

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Diplomová práce

Problematika logistiky ve společnosti JDK spol. s r.o.

Bc. Lucie Krátká

© 2015 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Lucie Krátká

Podnikání a administrativa

Název práce

Problematika logistiky ve společnosti JDK spol. s r.o.

Název anglicky

Issue of Logistics Selected Segment of JDK Ltd.

Cíle práce

Cílem diplomové práce je nahlédnout do problematiky logistiky. Praktická část se bude zabývat logistickými postupy zvoleného úseku ve společnosti JDK spol. s r.o. Cílem praktické části je navrhnout zlepšení a případné změny pro vybraný pozorovaný úsek.

Metodika

Případová studie, komparace, deskripce. Metodika zpracování teoretických východisek bude zaměřena na studium zákonných norem, odborné literatury, článků a dalších zdrojů tištěného i elektronického charakteru. Budou zvolena adekvátní teoretická východiska, která budou aplikována při zpracování vlastní práce. Vlastní práce bude vycházet z charakteristiky konkrétního podniku a popisu současného stavu řešené problematiky na základě interních materiálů podniku. Pro formulaci problémových oblastí a návrhů jejich řešení bude použita metoda komparace s teoretickými východisky, metoda analýzy a syntézy zjištěných faktů a empirické metody poznání.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

Plánování, zásobování, zásoby, skladování, sklady.

Doporučené zdroje informací

LAMBERT, Douglas, STOCK, James R., ELLRAM, Lisa. Logistika. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. 589 s. ISBN 80-251-0504-0.

PERNICA, Petr. Logistika – vymezení a teoretické základy. 1. vyd. Praha: VŠE Praha, 1994. 210 s. ISBN 80-7079-820-3.

ŘEZNÍČEK, Bohumil, DRAHOTSKÝ, Ivo. Logistika – procesy a jejich řízení. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0.

SIXTA, Josef, ŽIŽKA, Miroslav. Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů. 1. vyd. Brno: Business Books, 2010. 238 s. ISBN 9788025125632.

STEHLÍK, Antonín, KAPOUN, Josef. Logistika pro manažery. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.

Předběžný termín obhajoby

2015/16 ZS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Štefan Toth

Garantující pracoviště

Katedra obchodu a financí

Elektronicky schváleno dne 9. 10. 2015

Ing. Helena Čermáková, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 10. 11. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 10. 11. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Problematika logistiky ve společnosti JDK spol. s r.o." jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 11.11.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu diplomové práce panu Ing. Štefanu Tothovi, za jeho obětavost, nápady a pomoc při zpracovávání mé bakalářské práce. Poděkování patří také Ing. Martinu Kužmovi za konzultace v rámci praktické části diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat mému snoubenci a rodině, kteří mi byli v průběhu celého mého studia oporou. Velký dík patří také školnímu kolektivu, ve kterém se příjemně studovalo.

Problematika logistiky ve společnosti JDK spol. s r.o.

The issue of logistics in company JDK Co. Ltd.

Souhrn

Tato diplomová práce se zabývá známým pojmem logistika. Cílem této diplomové práce je navrhnout řešení na zlepšení současného stavu logistického systému ve vybrané společnosti. Vybranou společností je firma JDK spol. s r.o., která se svým zaměřením, výrobou chladicích zařízení, řadí mezi špičky na českém trhu. V teoretické rovině jsou v této diplomové práci charakterizovány pojmy, jako je například samotný široký pojem logistika, plánování, informace, zásobování, skladování a v neposlední řadě distribuce. Část diplomové práce – vlastní zpracování – je zaměřena na problematiku logistiky ve společnosti JDK. Přiblíženy jsou procesy v rámci logistiky. Na základě zjištěných informací a provedených šetření jsou navržena možná řešení na úsporu nákladů a zefektivnění logistického systému.

Summary

This thesis deals with the familiar concept of logistics. The aim of this thesis is to propose solutions to improve the current state of the logistics system in the selected company. Chosen company JDK Co. Ltd, producing cooling devices ranks among the leaders of the Czech market. The theoretical part of this thesis characterize terms such as a comprehensive terms - logistics, planning, information, storage and distribution. Part of the thesis - the actual processing - is focused on the logistics of company JDK. Processes within the logistics are described in this part. Based on the information and conducted inquiries there are suggested possible solutions to save costs and to streamline logistics system.

Klíčová slova: logistika, plánování, zásobování, zásoby, skladování, sklady, distribuce, výrobek, nákup.

Keywords: logistics, planning, procurement, inventory, storage, warehousing, distribution, product purchase.

OBSAH

1	Úvod.....	5
2	Cíl práce a metodika	7
2.1	Cíl práce	7
2.2	Metodika práce.....	7
3	Teoretická východiska	12
3.1	Pojem logistika.....	12
3.2	Vývoj logistiky.....	15
3.2.1	Logistický řetězec	19
3.3	Rozdělení logistiky	20
3.3.1	Zásobovací logistika.....	22
3.3.2	Výrobní logistika.....	31
3.3.3	Distribuční logistika	32
3.3.4	Sklady a skladování.....	36
3.3.5	Distribuční řetězce	39
3.3.6	Typy distribučního řetězce.....	40
3.3.7	Doprava	42
3.4	Faktory úspěšnosti logistiky.....	45
4	Charakteristika zvoleného subjektu.....	46
4.1	Historie společnosti.....	46
4.2	Vize a cíle firmy.....	48
4.3	Produkty firmy	49
5	Vlastní zpracování.....	50
5.1	Organizační struktura podniku.....	51

5.2	Rozsah funkcí logistiky.....	53
5.3	Nákup	54
5.3.1	1. Krok – Požadavek na nákup.....	55
5.3.2	2. Krok – Vystavení nákupní objednávky.....	55
5.3.3	3. Krok – Realizace nákupu	56
5.4	Dodavatelé.....	57
5.4.1	Výběr nového dodavatele.....	60
5.4.2	Reklamace u dodavatele.....	61
5.5	Zásobovací logistika a doprava.....	62
5.6	Skladování.....	68
5.6.1	Identifikace nakupovaného materiálu a zboží.....	69
5.6.2	Příjem na sklad.....	71
5.6.3	Výdej ze skladu a komisionářství	71
5.6.4	Sklady.....	72
5.6.5	Kontrola skladovaného materiálu	73
5.7	Plánování a řízení výroby.....	74
5.8	Distribuce zákazníkovi.....	77
6	Návrhy a doporučení	79
6.1	Návrh 1: doporučení.....	79
6.2	Návrh 2: doporučení.....	82
7	Závěr.....	86
8	Zdroje.....	88
8.1	Tištěné zdroje	88
8.2	Internetové zdroje.....	91

9	Přílohy	92
9.1	Seznam příloh.....	92

1 Úvod

„Úkolem logistiky je koordinovat celý distribuční systém, tj. činnost dodavatelů, nákupčích, marketérů, členů distribučního systému i zákazníků. Cílem logistiky je doručit přesně to, co si zákazník přeje – ve správnou dobu, na správné místo a za správnou cenu, a to s účelně vynaloženými náklady.“¹

Každá firma se snaží mít zisky, snaží se dostat a následně udržet dobrou pozici, v dnešní tak složité době, na trhu. Ať už se jedná o výrobní či nevýrobní podniky, každý potřebuje ke svému fungování kapitál, výrobní faktor - práci a v neposlední řadě pak výrobní prostředky. Správné výrobní prostředky je pak zapotřebí vhodným způsobem, ve správný čas, za (pro podnik a zákazníka) správnou cenu, ve správném množství, dostat na správné místo. Touto relativně jednoduchou větou by se dalo nastínit to, co do logistiky všechno patří a co s ní souvisí. Jedná se samozřejmě o mnohem širší škálu pojmů, definicí a rozdělení.

Samotná logistika má kořeny v hluboké historii. *„Historické kořeny sahají do 9. století, kdy se její prvky objevují v armádě, kde slouží ke správnému odhadnutí situace pro manévrování, zásobování armády jídlem a volbu taktiky. V roce 1600 se význam pojmu posunuje směrem k praktickému počítání s čísly. Renesance původního předmětu logistiky nastala během druhé světové války, kdy objemy přepravy bojové techniky, munice, ženijního a pomocného materiálu a zejména*

¹ ZAMAZALOVÁ, Marcela. *Marketing*. 2., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2010, xxiv, 499 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-115-4.

vojáků enormně narůstaly a nároky na rychlost a načasování zásobování vyžadovaly specializaci potřebných činností.“²

To, co se ve válečném období osvědčilo, pak bylo přeneseno do běžného života, aby tak usnadňovalo každodenní záležitosti. Logistika se díky změně charakteristiky trhu začala uplatňovat jako samotná disciplína. *„Podstatným impulzem pro ustavení logistiky jako vysoce sofistikované disciplíny byl postupný přechod z trhu výrobce charakteristického omezeným sortimentem výrobků převážně na sklad, na trh zákazníka, který je charakteristický tím, že se rozšířil výrobní sortiment a zákazník si začal diktovat požadavky, které výrobce realizuje“³*

Logistika je pro všechny v současné době velmi důležité téma. Většinou má každý podnik řádně propracovaný systém, dle kterého se řídí, který mu vyhovuje a je pro něj optimální. Důležité je s měnící se společností, technologiemi, systémy, jak se říká „neusnout na vavřínech“, a pravidelně zjišťovat, zdali není možné učinit změny, které povedou ke snížení nákladů, času či práce. Proto jsou důležité audity, kontroly a propočítávání, vyškolení pracovníci, specializované úseky, oddělení, které se touto problematikou logistiky ve větších společnostech zabývají.

Společnost JDK spol. s r.o. je v České republice jedním z nejdůležitějších hráčů na českém trhu v oblasti chladicích technologií. Při výrobě svých produktů potřebuje spoustu komponentů, má tedy široké spektrum dodavatelů. Vše musí být synchronizované, aby nedošlo ke zdržení a pozastavení výroby a následnému zpoždění s dodávkou pro zákazníka.

² ŠTŮSEK, Jaromír. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2007, xi, 227 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-534-6, s. 1.

³ Tamtéž

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem této diplomové práce je navržení a následné zhodnocení možných zlepšení či vylepšení logistických systémů používaných ve vybrané společnosti JDK spol s r.o., která vyrábí chladicí technologie. Nejprve je představena vybraná společnost, následně je na základě analýzy dokumentů poskytnutých společností JDK a možnosti podílet se na logistickém procesu vně firmy představena a zhodnocena problematika logistických postupů. Na základě teoretických poznatků a z praktické části zjištěných informací jsou navržena možná řešení, která vedou ke zlepšení současného stavu logistických procesů a s nimi souvisejících postupů. Příkladem je ušetření nákladů za dopravu využitím organizování vlastních přeprav, či snížení nákladů na základě použití výběrových řízení pro jednotlivé přepravy.

2.2 Metodika práce

Teoretická část této diplomové práce bude vypracována v následujících krocích. V první fázi bude výběr odborné literatury k danému tématu, a následně analýza těchto podkladových materiálů.

Praktická část bude zpracována na základě kvalitativního výzkumu. Jak ve své knize *Kvalitativní výzkum* uvádí Jan Hendl, mnozí metodologové berou kvalitativní výzkum jako pouhý doplněk tradiční výzkumné strategie. Nejčastěji se při výzkumech využívá kombinace kvalitativního a kvantitativního výzkumu. Jak již bylo řečeno, pro účely této diplomové práce bude využit kvalitativní výzkum.⁴

⁴ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, ISBN 80-736-7040-2.

Významný metodolog Creswell, popisuje kvalitativní výzkum jako: „*proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému. Výzkumník vytváří komplexní, holistický obraz, analyzuje různé typy textů, informuje o názorech účastníků výzkumu a provádí zkoumání v přirozených podmínkách.*“⁵

Dle Hendla probíhá kvalitativní výzkum následovně. Výzkumník si v první fázi výzkumu vybere téma a k němu přiřadí příslušné základní výzkumné otázky. Tyto otázky je možné měnit či přidávat i během procesu – díky tomu, je tento způsob výzkumu velmi pružný a emergentní. Činnost výzkumníka je často přirovnávána k činnosti detektiva - zjišťuje a analyzuje jakékoli informace týkající se daného problému (výzkumu), na jejichž základě vysvětluje výzkumné otázky, provádí dedukce a závěry. Sběr dat a jejich následná analýza je proces velmi časově náročný. Výzkumník si na základě svých úvah zvolí místo a proces pozorování daného procesu, či jedince, které následně v rozličných časových okamžicích sleduje. Na základě analýzy výsledků z pozorování výzkumník rozhodne, která data potřebuje, která nikoli a následně začne znovu se sběrem nových dat a jejich analýzou. V Tabulce č. 1 jsou uvedeny základní metody kvalitativního výzkumu, které může výzkumník použít.⁶

Pro tuto diplomovou práci budou použity následující vybrané metody: interview – rozhovor s vedoucím zásobování a logistiky a dále analýza textů a

⁵ CRESWELL J.W: *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks: Sage Publications, 1998, s. 12 in Hendl J: *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*.

⁶ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, ISBN 80-736-7040-2.

dokumentů poskytnutých společností. U interview (rozhovoru) rozpoznáváme tři druhy – interview s návodem, narativní interview a skupinové interview. Interview je užitečné, pokud se výzkumník nemůže přímo dostat k pozorování a dále rozhovor dovoluje kontrolu situace sběru dat. Mezi nevýhody této metody patří to, že informace, které podává dotazovaný, mohou být filtrované, nepřesné. Přítomnost výzkumníka může také vyvolat zkreslení. Druhou použitou metodou bude analýza textů a dokumentů. Výhodou je, že je tato metoda dosažitelná bez ohledu na dobu. Výzkumník nemusí časově konsolidovat s informátorem. Dále je tento způsob nevtíravý a výzkumník má čas na řádné zpracování. Záporům může být to, že dokumenty jsou interní – chráněné. Materiál může být nekompletní a nemusí být vždy přesný. Pro výzkumníka je časově náročnější analýza dokumentů oproti interview, neboť je třeba vyhledávat informace z rozsáhlých textů.⁷

⁷ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, ISBN 80-736-7040-2.

