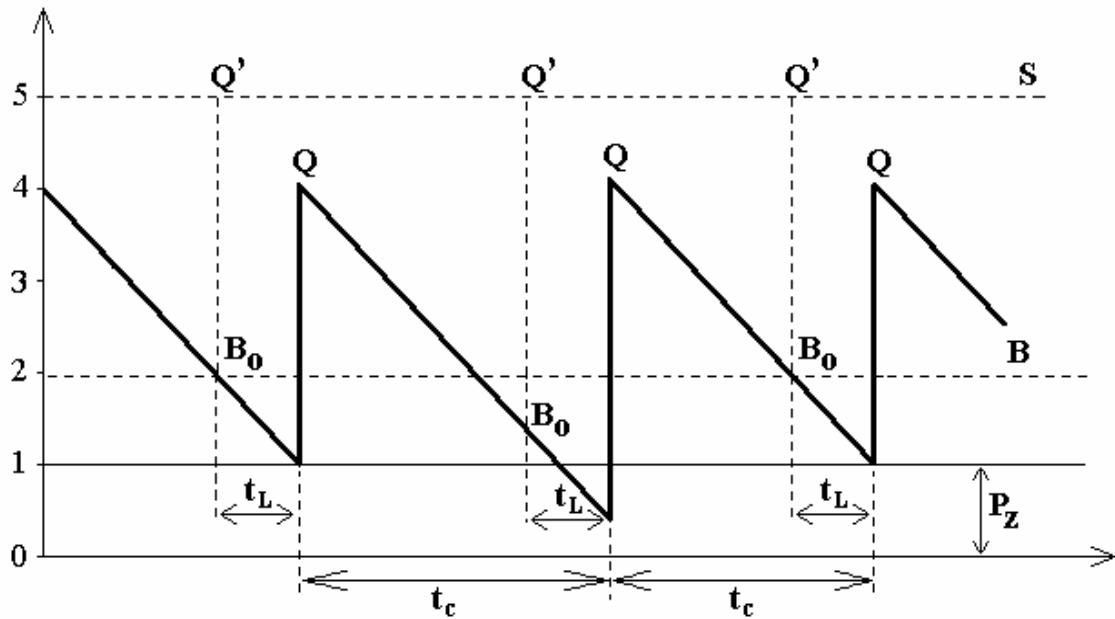
$$S = B + Q$$

Přičemž veličina „B“ se počítá stejně jako v systému B. Q.

Tento systém má použití za následujících předpokladů:

- Položky mají velkou odbytovou hodnotu
- Doba spotřeby „Q“ je několikrát delší než objednáací interval
- Odběr je nepravidelný

Schéma 6: Systém B, S – objednáací úroveň B, kolísající spotřeba (Vaněček, D. 1998)



3. Systém s, Q^[11]

Tento systém je charakterizován pevným okamžikem objednávání „t“ (např. každé pondělí, každý první den v měsíci), pevným objednáacím množstvím „Q“ a objednáací úrovní „s“. Pro výpočet objednáací úrovně se používá tento výpočet:

$$S = (t_L + 0,7 * l) * d + P_z$$

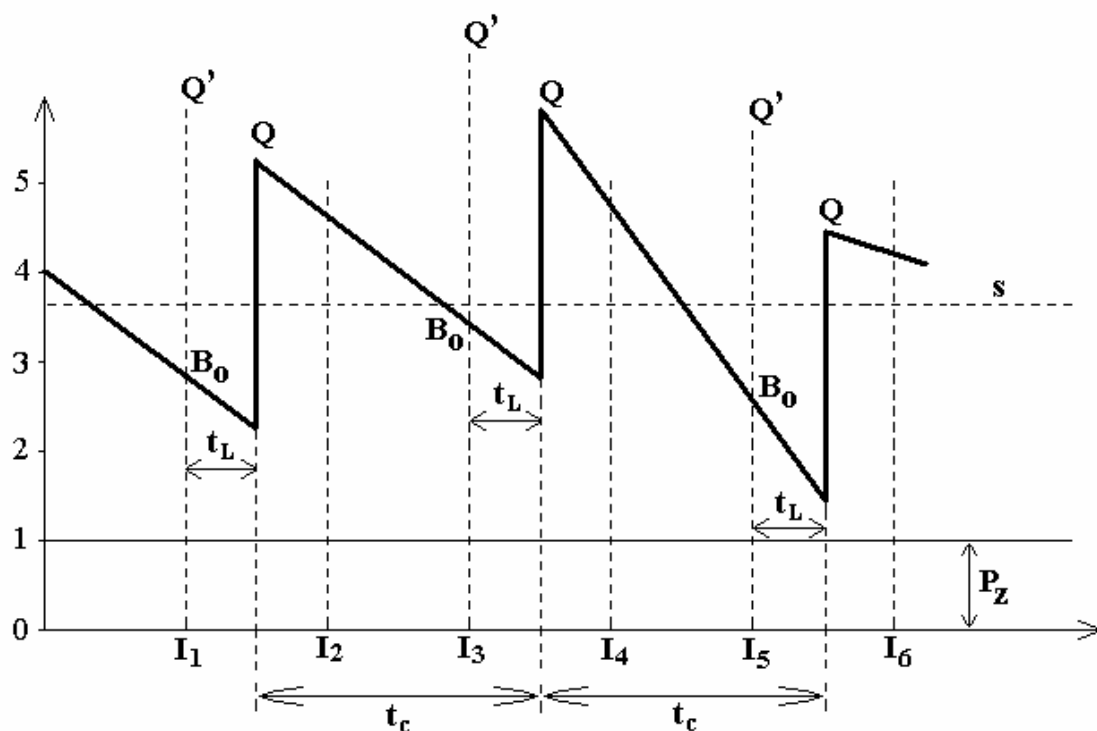
kde: d = průměrná spotřeba za časovou jednotku