Tabulka 1 Vlastnosti základních metod kvalitativního výzkumu

Metoda	Vlastnost	Výhoda
POZOROVÁNÍ	Delší období kontaktu	Pochopení subkultury
TEXTY A DOKUMENTY	Rozbor významu, organizace a použití	Teoretické porozumění
INTERVIEW	Relativně nestructurované	Porozumění zkušenosti
AUDIO A VIDEOZÁZNAMY	Přesná transkripce přirozených interakcí	Porozumění průběhu interakcí

Zdroj: Hendl⁸

Samozřejmě i kvalitativní výzkum má své výhody i nevýhody. Hendl ve své knize - Kvalitativní výzkum - zmiňuje oba pohledy. Výhodou tohoto výzkumu je například to, že výzkumník tvoří podrobný popis a náhled na konkrétní zkoumání jedince, skupiny či události - fenoménu. Daný fenomén výzkumník zkoumá přímo v jeho přirozeném prostředí – což je zcela jistě nespornou výhodou. Výzkumník se dostane do kontaktu s konkrétními procesy a může tak následně navrhnout teorie, reagovat na místní situace a podmínky, či hledat lokální příčinné souvislosti. Mezi nevýhodami Hendl například zmiňuje to, že získané výsledky či znalosti nemusí být zobecnitelné na populaci a do jiného prostředí. Kvalitativní výzkum je pro daného výzkumníka velmi časově náročný – jelikož se musí osobně účastnit, vše pečlivě

⁸ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, ISBN 80-736-7040-2, s. 50.

zaznamenávat (sběr dat) a následně vyhodnocovat. Výstupy, které z výzkumu vyjdou, mohou být ovlivněny názorem, postojem či osobními preferencemi daného výzkumníka.⁹

Pro kvalitu a důvěryhodnost výzkumu je vhodné dle Hendla¹⁰ řídit se následujícími radami a použít:

- Různorodé zdroje informací
- Komunikativní validizaci výsledků – konečnou zprávu či její předběžné verze předložit k vyjádření účastníkům studie
- Kontrolu výsledků kolegy
- Delší čas pobytu v terénu
- Důsledné vyhledávání negativních příkladů a protipříkladů k našim závěrům
- Externího auditora k přešetření celého výzkumného procesu

Na základě studia knihy Hendla, jeho doporučení a postupů je zpracována tato diplomová práce.

⁹ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, ISBN 80-736-7040-2, s. 146.

¹⁰ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, ISBN 80-736-7040-2.

3 Teoretická východiska

Tato teoretická část diplomové práce se zabývá nejen samotným slovem logistika, ale také její podstatou, významem pro náš každodenní život, dále jejím dělením a jednotlivými složkami v rámci rozdělení logistiky.

3.1 Pojem logistika

Samotný a velmi obsáhlý pojem logistika představuje strategické řízení a to funkčnosti, účinnosti a efektivity toku jakýchkoli hmotných surovin, výrobků a polotovarů s účelem dostat časových, množstevních, místních a v neposlední řadě jakostních parametrů, které jsou požadovány zákazníkem.¹¹ Pojem logistika zahrnuje mnoho jednotlivých kroků, částí, fází systému, jako například doprava, zásobování, skladování, nákup či samotná výroba, které jsou zmíněny v další části této práce a jsou nepostradatelnými střípky k dokonale fungujícímu systému v každé společnosti.

Odkud slovo *logistika* pochází? A. Stehlík a J. Kapoun definují logistiku jako: „Slovo *logistika* je etymologicky odvozeno od řeckého základu „*logos*“, což se dá přeložit jako počítání, rozum. Pojem *logistika* je všeobecně chápán jako proces zásobování. Má údajně svůj původ ve francouzštině, kde slova „*logis*“ nebo „*loger*“ znamenají obydli, bivakovat, úkryt a zaopatřit.“¹² Oproti tomu A. Oudová říká, že pojem logistika: „jako takový bývá odvozován od řeckých slov „*logistikon*“ nebo „*logis*“. Pojem „*logistikon*“ označuje důmysl, rozum, pojem *logos* pak řeč, slovo,

¹¹ ŠTŮSEK, Jaromír. Řízení provozu v logistických řetězcích. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2007, xi, 227 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-534-6, s. 4.

¹² STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, ISBN 978-80-86929-37-8, s. 13.

myšlenku, větu nebo rozum.“¹³ Marie Jurová, ve své publikaci logistiku popisuje z jiného, širšího pohledu a uvádí, že: „logistika je obecně chápána jako integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků, vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle požadavku zákazníka konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.“¹⁴ „Původ logistiky můžeme odvozovat nejspíše od řeckého slova „logistikon“, důmysl, rozum, nebo „logos“, slovo, řeč, pojem, rozum, zákon, pravidlo, smysl,“¹⁵ píše ve své knize Petr Pernica.

Logistika je obor, který se velmi rychle rozvíjí. Ve velké části společnosti existují samostatné útvary logistiky, které mají za úkol sladit případně i přímo realizovat logistické procesy v podniku. Daleko od pravdy není tvrzení, že logistika je „kvantitativním řízením“, jež musí upozorňovat na úzká místa v toku materiálu. Personální zajištění logistických útvarů je obsazováno specializovanými a kvalifikovanými pracovníky. Odborníci v oblasti logistiky jsou na jednu stranu velmi dobře za svou práci odměňováni, na stranu druhou musejí toho mnoho umět a znát. Obecně lze od autora J. Sixty souhrnně chápat logistiku jako optimální uspokojování potřeb zákazníka.¹⁶

¹³ OUDOVÁ, Alena. *Logistika: základy logistiky*. Vyd. 1. Kralice na Hané: Computer Media, 2013, ISBN 978-80-7402-149-7, s. 8.

¹⁴ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2009, ISBN 978-80-214-3852-1, s. 5.

¹⁵ PERNICA, Petr a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika pro 21. Století, 1. díl: (supply chain management)*. Vyd. 1. Praha: Radix, 2005, ISBN 80-860-3159-4, s. 18.

¹⁶ SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009, ISBN 978-80-251-2563-2, s. 7.

Logistika je tedy spojována hlavně s činnostmi, jakými jsou výroba, zásobování a doprava. Je to celková cesta surovin pro výrobu, zpracovaného materiálu a hotového výrobku ke konečnému zákazníkovi. Stává se, že pojem logistika je zaměňován s pojmem doprava, což je důsledek toho, že každá logistická firma provozuje do určité míry dopravní činnost, případně je činnost firmy úzce s dopravou spjata. Avšak tyto dva pojmy zcela jistě nelze zaměňovat. Doprava je pouze jakousi složkou, částí, logistiky. Lze vše obecně shrnout do takzvaných „5S logistiky“, tedy důležité je, aby bylo správné zboží ve správném místě ve správný čas za správného množství a správnou cenu.¹⁷

Logistiku využíváme v různých oblastech lidské činnosti, jenž na sebe navzájem navazují. Obecně lze logistiku vyložit jako vědu, která se věnuje celkové koordinaci a optimalizaci veškerých činností, které jsou nepostradatelné k efektivnímu a hospodárnému dosažení výsledného efektu.¹⁸

Nesmíme zapomínat, že s logistikou souvisí nejen tok materiálu, ale i neméně důležitý tok informační, který je s tím materiálovým spjatý. Pomocí logistiky a jejích cílů se dosahuje cílů podnikových, je tedy jasné, že logistické cíle tak nemohou být od těch podnikových nijak izolovány, ale musí být společně doplňovány a realizovány. Cíl každého podniku by se dal shrnout do tvrzení, že daná firma chce být lepší než konkurence. Pro splnění uvedeného tvrzení je zapotřebí nezaostávat za konkurencí, a to pomocí následujících bodů: redukovat zásoby, spolupracovat se zákazníky a dodavateli, v co největší míře odstranit zmetkovitost ve výrobě, redukovat (snížit) dobu přípravy a výroby výrobku, redukovat dodací termíny,

¹⁷ OUDOVÁ, Alena. *Logistika: základy logistiky*. Vyd. 1. Kralice na Hané: Computer Media, 2013, ISBN 978-80-7402-149-7, s. 8.

¹⁸ HOBZA, Milan a Ladislav ŠAFAŘÍK. *Logistika*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2002, s. 161. ISBN 80-704-1053-1. In SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: metody SIXTA*, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009, s. 238 ISBN 978-80-251-2563-2.

zajistit kvalitu dodavatelského systému a to z hlediska obalů, rychlosti odpovědi na objednávku a spolehlivosti, jak časové tak rozsahové stránky dodávky.¹⁹

3.2 Vývoj logistiky

„Vývoj logistiky souvisí s vývojem společnosti, ekonomiky a trhu.“²⁰ Logistika prošla vývojem a tak ji lze rozdělit do čtyř etap. V první etapě se trh vyznačoval velmi vysokou, až masovou a homogenní poptávkou. V tomto období se vycházelo z potřeb převládajících zákazníků, jimiž byly v severoamerických podmínkách rodiny, které měly dvě až tři děti, bydlely v montovaném domku a vlastnily dva automobily. Vybavení do domácností bylo nakupováno během krátké doby na úvěr s tím, že splátky úvěru neohrozí nijak životní standard rodiny. Ve světě úroveň americké střední třídy neměla obdobu. V takovéto situaci nebyl se zásobami problém, pokud ano, tak pouze v podobě nedostatečného množství či neadekvátní struktury či rozmístění. V tomto období bylo pro logistiku příznačné koncentrovat se na procesy distribuce, kdy vévodila obchodní a marketingová hlediska. V 50. letech se začaly poprvé využívat celkové náklady k posuzování efektivnosti všech procesů. Na základě toho se vytvořil návrh měření času, který je zapotřebí k uspokojení zákazníků, které se tenkrát dělo výdejem zboží ze skladových zásob. Důsledkem tohoto sledování bylo zjištěno, že díky narůstání kolekce – sortimentu, zboží a následnému zvyšování poptávky dochází k nadměrnému zvyšování zásob. V této

¹⁹ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2009, ISBN 978-80-214-3852-1, s. 6.

²⁰ PERNICA, Petr a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika pro 21. Století, 1. díl: (supply chain management)*. Vyd. 1. Praha: Radix, 2005, ISBN 80-860-3159-4, s. 37.

první fázi vývoje logistiky byl vytvořen poznatek, že 10 – 20 % zboží z veškerého sortimentu vytváří 80 % podílu na obratu.²¹

V 70. letech nastává druhá etapa vývoje logistiky, kdy došlo k hospodářské depresi, se stupňovala mezinárodní konkurence, kdy na trh přistoupily japonské firmy, a díky vzestupu hladiny úrokové míry na kapitálovém trhu se oslabily hospodářské zisky firem. Podniky začaly hledat své rezervy. Bylo zjištěno, že mají nadměrný kapitál vázán v zásobách. Trh, který byl do té doby homogenní, se začal dělit na segmenty-skupiny zákazníků. Jednou skupinou byli zákazníci, tíženi depresí, kteří ztráceli koupěschopnost. Druhou, pro podniky zajímavější a důležitější, skupinou byli zákazníci z vyšší střední třídy. V této situaci bylo nelehké se na trhu udržet, bylo tak třeba zvýšit produktivitu a snížit cenu nabízených výrobků či najít nové cesty, jak zdokonalením a reklamou upoutat zájem vyšší střední třídy. Při pokusu o růst produktivity podniky začaly používat logistiku nejen v distribuci, ale i ve výrobě a zásobování. Logistika tak obsáhla všechny základní podnikové činnosti. Avšak cíle jednotlivých útvarů byly odlišné, každé oddělení uplatňovalo logistiku svým způsobem, docházelo tak často k cílům rozporným. Trh obsadili zákazníci, kteří měli zvyšující se nároky, žádali možnost výběru, vlídnou cenu, kvalitu a pohotové dodání zboží. Vznik tak „magický trojúhelník“ vztahů mezi pružností, náklady a kvalitou (viz Schéma 1).²²

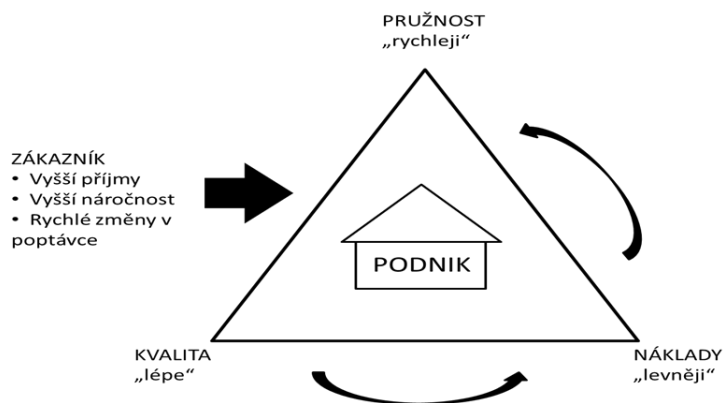
Tento trojúhelník byl dynamickým nástrojem, kdy hlavní a nejdůležitější částí bylo zvyšování kvality, dále snižování nákladů a následné zvyšování pružnosti, tedy zlepšovat se v termínech dodání, čili v dodavatelských a logistických schopnostech. Následný zvrat přišel v 80. letech, kdy se trh roztříštil, a výrobci stáli

²¹ PERNICA, Petr a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika pro 21. Století, 1. díl: (supply chain management)*. Vyd. 1. Praha: Radix, 2005, ISBN 80-860-3159-4, s. 37.

²² PERNICA, Petr a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika pro 21. Století 1. díl: (supply chain management)*. Vyd. 1. Praha: Radix, 2005, ISBN 80-860-3159-4, s. 38.

před novým problémem, jak co nejefektivněji uspokojit potřeby vzrůstající individualitě klientů. Vznikly tak flexibilní továrny, které byly založeny na základě snižování nákladů na rozdílnost výrobků při stále stejných nákladech na rozsah výroby, tím pádem se celkové náklady snížily, výroba přešla na malosériovou, vzrostla přizpůsobivost a zvýšila se kvalita produkovaného zboží. Dále s příchodem osobních počítačů a éry nových komunikačních a informačních technologií v 80. letech se poprvé dalo v reálném čase monitorovat a rozebírat proudění surovin, nakupovaných dílů, rozpracovaných a hotových výrobků. Výsledkem pozorování bylo zjištění, že pouhých 5 % času se využívá na výrobu a dodání zboží zákazníkovi, zatímco zbylých neuvěřitelných 95 % času připadlo na bezúčelné přerušování toků. Zjištěno bylo také, že 60 % času pohlcují distribuční a prodejní články, zatímco 40 % času zabere výroba. V důsledku těchto zjištění vzrostl zájem o vytvoření účinných logistických systémů.²³

Schéma 1 – „Magický trojúhelník“ vztahů mezi kvalitou, náklady a pružností



Zdroj: P. Pernica²⁴

²³ PERNICA, Petr a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika pro 21. Století, 1. díl: (supply chain management)*. Vyd. 1. Praha: Radix, 2005, ISBN 80-860-3159-4, s. 39.

²⁴ PERNICA, Petr a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika pro 21. Století, 1. díl: (supply chain management)*. Vyd. 1. Praha: Radix, 2005, ISBN 80-860-3159-4, s. 38.

Třetí etapa přichází společně s 90. léty, kdy logistika přispěla k zvýšení produktivity a růstu konkurenceschopnosti díky integrované logistice. Dílčí logistické úseky nákupu, zásobování, výroby a distribuce byly do té doby spravovány samostatně jednotlivými odděleními podniku. Po integraci došlo ke spolupráci mezi jednotlivými úseky, které se společně snažily v co nejzazším termínu uspokojit potřeby zákazníků. Bylo nutné zdokonalit a zapojit do spolupráce distribuční a obchodní podniky a dodavatele, kteří se účastnili zrychlení celkové cesty od toku materiálu po zboží k zákazníkovi. V praxi se nazývá tento návrh jako „The Total Supply Chain“. V roce 2000 tak již 99 % německých firem mělo samostatné oddělení logistiky, 70 % z nich pracovalo na základě integrované koncepce.²⁵

Začínající čtvrtá fáze logistiky s sebou poskytne celkovou optimalizace integrovaných logistických systémů. Jde ovšem o velmi složitý proces, kdy je zapotřebí nejnovějších technologií a systémů. Podstatnou roli zde budou hrát externí firmy, které podnikům budou schopni nabídnout integrované logistické řetězce a sami pak převzít jejich správu.²⁶

A. Stehlík a J. Kapoun tvrdí, že vývoj a rozvoj logistiky je možno rozdělit do pěti fází. První fázi datují od roku 1950, kdy jsou z válečné logistiky přebírány myšlenky, praxe a koncepce. Druhé období vymezují obdobím roků 1955 – 1970. Toto období je příznačné pro přípravu a formování specifičtější podnikově-ekonomické logistické teorie a praxe. V padesátých letech tak byly vytvořeny důležité podněty pro rozvoj logistiky: *„vývoj a využití elektronického zpracování dat a matematického modelování; expanze koncepcí a technik marketingu, zvýšení citlivosti na potřeby finálních zákazníků; rozšíření prodejních trhů v národním a*

²⁵ Tamtéž s. 40.

²⁶ PERNICA, Petr a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika pro 21. Století, 1. díl: (supply chain management)*. Vyd. 1. Praha: Radix, 2005, ISBN 80-860-3159-4, s. 40.

*mezinárodním měřítku, čímž se zvýšil význam distribuce výrobků; intenzivní tlak na logistické náklady a výdaje; uplatnění systémové teorie a teorie řízení při plánování a projektování logistických systémů, podsystémů a konceptů; intenzita konkurence, především zahraničí; růst distribučních kanálů a uvědomění si jejich účinků na celkové náklady a zisky; rozšiřování sortimentu výrobků (různé druhy, barvy, velikosti) a nové výrobky; technologický rozvoj v dopravě a v balení; výuka, výzkum a literatura o distribuci.*²⁷

3.2.1 Logistický řetězec

Samotný pojem logistický řetězec je klíčový pro celý systém logistiky. Jedná se o propojení všech aktivit, článků a dílků, které jsou nutné pro celkové dosažení požadovaného efektu. Podstatou logistického řetězce jsou jeho tři nezbytné vlastnosti, jakými je transparentnost, konektivita a agilnost. Transparentnost neboli průhlednost zajišťuje přesné a aktuální informace o stavu daných surovin, materiálů či dílů. Konektivita, jinak také propojitelnost, jednotlivých článků do řetězce, má za úkol všechny potřebné informace v požadovaném čase vyměňovat, interpretovat a používat. Poslední vlastností logistického řetězce je agilnost, aktivitu, partnerů v řetězci. Bude-li mít podnik, či dané oddělení, potřebné informace, je důležité, aby s nimi také dynamicky pracoval. Přesněji řečeno se jedná o flexibilitu a přizpůsobivost daných procesů a jednotlivých oddělení. Logistické řetězce zahrnují logistická centra, distribuci hotových výrobků a zásobování.²⁸

²⁷ STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, ISBN 978-80-86929-37-8, s. 18.

²⁸ STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8, s. 34.

3.3 Rozdělení logistiky

Logistiku jako takovou můžeme dělit na tři různé oblasti, se kterými je spjata. Je důležité si vyložit a porozumět všem jednotlivým částem, jakými jsou distribuční, zásobovací a výrobní logistika. Vše dohromady tvoří dokonalý celek, který je velmi důležitý pro správné fungování podniku, a celé logistiky jako takové. Podnik pro své kvalitní a perspektivní fungování potřebuje všechny dílky logistiky.

Na logistiku můžeme nahlížet ze dvou úhlů, a to na jedné straně má povahu přípravy potřebných předmětů, kdy dbáme na to, aby byly materiálové prvky ve správném množství, ve správném okamžiku a ve správné kvalitě. Tohoto názoru je i Alena Oudová, která dále přidává navíc dvě důležité složky a to správné místo a správnou cenu. Na straně druhé je důležité využívat optimálně daných kapacit.²⁹

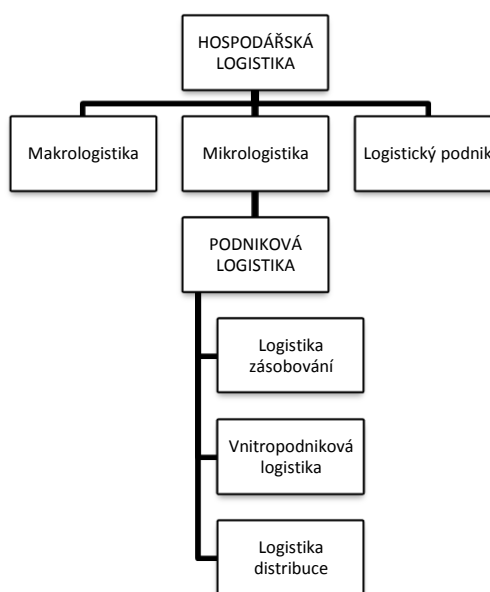
V rámci logistiky je nutné dbát na celkový pohled. V současné době nestačí jen vyrábět výrobky vysoké jakosti nebo vyrábět výrobky při nízkých nákladech. Nízké náklady, vysoká jakost a krátké časy vývoje, výroby i dodávek, to vše musí platit a fungovat současně. Podnik musí uspokojit zákazníka, jeho požadavky, a v neposlední řadě také dbát na co nejvyšší ochranu životního prostředí. Již neplatí názor, že zisky podniku a péče o životní prostředí nejdou skloubit. Podniky, které trend ochrany životního prostředí neberou v potaz, budou postupně z trhu vyřazovány a jejich konkurenční boj bude těžší. V rámci dobrého fungování podniku je vhodné odstranit vše, co zatěžuje a způsobuje zaostávání nad konkurencí. Marie Jurová považuje za nutné následující: *„redukovat zásoby, spolupracovat se zákazníky, spolupracovat s dodavateli, odstranit zmetkovitost ve výrobě, redukovat průběžnou dobu přípravy a zhotovení výrobku, redukovat dodací termíny, zajistit kvalitu dodavatelského systému a to z hlediska obalové techniky a technologie, rychlosti*

²⁹ OUDOVÁ, Alena. *Logistika: základy logistiky*. Vyd. 1. Kralice na Hané: Computer Media, 2013, 104 s. ISBN 978-80-7402-149-7.

odezvy na objednávku a spolehlivosti v čase a rozsahu.“³⁰ Právě těmito jednotlivými body, tedy tím, aby podnik byl, co nejkonkurenceschopnější se zabývá podniková logistika. Logistika, jak je patrné, je provázaná celým podnikem.

Nejjednodušší dělení logistiky

Schéma 2 – Nejjednodušší dělení logistiky



Zdroj: SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika*, str. 28

Na uvedeném Schématu č. 2 je uvedeno nejjednodušší rozdělení logistiky. V rámci této diplomové práce bude rozebírána podniková logistika a její tři části - zásobovací, výrobní a distribuční logistika.³¹

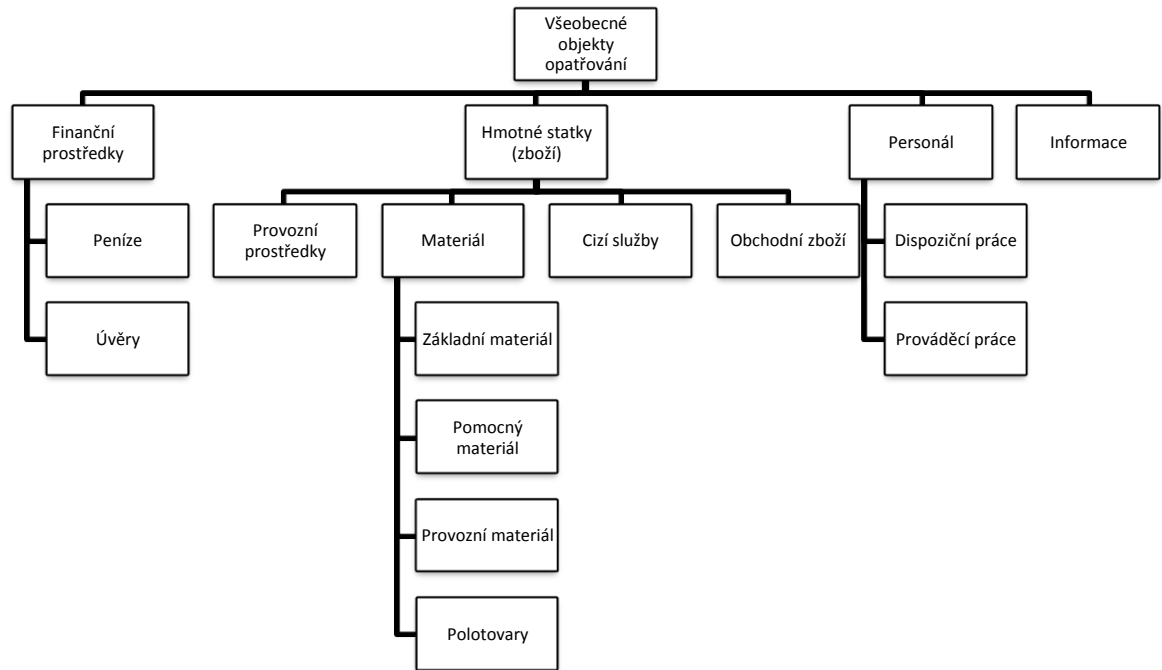
³⁰ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Computer Press, 2009, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1, s. 6.

³¹ SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: teorie a praxe*. Vyd. 1. Brno: CP Books, 2005, s. 315 Praxe manažera (CP Books). ISBN 80-251-0573-3 in SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika:*

3.3.1 Zásobovací logistika

Vymezení hranic pro zásobovací logistiku, je pro její pochopení, důležité učinit jako první. Do pravomocí zásobovací logistiky, či jinak logistiky opatřování, je možno řadit: nákup, skladování, plánování a řízení výroby a řízení zakázek. Nákup je hlavní složkou opatřovací logistiky. V užším slova smyslu, opatřování řeší problém týkající se analýzy nákupních trhů a právní aspekty zásobování. V širším slova smyslu pak opatřovací logistika řeší nejen materiály, ale také pořízení, přípravu a zajištění zařízení, financí, personálního zajištění a informací. Na Schématu č. 3 je názorně ukázáno, co vše patří do všeobecných objektů opatřování.

Schéma 3 – Všeobecné objekty opatřování



Zdroj: M. Jurová³²

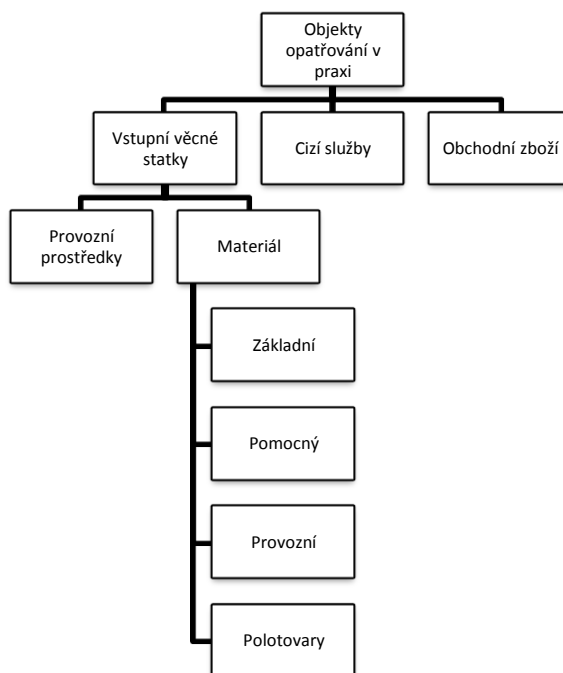
Jak bylo zmíněno, v širším slova smyslu patří do zásobovací logistiky také finanční problematika a personální zajištění. Jedná se ovšem o velmi rozsáhlou a náročnou problematiku, proto v praxi je chápáno opatřování v podniku pouze, jako zajišťování hmotných statků a služeb, tedy zásobování, hmotné opatřování. Názorný příklad opatřovací funkce v praxi je na Schématu č. 4, kdy autorka vynechává oblast financí, personalistiky a informací.