t_L = dodací lhůta v čase

P_z = výše pojistné zásoby

l = délka intervalu při kontrolách zásob v čase

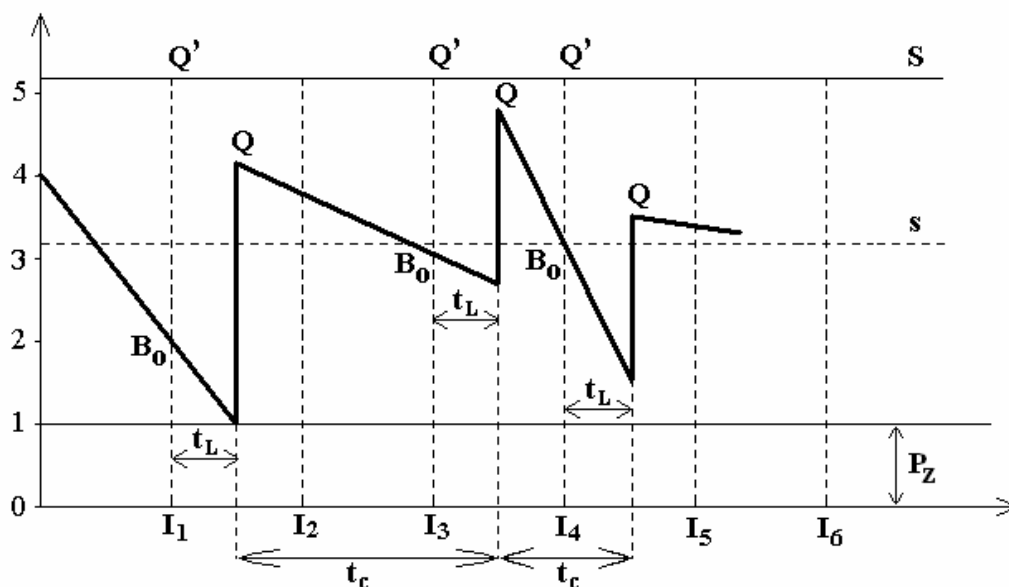
Schéma 7: Systém s, Q (Vaněček, D. 1998)



4. Systém s, S^[11]

Představuje periodický systém doplňování zásob s proměnným objednacím množstvím. Objednávána cílová úroveň „s“ se vztahuje pouze na ty položky, jejichž výše klesla pod úroveň „s“. Výše s, S se vypočítá stejným způsobem, jako v předchozích případech. Tento systém je vhodný v takových případech, jestliže se odebírají velká množství v nepravidelných termínech.

Schéma 8: Systém s, S – nerovnoměrná spotřeba (Vaněček, D. 1998)



5. Systém s, s^[11]

Představuje pouze modifikaci systému s, S, za předpokladu, že $s = S$. Objednává se jen tolik kusů, kolik jich bylo prodáno. Provádí se zde periodické zjišťování stavu zásob a objednávají se všechny položky, které měly od poslední kontroly nějaký výdej.

Využívá se v provozech plnicí funkci prodeje-dodávek (obchodní domy). Bývá to zejména u položek kategorie „C“ podle metody ABC.

Systémy „B“ jsou vhodné pro omezený počet položek s velkou odbytovou hodnotou - položky kategorie „A“ podle metody ABC.

5.3 Příznaky špatného řízení zásob^[4]

Špatné řízení zásob bývá doprovázeno některými z následujících příznaků.

1. Rostoucí počet nevyřízených objednávek.
2. Rostoucí investice vázané v zásobách, přičemž počet nevyřízených objednávek se nemění.
3. Vysoká fluktuace zákazníků.
4. Zvyšující se počet zrušených objednávek.
5. Pravidelně se opakující nedostatek skladovacího prostoru.
6. Velké rozdíly v obrátce hlavních skladových položek mezi jednotlivými distribučními centry.
7. Zhoršující se vztahy s odběrateli; typické je rušení a snižování objednávek ze strany dealerů.
8. Velké množství zastaralých položek.