Se zásobováním souvisí materiálové hospodářství. Nutné je nejen zásobovat podnik hmotnými statky, ale také respektovat hospodárnost. Materiálová hospodárnost by pak měla být použita nejen v zásobovací části podniku, ale v širší

³² JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Computer Press, 2009, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1, s. 50.

oblasti, tedy v celém podniku, kdy dochází k řízení jakéhokoli toku s hmotným majetkem (včetně polotovarů vlastní výroby či hotových výrobků). „Ústředním úkolem materiálového hospodářství je zde příprava a poskytování materiálů s cílem zajistit výkonovou připravenost v souladu s cíli celkového logistického řetězce zásobování.“³³

Schéma 4 – Zjednodušený graf pro opatřovací funkci



Zdroj: Jurová³⁴

³³ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Computer Press, 2009, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1, s. 50.

³⁴ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Computer Press, 2009, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1, s. 51.

Pro správnou funkci zásobovací logistiky a tedy pro splnění úkolů zásobování je nutné akceptovat a řídit se následujícími podmínkami, které uvádí Jurová ve své publikaci *Obchodní logistika: včas a přesně zjišťovat spotřebu materiálů, dále pak systematicky zjišťovat potenciální zdroje pro uspokojení potřeb zákazníků. Vždy včas a úplně projednat a uzavřít smlouvy o ekonomicky pozitivních dodávkách, následně neustále sledovat jejich uskutečnění, rozhodování a při případném zjištění odchylek rychlé řešení. Dále je třeba pravidelně sledovat a regulovat stav zásob a jejich účinné využití. Zabezpečit fungování technické základny zásobování, tedy vše co se týká skladování, dopravy a prostředků pro manipulaci. Informační systém je třeba neustále zdokonalovat. Přehled a zabezpečení personálních, metodických, organizačních i technických procesů. V neposlední řadě pak o výrobu výchozích kusů materiálů na základě požadavků technologie, aj.*³⁵

Informační systémy

Informační systémy a zásobovací logistika jdou společně ruku v ruce. Souhrnný obraz aktuální situace v aktuálním čase potřebuje podnik na všech úrovních pro správné a rychlé rozhodování a řízení. Tyto informace, celkový obraz aktuálního stavu, získává podnik díky informačním systémům. Efektivní práce těchto informačních systémů je nutná pro účinné řízení materiálu v logistickém systému a díky nim může podnik efektivně plánovat, koordinovat a dohlížet na všechny logistické aktivity, které jsou spjaté v logistickém řetězce s řízením hmotných toků. Mezi základní funkce těchto systémů v první řadě řadíme katalogizaci, správu číselníků, kdy díky nim mohou probíhat velmi jednoduše zápisy, opravy či jen prohlížení všech zdrojů. Další funkcí je nákup, kam spadají plány výroby, odbytu, všechny dodavatelské objednávky či data o dodavatelských firmách. Díky

³⁵ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Computer Press, 2009, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1, s. 52.

informačním systémům pak může podnik také vést skladové hospodářství, což zahrnuje například příjem či výdej materiálu, zboží, reklamace, řízení skladů a metody používané pro zásobování. Důležitou funkcí je plánování materiálu, který podnik bude potřebovat. Nemůže se tak nastat situace, kdy podnik nebude moci vyrábět na základě nedostatku materiálu či naopak materiál nebude kam uskladnit. Pro potřeby logistiky podnik pracuje s logistickým informačním systémem, LIS, kdy právě dává podniku důležité údaje a algoritmy potřebné k řízení materiálových toků. Tento systém je základním stavebním kamenem, avšak ne jediným z celého manažerského informačního systému.³⁶

Pro kvalitní zákaznický servis, kdy se v dnešní době stávají zákazníci náročnějšími a jejich očekávání a požadavky na dodavatele rostou, pomůže podniku právě logistický informační systém. Zákazníci vyžadují od podniku stále vyšší kvalitu služeb, spolehlivou dodací lhůtu, vyrovnané cykly objednávek či vysokou informovanost. Tyto požadavky lze splnit právě pomocí spojení řady moderních technologií. Pro spolehlivé a přesné fungování LIS - logistického informačního systému, je používáno jednotné označování všech výrobků. Proto se v České republice, v souladu s mezinárodními úmluvami, jednotně pro označování výrobků používán čárový kód EAN.³⁷

S čárovým kódem se v dnešní době setkávají zákazníci prakticky u všech typů spotřebního zboží baleného ve spotřebitelských obalech. V uspořádaných

³⁶ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Computer Press, 2009, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1, s. 56.

³⁷ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Computer Press, 2009, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1, s. 58.

čárách jsou zakódovány informace. „*Technologie čárových kódů je pro logistické aplikace velmi užitečná.*“³⁸

Jiný způsob pro označování zboží může být použit QR kód. QR kód, Quick Responsible Code. Již sám anglický název napovídá, jedná se o rychlé dekódování dané informace zašifrované v malých čtverečcích většinou černé a bílé barvy. Tři velké čtverce a jeden menší na okrajích slouží pro čtečku, v menších je pak zakódována informace. QR kód byl vyvinut v roce 1994 pro potřeby automobilky Toyota, Denso-Wave, a pro jejich just-in-time management. Díky mobilním telefonům s fotoaparáty a jednoduchých čteček, se začaly QR kódy používat po celém světě a většinou firem.³⁹

Schéma 5 – Ukázka čárového kódu



Zdroj: Hledání v e-shopu pomocí čárových kódů⁴⁰

Schéma 6 – Ukázka QR kódu



Zdroj: QR kód⁴¹

³⁸ LAMBERT, Douglas M. *Logistika: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xviii, 589 s. ISBN 80-722-6221-1, s. 96

³⁹ JURÁŠKOVÁ, Olga a Pavel HORŇÁK. *Velký slovník marketingových komunikací*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4354-7.

⁴⁰ Hledání v e-shopu pomocí čárových kódů. [online]. [cit. 2014-12-03]. Dostupné z: <http://www.webgen.cz/cl1801736532-hledani-v-eshopu-pomoci-caroveho-kodu-v-telefonu.htm>

Zásoby

Jak je již z názvu patrné, zásobovací logistika pracuje se zásobami. Práce se zásobami patří v podniku k těm nejvíce riskantním. Je nutné správně stanovit přesnou výši zásob, která následně navazuje na další články logistického řetězce. Díky tomu, že výše kapitálu vázaná v zásobách se z celkových aktiv podniku pohybuje mezi 10 % až 25 %, tak není divu, že se problematika řízení stavu zásob stala důležitým předmětem zájmů všech podniků.⁴²

Na důležitost zásob pak poukazuje D. Lambert (2000) „*Při formulaci určité strategie zásob je nutno správně chápat úlohu zásob ve výrobě a v marketingu. Zásoby slouží v rámci podniku pěti účelům: 1) umožňují podniku dosáhnout efektů/úspor založených na rozsahu výroby; 2) vyrovnávají poptávku a nabídku; 3) umožňují specializaci výroby; 4) poskytují ochranu před nepředvídatelnými výkyvy v poptávce a v době cyklu objednávky; a 5) poskytují jakýsi tlumič, nárazník mezi kritickými spoji v rámci distribučního kanálu.*“⁴³

V rámci zásobovací logistiky je vhodné nahlédnout, alespoň okrajově, na problematiku a dělení zásob. Základní, nejjednodušší, dělení zásob představuje tři kategorie - běžná, pojistná a technická zásoba. Běžnou zásobou rozumíme potřebu materiálu mezi dvěma dodávkami, tedy v období od jedné dodávky do další. Velikost této běžné zásoby se pohybuje mezi maximální a minimální zásobou. Pojistná zásoba představuje zásobu v případě odchylek v plánované spotřebě. Příkladem může být

⁴¹ QR kod. [online]. [cit. 2014-12-03]. Dostupné z: <http://www.qr-kody.cz/qr-kod>

⁴² JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2000, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1, s. 59.

⁴³ LAMBERT, Douglas M. *Logistika: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xviii, 589 s. ISBN 80-722-6221-1, s. 112

opoždění dodávky materiálu či přijmutí neočekávané poptávky od zákazníka. Výše této zásoby je relativně stále stejně vysoká a je v podniku normována. Posledním typem zásoby je zásoba technická. Tato zásoba překlenuje dobu nezbytnou pro technologické úpravy materiálu, než se může použít pro další zpracování. Příkladem technologické zásoby je, například v potravinářském odvětví, zrání ovoce či sýra. V odvětví chlazení, na které je zaměřena tato diplomová práce, pak technologická zásoba může znamenat například schnutí laku na ocelovém rámu či oplechování chladicí jednotky.

V logistické praxi se dále setkáváme s pojmy maximální, minimální a havarijní zásoby. Maximální zásobou disponuje podnik v čase nové dodávky materiálu. Minimální zásobou je pak přesný opak. Tedy stav, kdy podnik čeká na další dodávku materiálu. Minimální zásoba představuje součet zásob technických, pojistných a havarijních. Havarijní zásobu používá podnik zejména v důležitých provozech, kdy zastavení provozu z důvodu nedostatku materiálu by znamenalo velké, nejen finanční ztráty.⁴⁴

Nákup

„Otázky související s managementem nákupu a zásob se týkají každého podniku, bez ohledu na obor působnosti – odvětví, výroby, obchodu či služeb, ale i bez ohledu na to, zda jde o organizaci hospodářskou či neziskovou. Pojem nákup a materiálové hospodářství používáme jako synonyma.“⁴⁵

⁴⁴ OUDOVÁ, Alena. *Logistika: základy logistiky*. Vyd. 1. Kralice na Hané: Computer Media, 2013, 104 s. ISBN 978-80-7402-149-7, s. 23.

⁴⁵ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 378 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1479-0.

Stejně tak jako zásoby, tak i jejich nákup spadá do zásobovací logistiky. Dříve se na oblast nákupu nahlíželo jako na podpůrnou funkci, kdy v první řadě bylo důležité plnit požadavky z výroby nebo z jiných oddělení podniku na nákup materiálu. Povinností nákupní činnosti však nebylo zaobírat se tím, zda jsou tyto potřeby oprávněné, nedocházelo k budování dlouhodobého vztahu s dodavatelem, či zde nebyla snaha o porozumění potřeb koncového zákazníka. Tento přístup omezoval možnost rozvoje podniku a zvýšení jeho rentability. Nákupní činnosti se řídily pouze interními zákazníky, kterými se rozumí osoby nebo oblasti daného podniku. Nedocházelo tedy k porovnání s potřebami zákazníků, nebo externích klientů. Funkce nákupu se však vyvíjí a získává tak větší pozornost v každém podniku. Za posledních třicet let dávají podniky oddělením nákupu větší pravomoci a více volnosti.⁴⁶

Podnik působí na trhu ze dvou stran, a to jak na nákupním, tak na odbytovém trhu. Na nákupním trhu působí jako subjekt shánějící výrobní faktory - práci, kapitál, materiál a na odbytovém trhu pak jako prodejce svého zboží a služeb. Nákup veškerých statků, práv a služeb spolu dohromady vedou k realizaci výrobního nebo obchodního procesu, které patří k hlavním funkcím podniku. V rámci podniku jsou minimálně tři rozdílná místa nákupu, kdy první z nich je v kompetenci personálního oddělení, neboť se jedná o přijetí a přípravu pracovních sil. Druhým místem se zaobírá finanční oddělení podniku, kdy se jedná o finanční prostředky. Třetím místem pak je nákup materiálu, náradí, zboží aj. Provádění nákupu na tomto místě zpravidla zajišťuje vedení podniku, jelikož se jedná o nemalé finanční částky. Provádění tohoto nákupu pak může probíhat formou přímého nákupu s jednorázovou platbou, či platbou rozloženou do více splátek, leasingu (který v závěru podnik stojí

⁴⁶ LAMBERT, Douglas M. *Logistika: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xviii, 589 s. ISBN 80-722-6221-1, s. 348.

více peněz, ale nejsou zde zapotřebí náhlé vysoké výdaje), či pronájmu, který je výhodnější pro krátké časové období.⁴⁷

„Funkce nákupu je zodpovědná především za vstupní činnosti v rámci dodávkového řetězce, zatímco logistika jako celek zahrnuje jak vstupní, tak výstupní vztahy a materiálové toky.“⁴⁸

3.3.2 Výrobní logistika

Samotná logistika, jak již bylo řečeno, se zabývá nevýrobními činnostmi, tedy činnostmi, při kterých nedochází ke změně fyzikálních vlastností daných produktů nebo materiálu produktů. Pro definici výrobní logistiky toto pravidlo zcela neplatí. Výrobní logistika se zaměřuje v širším slova smyslu na vstup surovin do výrobního procesu až po samotný výstup dokončených výrobků. Zde tedy velmi často dochází k fyzikální změně vlastností. Ovšem samotným procesem přeměny surovin na výrobek se výrobní logistika nezabývá. Jejím úkolem je efektivně pracovat s přepravními, skladovacími, organizačními a vychystávacími činnostmi, které se v jednotlivých krocích výroby zapojují.⁴⁹

⁴⁷ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2009, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1, s. 71.

⁴⁸ 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, s. 346.

⁴⁹ LUKŠŮ, Vladimír. *Logistika 1: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická, Fakulta managementu, 2001, 269 s. ISBN 80-245-0166-X, s. 65.

3.3.3 Distribuční logistika

Distribuce, samotný termín pochází z latinského slova *distribuo-cie, -tribus, -tribui, -tis*, a přeložit jej lze následovně: rozdělovat, třídit, nakládat, ukládat, přidělovat. Samotný překlad tak přímo vystihuje základní princip a jednotlivé části distribuce a jejího řetězce.⁵⁰

„V každé společnosti bez ohledu na míru její industrializace, je nutno zboží fyzicky přemísťovat mezi místem, kde se produkuje a místem, kde se spotřebovává. Proces směny se stal základním kamenem ekonomické činnosti společnosti.“⁵¹

Distribuční logistikou, samotnou distribucí, tedy rozumíme vztah, spojení mezi výrobcí a spotřebiteli.

Vladimír Lukšů pak vysvětluje ve stejném smyslu distribuční logistiku z hlediska výrobního podniku jako „*spojovací článek mezi výrobou a zákazníkem.*“⁵²

Do distribuční logistiky se řadí dále všechny skladové a dopravní pohyby zboží (produktu) ke spotřebiteli (zákazníkovi) a s tím spojené informační a kontrolní činnosti. Cílem, jak již bylo řečeno v úvodu, je dodat zboží ve správném čase, na správné místo, ve správném množství a odpovídající kvalitě a v souvislosti s tím vytvořit také optimální poměr mezi kvalitou dodacích služeb a náklady na dodání. Ze všech částí logistiky je distribuce nejvíce zatížena neočekávanými situacemi, proto je

⁵⁰ STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.

⁵¹ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2009, ISBN 978-80-214-3852-1, s. 105.

⁵² LUKŠŮ, Vladimír. *Logistika 1: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická, Fakulta managementu, 2001, 269 s. ISBN 80-245-0166-X, s. 65.

velmi nutné, aby disponovala svižnou a pružnou strukturou, kterou je možno operativně měnit a reagovat tak na případné odchylky od plánované skutečnosti.⁵³

Doprava či přeprava zboží a výrobků zaujímá v podnicích velmi vysoký podíl nákladů logistiky. V mnohých případech pak má nezanedbatelný podíl na prodejní ceně daného zboží, a to hlavně u produktů s nízkou hodnotou na hmotnostní jednotku, jako je například uhlí či písek. V opačném případě, jakým mohou být například počítače či různé kancelářské stroje, bude přeprava z celkové ceny pouze malou složkou. V závěru tohoto tvrzení lze říci, že čím vyšší podíl má cena přepravy podíl na celkové ceně produktu, tím více by se měl podnik zaměřit na účinné řízení dopravy. Podnik může určité faktory, které mění cenu za přepravu ovlivňovat. Mezi faktory, které přepravní náklady a cenu za dopravu mění, patří hustota, skladovatelnost, snadná či obtížná manipulace nebo ručení. Hustotou se rozumí poměr mezi objemem a hmotností přepravovaného zboží. Poměr mezi hustotou a objemem může být nízký či vysoký. Nízký poměr hmotnosti a objemu vzniká u lehkého zboží (hračky, oděvy, elektronika, plastové díly), kdy vzhledem k velikosti nákladu je relativně nízká hmotnost. Vysoký poměr hmotnost/objem je u váhově těžkého zboží, jako je například ocel, různé stavební materiály či papírenské suroviny. Zde na relativně malou velikost se jedná o těžký náklad. Skladovatelnost je dalším faktorem, který ovlivňuje cenu přepravy. Jedná se o míru schopnosti vyplnit daný prostor přepravního prostředku produktem. Dobrou skladovatelností disponují sypké produkty (mouka, obilí, uhlí), naproti tomu například automobily nemají příliš dobrou skladovatelnost. Cenu za dopravu ovlivňuje mimo jiné i obtížnost manipulace. S jednodušší a rychlejší manipulací pak klesá cena za přepravu. Jednodušší manipulace je, pro příklad, se zbožím baleným v kartonech na paletách, kdy lze jednoduše zboží přepravovat za pomoci paletových či vysokozdvíhých

⁵³ LUKŠŮ, Vladimír. *Logistika 1: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická, Fakulta managementu, 2001, 269 s. ISBN 80-245-0166-X, s. 65.

vozíků. V neposlední řadě se od ceny dopravy odvíjí i finální hodnota daného zboží. Za přepravu zboží, které má vyšší cenu, má větší pravděpodobnost odcizení, je vždy požadována vyšší částka.⁵⁴

Uvnitř logistiky jakéhokoli podniku, zabývajícího se průmyslem, se jedná o podsystém, který navazuje na podsystém výroby, výrobní logistiky. Ve stále větší míře případů dochází k vyčleňování, nebo tzv. outsourcingu, distribučních funkcí mimo rámec daného podniku. Díky tomu zde dochází k provázanosti mezi výrobními podniky a podniky zaměřujícími se na distribuční činnosti. Celkový distribuční řetězec se skládá z uzlů a úseků. Uzly představují organizační jednotky výrobce a externích zprostředkovatelů, kteří se dané distribuce zúčastňují. Zboží pak přemísťujeme po úsecích právě mezi uzly. Úsekem se rozumí cesta, dráha zboží. Dále do distribučního řetězce může být řazen velkoobchod, maloobchod či jiné zprostředkovatelské podniky, speditérské společnosti, přepravci, aj. Distribuční řetězec začíná u výrobního podniku a končí u cílového zákazníka. Tento řetězec plní značnou řadu funkcí, a to: skladovací, vychystávací, konsolidační, manipulační, přepravní a komunikační, viz Tabulka č. 2.⁵⁵

Outsourcing – *„Outsourcing se do češtiny překládá jako vyčleňování. Základním principem outsourcingu je, že firma z nějakého důvodu, zvolí nějakou ucelenou činnost, kterou vykonávala doposud sama, a nechá ji vykonávat externí firmu, která za ni také nese odpovědnost.“*⁵⁶

⁵⁴ LAMBERT, Douglas M. *Logistika: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xviii, 589 s. ISBN 80-722-6221-1.

⁵⁵ LUKŠŮ, Vladimír. *Logistika 1*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická, Fakulta managementu, 2001, 269 s. ISBN 80-245-0166-X, s. 65.

⁵⁶ BussinesVize: Vše, co jste si přáli vědět o outsourcingu. [online]. [cit. 2014-11-25]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/rizeni-a-optimalizace/vse-co-jste-si-prali-vedet-o-outsourcingu>

Tabulka 2 Funkce distribučního řetězce

<i>Distribuční část řetězce</i>	<i>Jeho hlavní funkcí je</i>
Skladovací	Vyrovňovat rozdíly mezi nabídkou a poptávkou, které vznikají v důsledku nerovnoměrností v poptávce, sezónností
Vychystávací	Příprava zásilek zboží pro distributory či přímé zákazníky
Konsolidační	Shromáždování zásilek zboží pro více zákazníků za účelem dosažení větší efektivity
Manipulační	Manipulace se zbožím – naložení, vyložení
Přepravní	Přemístování zboží od výroby k zákazníkovi
Komunikační	Výměna všech potřebných informací k správnému zabezpečení celého procesu

Zdroj: V. Lukšů⁵⁷

Na následující Tabulce č. 3 je znázorněno hierarchické dělení úrovní distribuce.

⁵⁷ LUKŠŮ, Vladimír. *Logistika 1*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická, Fakulta managementu, 2001, 269 s. ISBN 80-245-0166-X, s. 66.

Tabulka 3 Hierarchické dělení úrovní distribuce

<i>Distribuce:</i>	<i>Hlavní činnost:</i>
Strategická	Návrh distribučního systému – návrhy sítě skladů, volba dopravních a manipulačních prostředků
Taktická	Zajištění optimálního využívání všech navržených prvků strategické distribuce a to pomocí krátkodobého a střednědobého plánování
Operativní	Řešení aktuálních problémů, odchylek od plánované skutečnosti

Zdroj: V. Lukšů⁵⁸

3.3.4 Sklady a skladování

Alena Oudová definuje samotný zásobovací proces, tedy popisuje fáze zásobovacího procesu, který zahrnuje proces skladování:

- 1) Plánování potřeby materiálu - které vychází z plánování výroby na dané období za podmínek spotřebních norem, které určují potřebu materiálu na jednici výrobku.
- 2) Zajišťování materiálu - kdy dochází k nákupu materiálu určité kvality, v dané výši za určitou cenu, v určitém čase.
- 3) Příjem materiálu - jedná se o proces převzetí nakoupeného materiálu na sklad. S příjmem materiálu je spjatá také jeho kontrola a evidence. S materiálem současně doráží i dodací list, díky němuž máme nad přebíraným zbožím možnost kontroly skutečného stavu s dováženým. Dále je pak v rámci

⁵⁸ LUKŠŮ, Vladimír. *Logistika 1*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická, Fakulta managementu, 2001, 269 s. ISBN 80-245-0166-X.

tohoto kroku vystavována také příjemka a následně je dodávka materiálu zapsána do skladové karty.

- 4) Skladování - je ta část logistického systému, kdy dochází k uskladnění produktů.⁵⁹

Skladování je nedílnou součástí logistiky. D. Lamberet, str. 266 a kolektiv popisuje skladování jako: *„Skladování můžeme definovat jako tu část podnikového logistického systému, která zabezpečuje uskladnění produktů (surovin, dílů, zboží ve výrobě, hotových výrobků) v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem jejich spotřeby, a poskytuje managementu informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. Někdy se namísto termínu „sklad“ používá termín „distribuční centrum“, ale tyto dva pojmy nejsou zcela totožné. Sklad je obecnější pojem.“* Skladování vždy znamenalo uskladnění produktů, kdy se uskladňují produkty = zásoby a to v rámci všech fází logistického procesu. Ke skladování výrobků má podnik většinou některé z následujících důvodů. Podnik se snaží dosahovat úspory nákladů na přepravu a ve výrobě. Podnik může využít množstevních slev při nákupu většího množství kusů. Ke skladování může vést i snaha o udržení dodavatelského zdroje či může být způsobena reakcí na měnící se podmínky na trhu. V neposlední řadě pak z toho důvodu, že se podnik snaží překlenout časové a prostorové rozdíly, které jsou mezi výrobcem a spotřebitelem.⁶⁰ Právě sklady využívá podnik pro to, aby dosáhl co nejnižších logistických nákladů a současně s tím zajistil dobrou úroveň zákaznického servisu.

⁵⁹ OUDOVÁ, Alena. *Logistika: základy logistiky*. Vyd. 1. Kralice na Hané: Computer Media, 2013, 104 s. ISBN 978-80-7402-149-7, s. 22.

⁶⁰ LAMBERT, Douglas M. *Logistika: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xviii, 589 s. ISBN 80-722-6221-1, s. 112

Většina podniků, než své zboží prodá, ho nejprve skladuje. Snaží se tak pomocí skladování přizpůsobovat dodávky aktuální poptávce.⁶¹

Nedílnou součástí celé logistiky jsou právě sklady a to všeho druhu a na různých místech. Rozlišovat se dá velké množství typů skladů, od manuálně řízených skladů, přes sklady řízené poloautomaticky až po automatické sklady, dále sklady ve výrobě či v distribuci, sklady lokální, ústřední, aj. „*Funkcí skladů v logistickém systému je přijímat zásoby, uchovávat je, popř. vytvářet nebo dotvářet jejich užitné hodnoty, vydávat požadované zásoby a provádět potřebné skladové manipulace. Skladování umožňuje soustředit dodávky od několika výrobců do jednoho místa a odtud dodávat zákazníkům ucelené zásilky.*“⁶²

Hlavním úkolem skladů je hospodárné sladění rozdílně rozsáhlých toků. Mezi další důvody skladování se dále řadí: funkce vyrovnávací – která plní potřebu vyrovnávání mezi odchylkami materiálového toku a potřeby, a to z hlediska množství, času či kvality; funkce zabezpečovací - vyplývá z neočekávaných rizik při výrobním procesu a z výkyvů potřeb na odbytových trzích a dále z časového posunutí dodávek na zásobovacích trzích; funkce kompletační plní úlohu tvorby sortimentu pro obchod či pro výrobu na základě požadavků z prodejen nebo dílen; spekulativní funkce je následkem očekávaného cenového zvýšení na zásobovacích a odbytových trzích. Poslední funkcí je zušlechťovací. Tato funkce se zaměřuje na jakostní změnu skladovaného zboží (zrání, sušení, kvašení, aj.)⁶³

⁶¹ ZAMAZALOVÁ, Marcela. *Marketing: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. 2., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2010, xxiv, 499 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-115-4.

⁶² STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8, s. 72.

⁶³ STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.

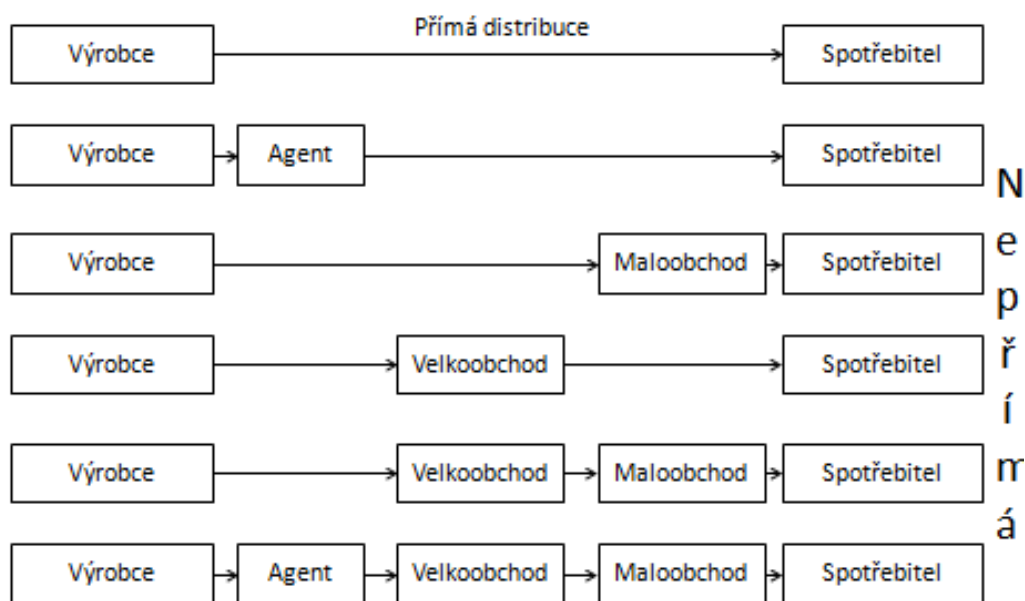
3.3.5 Distribuční řetězce

V úvodu teoretické části této diplomové práce je rozebírán pojem logistický řetězec. Tím je myšlen celkový dynamický souhrn všech jednotlivých článků a dílků logistiky. Distribuční řetězec je pak podkategorií právě logistického řetězce, jedná se tedy o její část, začínající ve skladu výrobce, pokračující přes mezičlánky, jakými je velkoobchod či maloobchod, až do bodu spotřeby, tedy ke konečnému zákazníkovi, spotřebiteli. Cílem tohoto řetězce je, za pomoci distribučních a marketingových logistických proudů, vytvořit a zajistit pružný a bezproblémový průchod zboží a výrobků pro konečného spotřebitele za co možná nejnižších nákladů. Důležitý je také společný přenos informací se zbožím, kdy je zapotřebí poskytnout maximální informovanost všem článkům řetězce.⁶⁴

Existují různé typy distribučních řetězců. Jednotlivé řetězce se od sebe odlišují délkou a šířkou. Počet úrovní, kterými daný výrobek prochází od výrobce ke konečnému spotřebiteli je nazýván délkou řetězce. Dle délky jsou distribuční řetězce děleny na přímé a nepřímé. Na Schématu č. 7 je názorně ukázána problematika přímé a nepřímé distribuce. Nepřímé distribuční řetězce zahrnují jakýsi mezičlánek, zprostředkovatele. Šířkou řetězce je pak rozuměn počet podnikatelských subjektů na daném stupni řetězce. Dle výhodnosti je stanovena daná délka a šířka pro konkrétní zboží. Všechny výrobky nelze distribuovat stejným způsobem, jelikož každý výrobek má své určité vlastnosti (nároky na znalosti prodejce, výjimečnost, objem, aj.), je tedy jen na daném podnikatelském subjektu, jaký typ cesty pro svůj výrobek zvolí.