5.4 Metody na zlepšení řízení zásob^[4]

1. Vícetupňové plánování zásob. Příkladem takového plánování je ABC analýza.
2. Analýza celkové doby doplňování zásob.
3. Analýza dodacích dob. Tato analýza může vést ke změně dopravců nebo jednání se současnými dopravci.
4. Vyloučení položek, které mají nízkou obrátku nebo jsou zastaralé.

5. Analýza velikosti balení a systému slev.
6. Přezkoumání procedury vracení zboží.
7. Podpora automatizace substituce produktů.
8. Zavedení formalizovaného systému objednávek na doplňování zboží.
9. Hodnocení míry plnění dodávek podle jednotlivých skladových položek.
10. Analýza charakteristických znaků zákaznické poptávky.
11. Vytvoření formálního plánu prodeje a prognózy poptávky podle posouzení předem stanovených prvků.
12. Rozšíření přehledu o zásobách tak, aby bylo možno sdílet informace a řízení zásob na různých úrovních dodávkového řetězce.
13. Reorganizace metod používaných při řízení zásob tak, aby bylo dosaženo zlepšení toku produktů.

5.4.1 ABC analýza^[3, 4, 12]

Je jedna z nejběžnějších metod, která je používána pro řízení jednotlivých zásob ve firmě.

Metoda ABC vychází ze zkušeností, že je obvykle velmi pracné a často i neúčelné věnovat všem druhům zboží stejnou pozornost.

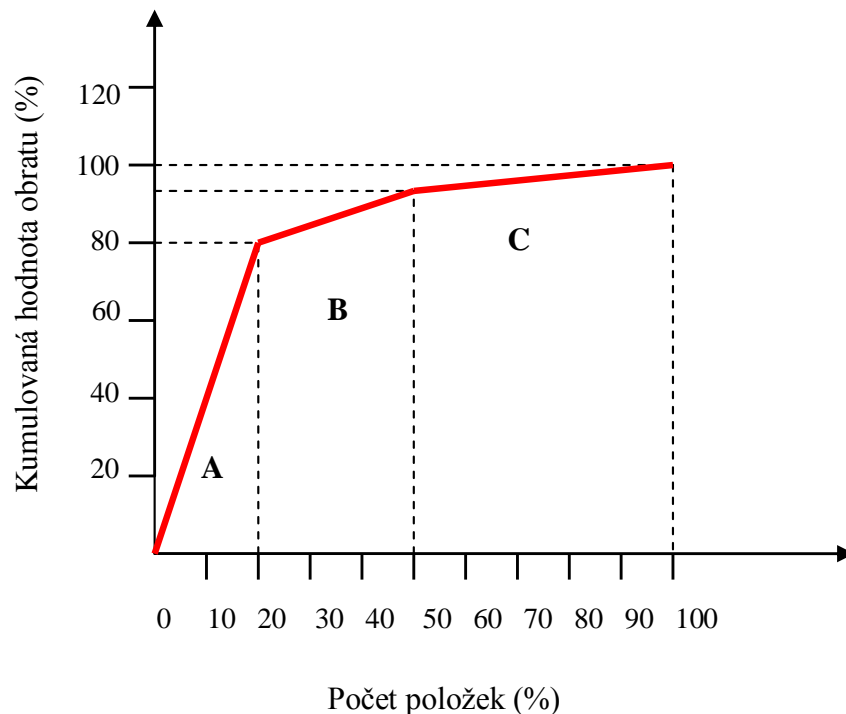
Z Paretova principu vychází i ABC analýza. Tento typ ABC analýzy se nesmí zaměřovat se systémem sledování nákladů podle aktivit, pro který se také používá zkratka ABC (activity based casting). ABC analýza je založena na myšlence, že 20 % zákazníků zajišťuje danému podniku 80 % odbytu a pravděpodobně ještě větší procentuální část zisku.

ABC analýza je seřazení produktů podle hodnoty jejich prodeje anebo podle jejich příspěvku k zisku podniku, pokud jsou však takové údaje k dispozici.

Tato metoda dělí zásoby do tří skupin:

- **Skupina A** – patří sem zejména základní suroviny, které firma potřebuje pro svou výrobu. Tyto suroviny firma spotřebovává ve velkém množství, a proto se jí vyplatí spočítat si velikost optimální zásoby pomocí metody normování zásob.
- **Skupina B** – patří sem zásoby, které se snadno a rychle objednávají a jejich spotřeba pro firmu není tak nákladově významná. U těchto druhů zásob si stačí hlídat a stanovit minimální skladový limit.
- **Skupina C** – řadíme sem zásoby kancelářských tužek, hygienických potřeb pro zaměstnance, čisticích prostředků atd. U těchto zásob není efektivní plánovat nákup po jednotlivých položkách a doporučuje se využít metodu souhrnného finančního normativu na časový interval (např. na měsíc), který nákupce využívá na nákup zrovna potřebných zásob.