⁶⁴ STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8, s. 105.

Schéma 7 – Přímá a nepřímá distribuce



Zdroj: Antonín, STEHLÍK⁶⁵

3.3.6 Typy distribučního řetězce

Uvedenými typy distribučního řetězce se věnuje Stehlík⁶⁶ ve své publikaci *Logistika pro manažery*:

Přímé dodávky

Jedná se o dodávky výrobků ke konečnému spotřebiteli samotným výrobcem. Využití tohoto typu dodávek se pohybuje kolem 6 %, je tedy takřka zanedbatelné. Používán je například regionálními výrobci, kteří pak působí na regionálních trzích a distribuce přes prostředníka by byla naprosto nevýhodná.

⁶⁵ STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8, s. 10

⁶⁶ Tamtéž

Zásilkový prodej

Zásilkový prodej je využíván zpravidla pro zboží lepších značek a kvality, které spotřebitel nemusí nutně vybírat v kamenných prodejnách. Nákup probíhá pomocí internetových obchodů. Důležité je, aby služby zákazníkům byly na vysoké úrovni.

Postupná distribuce

Postupná distribuce je využívána u výrobků, které se ještě během své cesty k zákazníkovi takzvaně přetransformovávají. Ve skladu probíhá shromažďování různého zboží od více výrobců a následně dělení pro menší odběry.

Dodávky přes velkoobchod a maloobchod

Přes 50 % všech distribuovaných výrobků je právě dodáváno ke konečnému spotřebiteli přes velkoobchod a maloobchod. V dnešní době je zde již podmínkou dobře technicky vybavený sklad.

Cash and Carry

Cash and Carry, v překladu zaplat' a odnes, představuje přímý prodej výrobků ve velkoskladu konečnému zákazníkovi. V České republice se jedná o druhý nejpoužívanější způsob distribuce.

Přímé dodávky do maloobchodu

Dodávky od výrobce do maloobchodu mohou být realizovány klasickou formou, kdy výrobce rozváží zboží na základě objednávek a rozvozního plánu. Jinou formou může být například cross-docking, kdy je zainteresováno také distribuční centrum. Jinou formou mohou být zásilky zboží. Tato forma dodávek je používána, má-li zboží vysokou cenu, nebo je zapotřebí zvláštních předpisů pro manipulaci s ním. Posledním způsobem přímých dodávek je tzv. dodavatelská péče, kdy

dodavatel dodá na prodejnu prodejní zařízení (nápojový automat) a sám dodavatel se stará o jeho doplňování a údržbu.⁶⁷

3.3.7 Doprava

„Výkonné dopravní systémy jsou známkou vyspělých průmyslových společností. Sektor dopravy je ve většině industrializovaných ekonomik natolik rozšířený a vše prostupující, že si mnohdy ani neuvědomujeme závažnost jeho vlivu na naše životy.“⁶⁸

Doprava je důležitá a významná nejen pro ekonomiku každého státu, ale má také velký význam pro obchod, a to tuzemský i mezinárodní a spotřebu domácností. Doprava také ovlivňuje nezanedbatelně životní prostředí a s tím spojené zdraví obyvatel. Člověk potřebuje za účelem uspokojení svých potřeb měnit místo, tento proces je označován jako mobilita. Doprava je pak prostředek, díky němuž můžeme potřebu mobility uspokojovat. Zahrnuje tak v sobě dopravní prostředky, infrastrukturu, energie, aj. V závislosti na tom, jakým způsobem je zboží (případně osoby) přepravováno, existují různé druhy dopravy. Nejrozšířenější dělení dopravy je podle toho, v jakém prostoru se nachází dopravní cesta – pozemní, vodní a letecká. V Příloze č. 1 jsou představeny i jiná dělení.⁶⁹

Drahotský pak dopravu definuje jako pohyb dopravních prostředků po dopravních cestách. Doprava hraje v logistice důležitou roli, kdy jsou používány dopravní a přepravní systémy, které zajišťují nedílné složky v řízení materiálového

⁶⁷ STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.

⁶⁸ LAMBERT, Douglas M. *Logistika: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xviii, 589 s. ISBN 80-722-6221-1.

⁶⁹ FOLTÝNOVÁ, Hana. *Doprava a společnost: ekonomické aspekty udržitelné dopravy*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2009, 212 s. ISBN 978-80-246-1610-0.

toku od dodavatele ke konečnému zákazníkovi přes různé distribuční organizace. Stejně tak jako logistiku, můžeme i dopravu rozdělit do tří částí – doprava v úseku výroby, v úseku oběhu a doprava v úseku spotřeby. Doprava v úseku výroby zajišťuje potřeby v rámci výroby podniku. Úsek oběhu zajišťuje uspokojování potřeb v rámci přemístování nutného k realizaci ekonomického oběhu. Třetím úsekem je sféra spotřeby, kdy tato doprava zajišťuje pohyb výrobků, které jsou již ve spotřebě.⁷⁰

Doprava a zásobování se řadí mezi ty, ze všech logistických aktivit, nejdražší procesy. Náklady na dopravu a zásobování povětšinou činí něco mezi polovinou a dvěma třetinami z celkových nákladů na logistiku. Z hlediska teorie logistiky, doprava přidává k danému produktu nebo službě hodnotu místa a času.⁷¹

Doprava je jedním z nejdůležitějších článků logistiky, proto by na ni v každé firmě měl být kladen velký důraz. Úspora nákladů se v současné době hodí v každé společnosti.

⁷⁰ DRAHOTSKÝ, Ivo. *Logistika, procesy a jejich řízení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2003, 334 s. ISBN 80-722-6521-0.

⁷¹ ŠTŮSEK, Jaromír. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2007, xi, 227 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-534-6.

Tabulka 4 Klasifikace druhů dopravy

Podle prostoru, ve kterém se nachází dopravní cesta	Pozemní	Silniční	
		Železniční	
		Nemotorová	Cyklistická
			Pěší
	Vodní	Vnitrozemská	
		Příbřežní	
Námořní			
Letecká			
Podle předmětu a způsobu dopravy	Osobní	Individuální	
		Hromadná	
	Nákladní	Veřejná	
		Na vlastní účet	
Podle územního rozdělení přepravních potřeb	Městská, místní		
	Vnitrostátní, regionální		
	Mezinárodní		
Podle vztahu zdroje a cíle dopravy vzhledem k danému území	Vnitřní		
	Vnější		
	Tranzitní		

Zdroj: KOLEKTIV, Vladimír Adamec⁷²

Tabulka č. 4 znázorňuje rozdělení dopravy dle uvedených kritérií.

⁷² KOLEKTIV, Vladimír Adamec a. *Doprava, zdraví a životní prostředí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 80-247-2156-2. in FOLTÝNOVÁ, Hana. *Doprava a společnost: ekonomické aspekty udržitelné dopravy*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2009, 212 s. ISBN 978-80-246-1610-0.

3.4 Faktory úspěšnosti logistiky

O logistice je na předchozích stránkách řečeno mnoho, ačkoli pro toto rozsáhlé téma by bylo zapotřebí popsat ještě mnoho dalších stran. Avšak pro shrnutí předchozích řádků jsou výstižné následující řádky z knihy Christofa Schulte – Logistika, kde popisuje výsledky studie z pověření National Association of Accountants a Council of Logistics Management, kde byly představeny v deseti bodech faktory úspěšnosti firem, které měly výborný logistický systém:⁷³

- Vše, co souvisí s logistickou činností, musí být přímo propojeno se strategickým plánováním podniku
- Veškeré logistické funkce musí být brány jako celek
- Úspěšné logistické oddělení používají komunikační a informační techniku
- Výborné logistické výkony souvisí s dobře nastavenou personální politikou
- Společnosti by měly rozvíjet partnerství se všemi účastníky logistického řetězce
- Společnosti by měly mít silný systém informativních ukazatelů pro srovnávání a kontrolu
- Firmy, které jsou na ideálním stupni poskytujícím služby, si vylepšují rentabilitu
- Soustředěnost musí být věnována i detailům
- Zdárné logistické systémy stabilizují objemy přeprav, stavu zásob se záměrem získat operativní a finanční pokles
- Podnik by měl své dosavadní výsledky neustále měřit a na zjištěné výsledky umět promptně reagovat pomocí dynamického a souvislého procesu

⁷³ SCHULTE, Christof. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994,. ISBN 80-85605-87-2.

4 Charakteristika zvoleného subjektu

Zvoleným subjektem pro tuto diplomovou práci je společnost JDK spol. s r.o. Firma JDK sídlí ve středočeském kraji, konkrétně v Nymburce. Jedná se o firmu, jejíž zaměření není na českém trhu tak obvyklé. Nejen díky tomu si vybuodovala za dobu své existence silnou pozici a patří mezi jedničky na trhu. Společnost JDK navrhuje, vyrábí a následně dodává řešení ve sféře chladicích technologií. Jedná se o zakázkovou výrobu, tedy žádná pásová, monotónní produkce. Zákazníkům jsou dodávány nejmodernější technologie šetrné k životnímu prostředí. Jedná se o chladicí technologie pro supermarketové a potravinové řetězce, technologie pro užití v zemědělství, průmyslu a rovněž užívané v chladicích systémech ledových ploch a klimatizacích, a to nejen v České a Slovenské republice. V současné době se hotové jednotky vyrobené ve středočeském Nymburce nacházejí po celém světě a to například v Rusku, Brazílii, Turecku nebo Německu.⁷⁴

4.1 Historie společnosti

Již od samého začátku byla společnost JDK zakládána za účelem vyrábět kondenzační jednotky. V roce 1991 je založena společnost JDK dvěma bratry takřka na koleni v garáži, kde vznikají první kondenzační jednotky. V témže roce dochází k výběru a následně nákupu vhodných výrobních prostor pro rozvíjející se firmu. V dalších letech firma postupně expanduje. V roce 1994 společnost JDK již vyrábí sdružené jednotky, jednotky pro chlazení kapalin. Hotové jednotky jsou zákazníkům dodávány včetně řídicích technologií. V daném roce jsou také vkládány výrazné investice do výrobní techniky, které následně vynesly roční obrat přesahující 100 milionů korun. Zakládána je pobočka JDKSL v Nitře na Slovensku.⁷⁵

⁷⁴ Interní dokumenty společnosti

⁷⁵ Tamté

V roce 1998 již firma JDK zprostředkovávala výrobu a realizaci velkých zakázek pro potravinářský či chemický průmysl – vývoj sdružených jednotek pro TESCO. Nasadila monitorovací systém a v neposlední řadě dochází k velké podpoře a rozvoji technického úseku. Technický úsek je jednou z konkurenčních výhod podniku i v dnešní době, neboť podnik disponuje kvalitním technickým a konstrukčním zázemím. Výroba se tak může velmi dobře přizpůsobit zákazníkům a vyhovět každému individuálnímu požadavku. V témže roce také firma JDK dosahuje dalšího potenciálního cíle, a to ročního obrátu 200 milionů korun.⁷⁶

Od roku 2001 získala společnost certifikaci systému řízení kvality podle ISO9001. V roce 2001 i v roce následujícím dochází k dalším rozsáhlým investicím do výroby. Úspěchy na sebe nenechaly dlouho čekat a firma JDK má na svém kontě první účast na mezinárodním veletrhu chladicí a klimatizační techniky IKK v Norimberku. Výrobu chladicích technologií na bázi sdružených jednotek v daném roce využívají nově vznikající prodejní řetězce jako TESCO, Ahold, Delvita, Carrefour, Plus Discount či Jednota.

Rok 2005 s sebou přináší nový firemní informační systém a technické oddělení pak pracuje v plném nasazení s konstrukčním softwarem 3D CAD. O tři roky později společnost opět investuje do vývojové a aplikační základny podniku. Hotové technologické celky jsou dodávány včetně řízení, on-line monitoringu a vzdáleného servisu přes internet, což patří mezi další konkurenční výhody a posílení možnosti dodávat zákazníkovi speciální a zákaznický orientované řešení. Významnou součástí firemní strategie jsou obchodně – technické služby, zákaznická podpora, která je zajišťována pro montážní a servisní podniky za účelem konzultací, školení, instalací a uvádění jednotek do provozu.⁷⁷

⁷⁶ Interní dokumenty společnosti

⁷⁷ Tamtéž

V současné době je ve firmě JDK zaměstnáno něco přes 60 zaměstnanců s hlavním sídlem ve zmíněném Nymburku a dále pak obchodně-servisní pobočkou ve slovenské Nitře. Dnes společnost JDK patří ke známým výrobcům a dodavatelům chladicích technologií malých, středních i velkých výkonů.⁷⁸

4.2 Vize a cíle firmy

Firma JDK se chce udržet v náročném konkurenčním prostředí, dodávat zákazníkům technicky vyspělá řešení ve shodě s požadavky na úspory energie a ochranu životního prostředí.⁷⁹

Aby se společnost na trhu udržela, má jasně dané cíle, kterých se drží každý zaměstnanec podniku a pevně si za nimi stojí. Důležité je dodávat zákazníkům kvalitní výrobky a kvalitní řešení za přijatelnou cenu. Dále aplikovat nejnovější poznatky z oboru chladicí techniky ve výrobcích, výrobních procesech a vývoji. Je zapotřebí rozvíjet nové výrobkové řady na základě ověřených aplikací a požadavků trhu, poskytovat profesionální podporu a servis JDK technologií po celou dobu jejich životnosti. A v neposlední řadě se neustále zajímat o potřeby a spokojenost zákazníků a pružně reagovat na jejich podněty.⁸⁰

⁷⁸ *JDK* [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.jdk.cz/cs/historie>

⁷⁹ Interní materiály společnosti JDK spol. s r.o.

⁸⁰ Tamtéž

4.3 Produkty firmy

Mezi produkty JDK patří kondenzační jednotky, typové chladicí technologie, sdružené chladicí jednotky, průtokové chlazení kapalin a specializované zákaznické aplikace (testování pro laboratoře, chlazení logistických center, aj.). Pro představu, k čemu se jednotlivé výrobky používají, je lepší uvést příklady užití. Chlazení zimních stadionů, mobilních ledových ploch či rychlobruslařských oválů je jednou z možností. Jak již bylo řečeno, chladicí systémy se používají také v potravinářském průmyslu, jmenovitě pro chladírny, mrazírny nebo šokové zchlazování či zmrazování. Jedná se o mezičlánek mezi výrobou, někdy také distribucí a prodejem zboží koncovým zákazníkům. Potřeba chlazení i mražení je i v samotných prostorách obchodních řetězců, tedy v supermarketech a hypermarketech. V neposlední řadě lze také využít produkty při regulaci teploty a vlhkosti v kancelářských prostorách, kdy pak je zajištěn nejvhodnější pracovní prostředí a tepelná harmonie. Užití výrobky najdou také v zemědělství a průmyslu.

Jedná se o stroje, které jsou konstruovány a vyráběny od jednoduchých kondenzačních jednotek, přes složitější chladicí zařízení s elektronickým řízením, až po vysoce výkonné vícekompresorové kondenzační jednotky a chladiče kapalin s dokonalými řídicími a monitorovacími systémy.

5 Vlastní zpracování

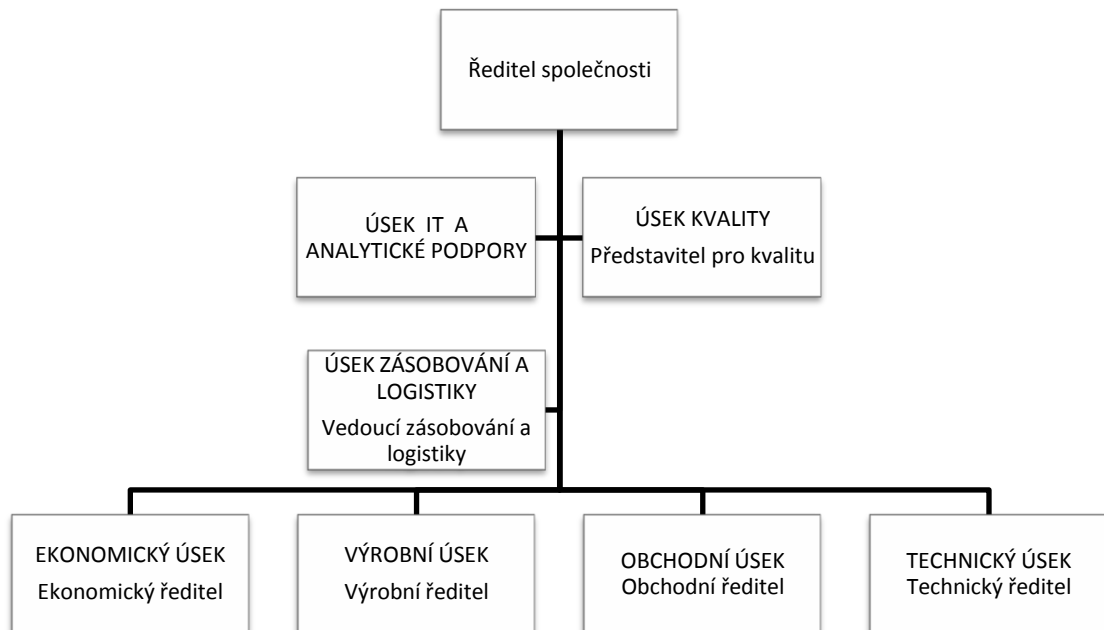
Cílem vlastního zpracování - praktické části diplomové práce - je na základě analýzy studia interních dokumentů popsat logistický systém ve vybrané společnosti a na základě toho navrhnout možné řešení pro zlepšení tohoto systému. Firma JDK se zabývá zakázkovou výrobou. Každá zakázka, každý výrobek je velmi individuální. Právě díky individualizaci požadavků došlo k rozvoji logistiky. Individualizace poptávky směřuje k tomu, že se poptávka tříští a stává se mnohem rozmanitější. V neposlední řadě vede individualizace poptávky také k tomu, že podmínky platební i podmínky dodávek určuje převážně kupující, nikoli dodavatel.⁸¹

Společnost JDK díky své historii, výborné platební morálce a velkým objemům nákupů, je u každého z dodavatelů zapsána velmi kladně. Ne vždy byly platební podmínky nastaveny tak, jak společnost chtěla, nicméně po delší spolupráci s každým dodavatelem jsou nyní nejen platební, ale i právě dodací podmínky nastaveny tak, jak společnosti JDK vyhovuje.

⁸¹ KORTSCHAK, Bernd H. *Úvod do logistiky: (co je logistika)*. 2. čes. vyd. Praha: BABTEXT, 1995, 173 s. Univerzitní edice. ISBN 80-85816-06-7.

5.1 Organizační struktura podniku

Schéma 8 – Organizační struktura podniku



Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních dokumentů

Organizační struktura podniku JDK je funkcionální. Tyto typy struktur jsou založeny na základě seskupování pracovníků do oddělení, úseků, dle podobné činnosti, kdy rozlišujeme oddělení nákupu, logistiky, prodeje, ekonomický, úsek IT apod. Všechny tyto úseky pracují samostatně pro řadu dalších strukturálních jednotek, které jsou na nižším stupni řízení (např. společný útvar financí). V čele těchto úseků většinou stojí odborný vedoucí, ředitel pro danou funkci. Kladem tohoto typu struktury je vysoká odbornost na základě specializace, zefektivnění využívání zdrojů. Negativem se však může stát to, že může docházet k přeceňování významu specializovaných úseků a jednotlivých pracovníků, či podceňování významu jiných

úseků a nechápání celopodnikových nadřazených cílů, vizí, opakované rozpory a nekompromisnost v prosazování dílčích zájmů a cílů.⁸²

Na Schématu č. 8 je graficky znázorněna organizační struktura společnosti, která má v současné době přes 60 zaměstnanců. Jak je patrné, v čele stojí ředitel společnosti. Přímo pod kompetenci ředitele pak spadá IT a analytický úsek, úsek zásobování a logistiky v čele s vedoucím, úsek kvality s představitelem vedení pro kvalitu, ekonomický úsek v čele s ekonomickým ředitelem, výrobní úsek v čele s výrobním ředitelem, obchodní úsek v čele s obchodním ředitelem a technický úsek v čele s technickým ředitelem. Každý z pracovníků má dle organizační struktury funkci. Jedná se o jedinou činnost nebo spíše soubor vzájemně spjatých a podobných činností, týkající se příbuzných pracovních postupů, znalostí a schopností.⁸³Diplomová práce se na následujících stránkách věnuje funkcím úseku zásobování a logistiky.

Úsek zásobování a logistiky čítá celkem pět pracovníků. V čele oddělení je vedoucí zásobování a logistiky. Vedoucímu jsou zodpovědní dva referenti nákupu, vedoucí skladu a skladník. Referenti nákupu se starají o nákup služeb, náhradních dílů, materiálu, pomocných látek aj. komponent potřebných k výrobě, tvorbu objednávek, o včasné dodání jednotlivých položek, párování faktur s jednotlivými objednávkami, reklamacemi v rámci komunikace s dodavateli a v neposlední řadě pak dopravu objednaného zboží na firmu. Vedoucí skladu a jemu podřízený skladník mají na starosti organizaci skladů, příjem a výdej materiálu.

⁸² MULAČOVÁ, Věra a Petr MULAČ. *Obchodní podnikání ve 21. století*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 520 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4780-4, s. 127.

⁸³ URBAN, Jan. *Tvorba a rozvoj organizačních systémů*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2004, 162 s. ISBN 80-7261-105-4.

5.2 Rozsah funkcí logistiky

Logistický proces a jeho jednotlivé úkoly a funkce ve vybrané společnosti jsou popisovány na základě Schématu č. 9. V grafické podobě Ch. Schulte zařadil rozsah funkcí, které patří do logistiky. Na základě tohoto schématu jsou díky interním materiálům popsány jednotlivé procesy ve společnosti JDK. Tedy, jak funguje logistika ve společnosti JDK a její jednotlivé kroky, mezičlánky.

Schéma 9 – Rozsah funkcí logistiky



Zdroj: Christof Schulte⁸⁴

⁸⁴ SCHULTE, Christof. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994, 301 s. ISBN 80-85605-87-2.

5.3 Nákup

Dle Schématu č. 9 je patrné, že první dílem, který patří do logistiky, je nákup.. V každé větší společnosti, která chce být úspěšná a obstát na trhu, je pro přesnost třeba informačního systému. Firma JDK používá informační systém Microsoft Dynamics AX (dále jen AXAPTA). Software Axapta je systém pro plánování a správu firemních zdrojů (ERP), e-business s velkou přizpůsobitelností, potenciálem a různými volbami. Řešení pro ERP a e-business znamená rozšířené možnosti zahrnující jak použití v rámci interního řízení a administrativy, tak i použití pro obchodní styk a komunikaci, které pomáhají podnikům upevnit své vztahy v rámci firmy se zaměstnanci a externě pak se zákazníky, dodavateli a obchodními partnery.⁸⁵

Tento informační systém je uživatelsky příjemný a je používán v rámci celé firmy (technické oddělení, obchodní oddělení, ekonomické oddělení, výrobní oddělení a v neposlední řadě oddělení zásobování a logistiky).

Požadavek na nákup jednotlivých položek je generován zmíněným systémem na základě jednotlivých zakázek či projektů, o které se stará technické a obchodní oddělení. Zjednodušeně lze říci, jakmile zákazník u společnosti JDK objedná chladicí techniku, začíná následující proces. Objednávka může být na novou jednotku, či pouze renovaci, opravu. Technické oddělení v případě nové jednotky navrhne pro danou zakázku jednotku a spolu s jednotlivými položkami, které jsou pro výrobu jednotky potřeba, zadá do systému. Ten pak vyhodnotí, které položky jsou skladem a které je naopak potřeba objednat. O to se stará oddělení zásobování a logistiky. Obchodní oddělení se pak stará o samotného zákazníka a komunikaci s ním.

⁸⁵ *Shopcentrik* [online]. [cit. 2015-10-18]. Dostupné z: <http://www.shopcentrik.cz/propojene-erp-systemy/axapta-microsoft-dynamics-ax.aspx>

5.3.1 1. Krok – Požadavek na nákup

Požadavek na nákup materiálu, který není pokryt současnou zásobou na skladech, se generuje prostřednictvím hlavního plánování v informačním systému Axapta. Každý požadavek na nákup materiálu musí být řádně specifikován. Musí obsahovat přesný název, identifikační skladové číslo, vyžadované množství a jednotku, ve které se daná položka objednává a požadovaný termín dodání. Odpovědný pracovník úseku zásobování a logistiky nejprve posoudí, zdali je požadavek reálný a úplný a v případě jakýchkoli nedostatků musí vše řešit se zadavatelem požadavku, tedy buď s technickým, nebo obchodním úsekem. Databáze obsahuje velké množství různých komponent a s tím související rozsáhlý seznam dodavatelů. Jelikož jsou dané komponenty odebírány pravidelně, i když v různých množstvích, má každá položka svého stálého dodavatele. Je důležité posoudit na základě ceny a dodacích podmínek, zdali v daném případě nebude využit pro danou položku a pro danou situaci dodavatel jiný.

5.3.2 2. Krok – Vystavení nákupní objednávky

Pracovník úseku zásobování a logistiky, tedy objednávací, je zodpovědný za převádění nákupních požadavků na nákupní objednávku v informačním systému společnosti. Jakmile je požadavek na nákup kompletní, může se požadavek překlomit (zaevidovat), v rámci informačního systému, jako nákupní objednávka. Souhrnně nákupní objednávka musí obsahovat následující náležitosti, které vyplývají ze správného zadání nákupního požadavku a správného zpracování objednávky.

- Údaje jasně popisující objednaný výrobek nebo službu
- Dodavatele
- Případně, je-li třeba, požadavky na schvalování, způsobilost, atesty apod.

Odpovědný pracovník nákupu má na starosti náležitě a včasné vystavení nákupních objednávek a následné zaslání konkrétnímu dodavateli e-mailem. Jakékoli

změny, ať už množství nebo termínů dodání, jsou potřeba zaznamenávat k dané objednávce do informačního systému.

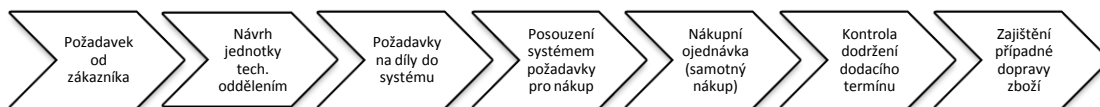
S požadavkem na nákup souvisí také disponibilita jednotlivých materiálových zásob. Disponibilita je minimální množství zásob, které je potřeba mít na skladě, aby bylo zajištěno plynulé zásobování výroby. Principem je mít co nejnižší skladové zásoby za podmínky, že na skladě bude dostatečné množství pro pokrytí potřeb výroby a expedice. Každá položka v informačním systému má svou dostupnost. Pro dostupnost každé položky je třeba brát v úvahu dodací lhůtu a průměrný měsíční výdaj položky. Z těchto hodnot je pak následně dostupnost spočítána. Právě na dostupnosti závisí skladové zásoby, a proto je podstatným parametrem pro určování celkové hodnoty skladových zásob. Za nastavení dostupnosti odpovídá vedoucí pracovník úseku zásobování a logistiky.