Graf 4. Analýza ABC – klasifikace (Macurová P. - Klabusayová, N. 2002)



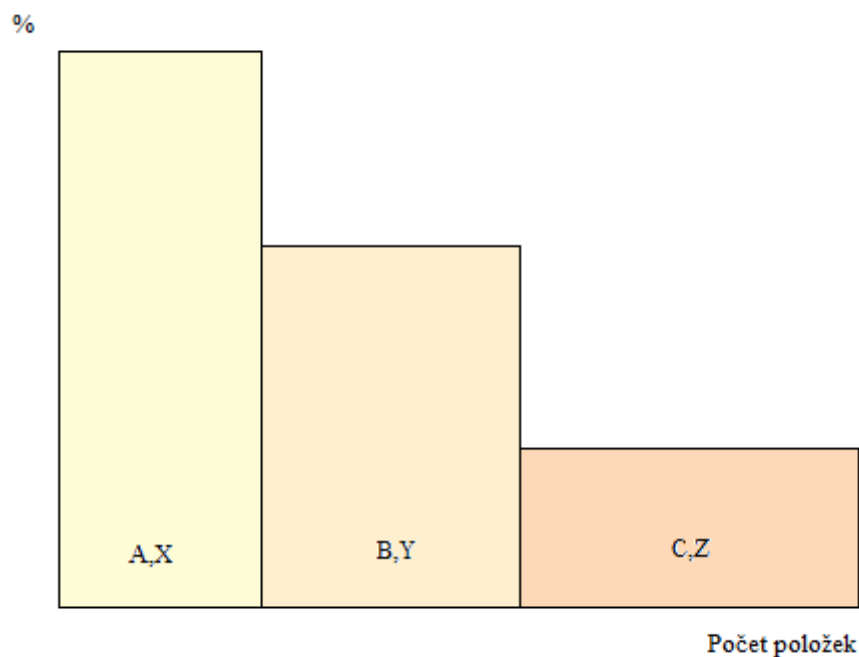
5.4.2 XYZ analýza^[5, 9]

Metodu ABC lze propojit s XYZ analýzou. Při použití této metody přiřazujeme jednotlivým položkám statistické váhy podle rozložení jejich potřeb v delším sledovaném období. Položky zásob dělíme do těchto skupin:

- **Skupina X** – patří sem malý počet položek s rovnoměrným průběhem spotřeby
- **Skupina Y** – náleží do ní větší počet položek, které ve spotřebě vykazují výkyvy, a jejich poptávku je obtížné predikovat
- **Skupina Z** – do této skupiny patří největší počet položek se stochastickou spotřebou

Při použití tohoto rozšíření ABC metody, je zapotřebí při volbě modelu zásobování věnovat větší pozornost skupinám AX, BX a AY.

Schéma 9: Rozložení skupin analýzy ABC a XYZ (Svoboda, V. - Latýn, P. 2003)



5.4.3 Prognózování^[4]

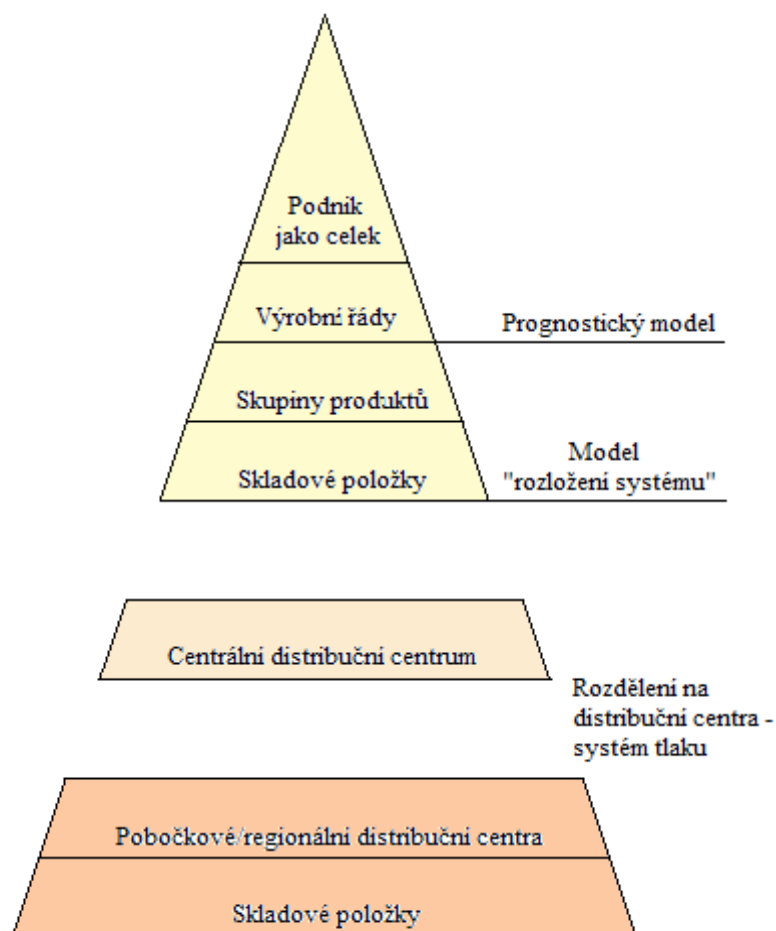
Jedinou jistotou při vytváření prognóz je to, že prognóza nebude nikdy na 100 % přesná.

Prognózování pravděpodobného nákupu jednotlivých typů produktů je důležitou součástí procesu řízení zásob. Jednou z metod odhadu vývoje nákupu je průzkum záměrů kupujících, který se provádí formou dotazníků zasílaných poštou, telefonních nebo osobních pohovorů.

Další metodou je vyžádat si názory obchodních zástupců nebo příslušných expertů z dané oblasti. Tato metoda je poměrně levná, rychlá a označuje se termínem kvalifikované odhady.

Časový prostor prognózy závisí většinou na vztahu průběžné doby k požadovanému času dodávky.

Schéma 10. Proces vytváření prognózy (Lambert, Douglas M. 2000)



5.4.4 Systémy vyřizování objednávek a doplňování zásob

Podrobná průběžná analýza a plánování politiky zásob se ve většině podniků neprovádí z důvodu nedostatku informací a času. Jedním z důvodů je nedostatečná úroveň komunikačního systému.

Jsou-li k dispozici aktuální a přesné informace o objednávce, pak lze lépe řídit stav zásob surovin a výrobní plánování.

Automatizovaný a integrovaný logistický informační systém přináší výhodu, která snižuje možnost vzniku mylných zpráv a neočekávaných časových zpoždění. To umožňuje zlepšení interní koordinace v podniku a kvalitnější rozhodování (LAMBERT, DOUGLAS M. 2000).

6 Dopravní logistika^[1, 11]

V oblasti dopravy začala logistika nabývat na významu na přelomu 70. a 80. let, kdy došlo k deregulaci dopravního průmyslu. V rámci jednotlivých typů doprav i mezi druhy navzájem nastal růst konkurence. Přepravci získali více možností dopravy, stali se pružnější a konkurenceschopnější.

Dopravní logistika se zabývá řízením dopravních a přepravních procesů (koordinací, optimalizací a synchronizací) při pohybu zásilek, prostorovým rozmístěním kapacit a souvisejících pohybů všech prostředků a zařízení, jejichž součinnost vyžaduje uskutečnění přepravy určité zásilky či přepravy osob.

Řízení dopravních procesů je zaměřeno na pohyb přepravních prostředků, manipulačních a dopravních zařízení.

Doprava zajišťuje přesun výrobků z místa, kde se vyrábějí do místa, kde se spotřebovávají. Tím umožňuje propojení jednotlivých článků logistického řetězce a naplňuje funkce v logistickém řetězci (manipulační, skladovací a obalové jednotky).

6.1 Druhy dopravy^[2]

Pro přepravu výrobků je k dispozici široká nabídka dopravních prostředků. Podnik si může zvolit kterýkoliv z pěti základních druhů dopravy, kterými jsou doprava silniční, letecká, lodní, železniční a potrubní nebo jejich kombinace.

6.1.1 Silniční doprava^[4, 11]

Význam silniční dopravy pro logistiku vyplývá z její rychlosti a operativnosti. Naopak negativně ovlivňuje životní prostředí a rovněž nárůst silniční dopravy způsobuje přetížení dopravní infrastruktury. Z pohledu technologického řešení přepravy nejlépe odpovídá požadavkům na využívání zásad logistického řízení v podniku.

Autodopravci jsou velmi pružní a univerzální. Silniční doprava je tedy ve srovnání s jinými typy dopravy poskytuje široké pokrytí trhu. Autodopravci jsou rovněž velmi univerzální, protože mohou přepravovat výrobky nejrůznějších hmotností, velikostí a na jakoukoliv vzdálenost.

Silniční dopravou lze přepravovat veškeré produkty, výrobky, včetně takových, které vyžadují speciální modifikace dopravního prostředku.

6.1.2 Železniční doprava^[1, 2]

Železniční síť není tak rozsáhlá jako síť silniční, železniční doprava je omezena na pevně dané tratě, a z tohoto důvodu nedosahuje pružnosti dopravy silniční. Výhodou železniční přepravy je její levnost oproti přepravě silniční či letecké. Na druhou stranu s ní bývá spojeno větší procento ztrát a poškození.

Železniční doprava je vhodná pro přepravu velkého množství na velké vzdálenosti. Proto se používá především pro meziměstskou a mezistátní dopravu.

6.1.3 Letecká doprava^[1, 2, 4]

Letecká doprava patří k nejmodernějším druhům přepravy. Hlavní výhodou letecké přepravy je nejvyšší přepravní rychlost. Dodací termíny se zkracují z dnů na hodiny. Vzhledem k tomu, že svou rychlostí vede k určitým úsporám nákladů na skladování, může přes vysoké přepravní náklady být konkurenceschopná o další druhy dopravy.

Letecká přeprava bývá využívána pro produkty s vysokou hodnotou, a to z důvodu vysoké ceny za přepravu. Poskytovaný servis je relativně spolehlivý.

I přes jistá omezení letecké dopravy se během let objem zboží přepravovaného letecky postupně zvyšoval a vykazuje růst i nadále, navzdory zvyšujícím se sazbám.

6.1.4 Lodní doprava^[1, 2, 4]

Lodní doprava patří k nejstarším dopravním prostředkům. Hlavní výhodou lodní přepravy je schopnost přepravovat najednou značně velké zásilky.

Lodní dopravu můžeme rozdělit do několika kategorií:

- doprava po vnitrozemských vodních cestách (řeky, kanály)
- doprava po jezerech
- příbřežní námořní doprava
- mezinárodní námořní doprava

Vodní doprava je využívána pro produkty s nízkou hodnotou. Uplatňuje se v případech, kdy nezáleží na rychlosti přepravy. Ze všech typů dopravy je nejlevnější.

6.1.5 Potrubní doprava^[1]

Potrubní doprava je vhodná pro přepravu kapalných látek či plyných nebo těch, které lze zkapalnit. Nejčastěji se přepravuje zemní plyn, chemikálie, voda a ropné produkty. Tok uvnitř potrubí je monitorován a řízen počítači, potrubí minimalizuje vliv klimatických podmínek na přepravu a téměř nedochází k poškození a ztrátám. Tento druh dopravy je z hlediska nákladů výhodný a spolehlivý.

6.1.6 Kombinovaná doprava^[1]

Kombinovaná doprava má významné postavení v dopravě. Tento typ přepravy umožňuje využití výhod jednotlivých dopravních oborů.

Hlavním prvkem kombinované dopravy jsou unifikované přepravní jednotky (kontejnery, výměnné nástavby).

Podle použití ložné jednotky dělíme kombinovanou dopravu na:

- přepravu na paletách
- přepravu ve výměnných nástavbách
- přepravu v kontejnerech
- přepravu pomocí podvojných návěsů
- přepravu silničních návěsů na železničních vozech
- přepravu celých silničních jízdních souprav na železničním voze

Kombinovaná doprava představuje kvalitativní posun v uspokojování požadavků zákazníků a je příkladem řešení komplexního dopravně-logistického problému.

Tab. 1 Výhody a nevýhody alternativních druhů dopravy (Schulte, Ch. 1994)

druh dopravy	výhody	nevýhody
silniční	<ul style="list-style-type: none"> • úspora času a nákladů na blízkou vzdálenost • flexibilní jízdní řády • schopnost přepravy specifických nákladů • přizpůsobivost času příjmu 	<ul style="list-style-type: none"> • neexistují přesné jízdní řády • závislost na počasí • závislost na poruchách provozu • omezená schopnost nakládky • vyloučení určitého nebezpečného zboží
železniční	<ul style="list-style-type: none"> • vyšší možnost nákladu • exaktní jízdní řády • převládající bezporuchovost • možnost dopravy nebezpečného zboží 	<ul style="list-style-type: none"> • soukromá kolejová síť vyžaduje kolejové přepojování, resp. silniční dopravníky • dodatečné náklady při pronájmu speciálních vagónů
lodní (vnitrostátní)	<ul style="list-style-type: none"> • vysoká nosnost nákladu • velký prostor • nabídka speciálních lodí • příznivé náklady 	<ul style="list-style-type: none"> • omezený směr • závislost na stavu vody, mlze a zmrznutí • pokud není vlastní přístaviště, zvyšují se náklady
lodní (námořní)	<ul style="list-style-type: none"> • vysoká nosnost • velký prostor • nabídka speciálních lodí 	<ul style="list-style-type: none"> • omezení na blízké přístavy • závislost na bouři, mlze, krách • závislost na pevných trasách
letecká	<ul style="list-style-type: none"> • vysoká rychlost • jednodušší balení 	<ul style="list-style-type: none"> • vysoké náklady
potrubní	<ul style="list-style-type: none"> • převládá pro kontinuální dopravu • vysoká spolehlivost • ochrana životního prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> • vysoké investice rentabilní při zajištění dlouhodobého využívání
kombinovaná	<ul style="list-style-type: none"> • využití specifických zařízení ve vhodné síti 	<ul style="list-style-type: none"> • potřeba času na překládku • vazba na jízdní řády • čekání na překladištích

Tab. 2 Ukazatelé dopravy (Gros, I. 1994)

Doprava						
Ukazatel	silniční	železniční	letecká	lodní	potrubní	
Rychlost	2.	3.	1.	4.	5.	
Dostupnost	1.	2.	3.	4.	5.	
Spolehlivost	2.	3.	5.	4.	1.	
Univerzálnost	3.	2.	4.	1.	5.	
Frekvence	2.	4.	3.	5.	1.	

7 Nákup^[4, 8, 10]

Základní funkcí útvaru nákupu v podniku je efektivní uspokojování potřeb vyplývajících z plánovaného průběhu základních, obslužných i pomocných výrobních i nevýrobních procesů.

Nákup ovlivňuje zákaznický servis a spokojenost zákazníků, poněvadž příjem kvalitního, spolehlivého zboží či služeb za rozumnou cenu a v čase má přímý dopad na spokojenost zákazníků.

Nákup v logistickém pojetí řeší zejména otázky:

- kde nakoupit
- jak objednávat
- jak přepravit
- jak balit a vytvářet manipulační jednotky
- jak dodávat
- jak řídit pohyb zboží

Funkce nákupu může podporovat strategický úspěch podniku dále ve směru zlepšování systému dodavatelů.

7.1 Výběr a hodnocení dodavatelů

Jedna z nejdůležitějších činností při procesu nákupu či pořizování je výběr z řady potenciálních dodavatelů, kteří jsou schopni, poskytnou požadovaný materiál či službu.

K hodnocení dodavatelů se používá celá řada hodnotících metod a systémů, neexistuje „nejlepší“ metoda, která by se hodila pro všechny organizace.

Výběr správného dodavatele má dlouhodobé a okamžité účinky na úroveň zákaznického servisu. Při výběru dodavatelů je optimální zavádět formální výběrový proces. Proces výběru dodavatele je obtížnější, jestliže se materiály pořizují na mezinárodních trzích, anebo pro zahraniční pobočky podniku.

Finanční přínosy spojené se správným výběrem a hodnocením dodavatelů mohou být značné (LAMBERT, DOUGLAS M. 2000).

Pro hodnocení dodavatelů je zapotřebí určit jejich počet. Není třeba hodnotit někoho, u koho se objednává málo nebo kterému se platí jen malé částky peněz. Je zapotřebí sestavit takovou skupinu dodavatelů, která zahrnuje jen ty, kterým platíme nejvíce a kteří mají největší dopad na činnost odběratele (VANĚČEK, D. 1998).

7.2 Outsourcing^[4,11]

Outsourcing je v posledních letech předmětem rostoucího zájmu a oblastí zvýšených aktivit. Outsourcing dává podniku možnost využít ty nejlepší poskytovatele logistických služeb.

Hlavním důvodem využití outsourcingu je snaha dostat se rychle na špičku trhu a udržet se tam a rychle reagovat na požadavky trhu (zákazníků).

Úspěch outsourcingu vyplývá ze schopnosti zvládnout technologie, které by byly rozptýleným organizacím s menším objemem prací nedostupné.

Při výběru poskytovatele logistickým služeb upřednostňujeme tyto faktory:

- úroveň poskytovaných služeb
- kvalita zaměstnanců poskytovatele všech kategorií
- cena za poskytované služby
- zkušenosti, kterými se poskytovatel může prokázat
- velikost a technické vybavení poskytovatele

Tab. 3 Hodnocení dodavatelé (Stehlík, A. 2002)

	5 bodů velmi dobrá	4 body dobrá	3 body neutrální
Jakost	Špičková	Přesahuje minimální požadavky	Odpovídá minimálním požadavkům
Cena	Více než 5 % pod průměrnou cenou	Až do 5 % pod průměrnou cenou	Odpovídá průměrné ceně
Lhůta	Více než 10 % pod průměrnými dodacími lhůtami	Až do 10 % pod průměrnými dodacími lhůtami	Odpovídá průměrným dodacím lhůtám
Spolehlivost	Jakost	Dodávky přesahují smluvní podmínky	Dodávky odpovídající přesně požadavkům
	Lhůta	Smluvní dodací lhůty byly dodrženy přesně	Dodávky mají zpoždění 2 dny nebo předstih více jak 1 týden
	Dodané množství	Smluvní dodací množství byla přesně dodržena	Dodací množství dosahuje až 5 % přesahu nad objednaným množstvím

8 Závěr

Tato bakalářská práce se pokusila seznámit čtenáře se základními pojmy logistiky a jejich metodami. V logistice se používá celá řada metod, k základním metodám patří především metody pro podporu programů a obchodní logistické nabídky a metody na podporu rozhodování a také metoda na zlepšení řízení zásob (metoda ABC). Dále tato práce rozebírala zásobovací logistiku, druhy zásobování a především řízení zásob, které má pro firmu prioritní význam.

V této práci nešlo o konkrétní návrhy pro určitou firmu, ale o teoretické rozebrání různých systémů řízení zásob. V praxi by si firma zvolila podle svých individuálních požadavků jaký typ zásobování a systém zásob je podle ní nejlepší pro danou situaci. Firma by si dále vybrala, jaký druh dopravy by byl pro ni nejvýhodnější a také metodu pro výběr svého potenciálního dodavatele. Každá firma si stanoví určitá kritéria, ze kterých vyjde nejlepší dodavatel. Existují různé metody, ale obecně nelze říci, která z nich je nejlepší.

Při psaní bakalářské práce jsem se obohatila o mnoho zkušeností, které doufám později využiji v praxi nebo později i ve svém budoucím zaměstnání. Při zpracování své práce jsem vycházela z odborných a internetových zdrojů.

9 Seznam použité literatury

Knižní publikace:

1. DRAHOTSKÝ, Ivo. *Logistika, procesy a jejich řízení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2003, 334 s. ISBN 80-722-6521-0
2. GROS, Ivan. *Logistika*. 2. vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 1994, 131 s. ISBN 80-708-0216-2
3. HES, Aleš, Daniela HRUBÁ a Marta REGNEROVÁ. *Obchodní nauka*. Vyd. 5., přeprac. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta ve vydavatelství Credit, 2004. ISBN 80-213-1155-X
4. LAMBERT, Douglas M. *Logistika: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, 589 s. ISBN 80-722-6221-1
5. MACUROVÁ, Pavla a Naděžda KLABUSAYOVÁ. *Praktikum z logistického managementu*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - TU, 2002, 228 s. ISBN 80-248-0104-3
6. PERNICA, Petr. *Logistický management: Teorie a podniková praxe*. 1.vyd. Praha: Radix, 1998, 660 s. ISBN 80-860-3113-6
7. SCHULTE, Christof. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994, 301 s. ISBN 80-856-0587-2
8. STEHLÍK, Antonín. *Logistika - strategický faktor manažerského úspěchu*. Brno?: Contrast, 2002, 231 s. ISBN 80-238-8332-1
9. SVOBODA, Vladimír a Patrik LATÝN. *Logistika*. Vyd. 2. přeprac. V Praze: Vydavatelství ČVUT, 2003, 159 s. ISBN 80-010-2735-X
10. SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010, 445 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-336-3 (Váz.)
11. ŠTŮSEK, Jaromír. *Logistický management*. Vyd. 1. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2005, 237 s. ISBN 80-213-1259-9
12. ŠVARCOVÁ, Jena. *Ekonomie: stručný přehled teorie a praxe aktuálně a v souvislostech*. Zlín: CEED, 1998, 229 s. ISBN 80-902-5520-5
13. VANĚČEK, D.: *Logistika*, 2. přepracované vydání, České Budějovice 1998, JU ZF České Budějovice, 216 s., ISBN 80-7040-323-3

Internetové zdroje:

14. Logistika.cz. *Logistika* [online]. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: http://logistika.cz/images/logisticke_naklady.gif
15. Vscht.cz. *Vysoká škola chemicko-technologická v Praze* [online]. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: www.vscht.cz/ktk/www_324/studium/ZM/05.pps

10 Seznam grafů

Graf 1. Složky logistických nákladů

Graf 2. Vztah mezi obratem zásob a náklady na udržování

Graf 3. Normování zásob – průběh zásobování v čase

Graf 4. Analýza ABC - klasifikace

11 Seznam schémat

Schéma 1. Zásobovací logistika

Schéma 2. Úkoly zásobování

Schéma 3. Pohyb zásob v logistickém řetězci

Schéma 4. Systém BQ – rovnoměrná spotřeba, větší úroveň posledního odběru

Schéma 5. Systém BQ – objednací úroveň B, kolísající spotřeba

Schéma 6. Systém B,S – objednací úroveň B, kolísající spotřeba

Schéma 7. Systém s, Q

Schéma 8. Systém s, S – nerovnoměrná spotřeba

Schéma 9. Rozložení skupin analýzy ABC a XYZ

Schéma 10. Proces vytváření prognózy

12 Seznam tabulek

Tabulka 1. Výhody a nevýhody alternativních druhů dopravy

Tabulka 2. Ukazatelé dopravy

Tabulka 3. Hodnocení dodavatelů