5.3.3 3. Krok – Realizace nákupu

Společně s odeslanou nákupní objednávkou dodavateli je třeba požadovat od dodavatele potvrzení objednávky spolu s dobou dodání. Je tedy třeba sledovat průběh všech objednávek od jejího zaevidování do systému až po dodání do skladu. Jakmile dojde k jakýmkoli změnám, je třeba vše zaznamenat do systému a případně informovat obchodní oddělení o změnách, aby mohlo informovat koncového zákazníka.

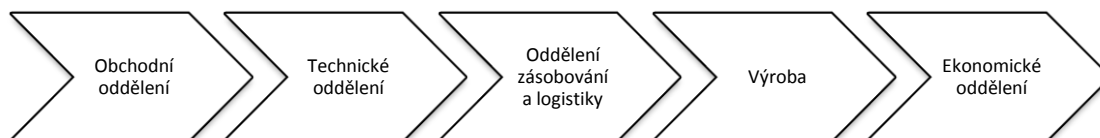
Na následujícím Schématu č. 10 jsou znázorněny procesy, jednotlivé dílčí kroky, které souvisí, ovlivňují a přímo se podílejí na procesu nákupu materiálu ve společnosti JDK. Lze tedy názorně vidět jednotlivé kroky, jak následují po sobě. V prvním kroku je požadavek od zákazníka na výrobek. Ten je navrhnout technických oddělením, vygenerovány jsou požadavky na jednotlivé komponenty, a následně je zapotřebí úseku zásobování a logistiky, které dané komponenty dle výše uvedených kroků objedná a postará se o včasné dodání do firmy.

Schéma 10 – Grafické znázornění procesu



Zdroj: vlastní zpracování

Schéma 11 – Grafické znázornění procesu po odděleních



Zdroj: vlastní zpracování

Na Schématu č. 11 je graficky znázorněn postup jednotlivých procesů po odděleních.

5.4 Dodavatelé

Společnost JDK má dodavatele nejen na území České republiky, ale také dováží potřebný materiál ze zahraničí. V následující tabulce (Tabulka č. 5) je přehled 20 nejvýznamnějších dodavatelů za období od 1. 9. 2014 do 31. 8. 2015. Tato data jsou získána ze zmíněného informačního systému Axapta (který je ve společnosti JDK používán) a následně zpracována v přehlednou tabulku. V daném období společnost JDK odebrala zboží celkem od 205 různých dodavatelů. Je tedy na první pohled patrné, že těchto dvacet dodavatelů je velmi významných, a to díky nákladům za zboží, které bylo u nich nakoupeno.

Daná data v tabulce jsou získána z informačního systému Axapta. Na základě hodnoty za nakoupené zboží u jednotlivých dodavatelů je seřazeno prvních dvacet

dodavatelů s nejvyššími hodnotami. Na první příčce je společnost Emerson Climate Technologies GmbH. Jedná se o společnost, která má zastoupení po celém světě. Firma JDK spolupracuje s německou pobočkou a odtud dováží převážně kompresory. Firma Emerson má zastoupení také v České republice, odkud jsou rovněž dováženy komponenty pro výrobu v JDK. Dodávky z Německa od této firmy jsou dováženy v pravidelných svozech každý týden. Na dalších dvou místech jsou opět zahraniční firmy, a to konkrétně Güntner GmbH & Co. KG a LGL France S.A. Komponenty (kondenzátory a výparníky) od společnosti Güntner jsou dováženy z Maďarska a LGL France dodává své zboží z Francie. Produkty firmy Güntner jsou dováženy pro firmu JDK nepravidelně. V tomto případě se jedná o dražší komponenty, které se dovážejí v závislosti na dané objednávce. Zboží od firmy LGL France je pak stejně, jako je z firmy Emerson dováženo v pravidelných týdenních intervalech, neboť se jedná o běžně používané komponenty.

Z daného přehledu je patrné, že osm nejvýznamnějších dodavatelů není i z České republiky. Zbylých dvanáct jsou pak společnostmi v mnohých případech mezinárodními, ale se zastoupením a místem dodáním v České republice. Mezi nejvýznamnější dodavatele dodávající z České republiky patří VOR s r.o., Lloyd Coils Europe s r.o., Sonepar Česká republika spol. s r.o., či Danfoss s r.o. Částka, za kterou byl od těchto prvních dvaceti dodavatelů nakoupen materiál, činí 70 037 050,34 Kč. Jedná se tedy o významnou část z celkově nakoupeného materiálu v daném období. Celková hodnota nakoupeného materiálu od všech 205 dodavatelů v daném období od 1. 9. 2014 do 31. 8. 2015 byla 85 821 459,86 Kč. Jedná se o 81,61 % z celkového nakupovaného materiálu. Je tedy zřejmé, že komunikace a spolupráce s těmito dodavateli je na vysoké úrovni.⁸⁶

Všichni dodavatelé uvedeni v Tabulce č. 5 jsou stálými dodavateli a v blízké době se zcela jistě nepočítá s jejich náhradou. Jedná se o spolehlivé dodavatele,

⁸⁶ Interní materiály společnosti JDK spol. s r.o.

s nimiž je navázána bezproblémová spolupráce, jejichž zástupci často firmu JDK navštěvují a řeší případné možné zlepšení ve vzájemné spolupráci.

V některých případech zajišťuje dodání zboží samotný dodavatel, v některých případech pak zajišťuje dopravu firma JDK pomocí přepravních společností, případně firemním vozem. V případech, zajišťuje-li dopravu zboží firma JDK, řídí se dle nastavených interních pravidel při výběru vhodného přepravce pro konkrétní přepravu. Detailněji se přepravě věnuje kapitola 5.5.

Tabulka 5 Seznam nejdůležitějších dodavatelů

Statistika dodavatelů dle hodnoty nákupů

Přehled obsahuje prvních 20 dodavatelů

Období: 1.9.2014 - 31.8.2015

Pořadí	Účet dodavatele	Název dodavatele	Stát	Suma za období
1.	COPELA	Emerson Climate Technologies GmbH	Německo	20 416 275,89 Kč
2.	GUNTNE	Güntner GmbH & Co. KG	Maďarsko	9 749 204,15 Kč
3.	FRIBON	LGL France S.A.	Francie	8 109 811,47 Kč
4.	VOREUR	VOR, s r.o.	ČR	3 992 935,81 Kč
5.	BITZER	Bitzer Kuhlmaschinenbau GmbH	Německo	3 265 096,64 Kč
6.	LLOYD	Lloyd Coils Europe s.r.o.	ČR	3 088 577,45 Kč
7.	SONEPAR	Sonepar Česká republika spol. s r.o.	ČR	2 583 369,30 Kč
8.	DANFOEUR	Danfoss s.r.o.	ČR	2 136 549,30 Kč
9.	ZIEHL-ABEG	Ziehl-Abegg s r.o.	ČR	2 124 247,31 Kč
10.	ONDA	ONDA S.p.A	Itálie	2 122 735,07 Kč
11.	FERONA	FERONA a.s.	ČR	1 927 745,14 Kč
12.	GEA	GEA Heat Exchangers a.s.	ČR	1 580 693,00 Kč
13.	SWEP	SWEP International	Švédsko	1 420 778,76 Kč
14.	ALFACO	ALFACO Warenvertrieb GMH	Rakousko	1 244 459,78 Kč
15.	SMS	ELEKTRO S.M.S., spol s r.o.	ČR	1 208 487,77 Kč
16.	KSB	KSB pumpy, armatury s.r.o.	ČR	1 097 350,54 Kč
17.	ELIW	Eliwell controls Srl	Itálie	1 071 134,69 Kč
18.	FUSHENG	Fusheng Industrial Co., Ltd.	Taiwan	1 024 613,57 Kč
19.	LOGIT	LOGITRON s.r.o.	ČR	986 073,73 Kč
20.	ELKOV	ELKOV elektro a.s.	ČR	886 910,97 Kč

Celková hodnota nákupu od prvních 20ti dodavatelů 70 037 050,34 Kč

Celková hodnota nákupu od všech dodavatelů 85 821 459,86 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z informačního systému

Každý z dodavatelů, který dodává komponenty pro společnost JDK byl řádně posouzen a vybrán. S jednotlivými dodavateli jsou nastaveny individuální podmínky pro spolupráci, ať už se jedná o podmínky platební či dodací. Díky tomu, že firma JDK má velmi dobré renomé, každý dodavatel je rád, že může s touto firmou spolupracovat. To že společnost JDK nemá žádné závazky po splatnosti, všechny povinnosti plní vždy řádně, dává tím velkou výhodu do rukou svých zaměstnancům právě v ujednávání podmínek pro spolupráci s dodavateli. I přesto je každý dodavatel velmi pečlivě vybírán.

5.4.1 Výběr nového dodavatele

Aby mohl být dodavatel zařazen mezi odsouhlasené dodavatele, je zapotřebí podat návrh na rozhodnutí hodnocení dodavatele a případné následní zařazení mezi ty odsouhlasené. K tomu aby mohl být návrh podán, je nezbytné, aby již proběhly opakované dobře probíhající obchodní případy. Vznášení návrhů a případné odsouhlasení spadá do kompetence úseku zásobování a logistiky a rozhoduje o něm vedoucí daného úseku.

Zapotřebí při výběru nového dodavatele pro již opakovaně nakupovanou položku je spolupráce s technickým oddělením. Je potřeba zajistit tyto vstupní údaje: cena požadovaného zboží, dodací lhůta, platební podmínky a dostupnost technické podpory, tedy technická dokumentace k danému zboží. Tyto informace jsou posouzeny oddělením zásobování a logistiky vzhledem k potřebám firmy či konkrétní zakázky a následně pak porovnávány se současnými dodavateli dané položky. Vedoucí zásobování a logistiky pak provede rozhodnutí, na základě potřebných vstupních údajů výše zmíněných, o tom, kdo se stanem výhradním a kdo alternativním dodavatelem dané položky. Pokud se chystá společnost nahradit dlouhodobě stávajícího hlavního dodavatele za nového nebo alternativního, je rovněž nutné splnit i tento předpoklad:

- Nový či alternativní dodavatel má srovnatelnou nebo vyšší kvalitu a technickou úroveň dodávaného zboží, kdy cena je stejná případně nižší.

V případě, mění li se dodavatel klíčového komponentu pro výrobky firmy, nebo klíčového obchodního zboží, je zapotřebí rozhodnutí ředitele společnosti JDK.

Skutečnost, kdo se stává hlavním dodavatelem, je třeba zadat také do informačního systému k dané položce. V pravidelném hodnocení dodavatelů, které je prováděno dvakrát ročně pak může být daný dodavatel zase naopak vyřazen.

Hodnocení dodavatelů se provádí na základě realizovaných dodávek a jejich průběžného oceňování. Pracovníci úseku zásobování a logistiky zaznamenávají v průběhu období jakékoli nesrovnalosti či problémy s dodávkami ze strany dodavatelů. Tyto difference jsou zaznamenávány do formulářů k tomu určeným. Každý sepsaný protokol je pečlivě archivován. Na základě těchto jednotlivých neshod, reklamací je pak dvakrát ročně prováděno bodové hodnocení jednotlivých dodavatelů v informačním systému, kdy jsou brány v potaz jednotlivé nesrovnalosti, které se vyskytly za dané období. Ve společnosti JDK je nastaveno bodové kritérium. Maximální počet bodů a počet bodů, který je minimální pro to, aby byl daný dodavatel hlavním dodavatelem. Dostane-li se opětovně dodavatel pod tuto minimální bodovou hranici, je pak na zvážení vedoucího oddělení zásobování a logistiky, zda proběhne výběr jiného hlavního dodavatele pro danou položku či se současným dodavatelem domluví na změnách.

5.4.2 Reklamace u dodavatele

Do kompetence úseku zásobování a logistiky patří veškeré reklamační řízení materiálových vad a neshodných dodávek, neboť je s dodavateli v každodenním kontaktu. V případě neshodné dodávky či reklamací se sepisuje protokol, který pak může ovlivnit oceňování daného dodavatele v pravidelném hodnocení dodavatelů a slouží jako podklad. Reklamační řízení se provádí předepsaným způsobem či obvyklou formou pro daného dodavatele. Záznamy o dané reklamaci, pro lepší přehlednost a možnost sdílení, jsou uloženy na interním síťovém disku. Tuto odpovědnost získal úsek zásobování a logistiky nově a to právě z důvodu, že je s dodavateli v nejbližším každodenním kontaktu. Pro evidenci veškerých reklamací

slouží zmíněný soubor na interním síťovém disku, kde je zaznamenáváno vše od počátku přijetí reklamace po její uzavření.⁸⁷

5.5 Zásobovací logistika a doprava

Veškeré objednané zboží ve správném počtu je třeba ve správný čas dostat na správné místo za správnou cenu. O správný počet zboží, za správnou cenu se postará správně odeslaná objednávka. O dopravu objednaného zboží ve správný čas na správné místo se stará úsek zásobování a logistiky, který vybírá vhodné dodavatele k realizaci přeprav. V tabulce č. 5 jsou uvedeni nejvýznamnější dodavatelé pro společnost JDK z pohledu částek za zboží u nich nakoupených. Z těchto uvedených dodavatelů je od osmi z nich doprava zajišťována pomocí externích přepravních společností, tedy přepravu zajišťuje pomocí těchto přepravních společností firma JDK. Jedná se o společnosti Emerson, LGL France, Lloyd Coils, Onda, GEA Heat, ALFACO, ELIWELL a Fusheng.⁸⁸

U zbylých dodavatelů zajišťuje dopravu zboží na firmu JDK přímo dodavatel ať pomocí České pošty, či přepravních společností jako je DHL, PPL, Top Trans, nebo za užití vlastních vozidel, kdy si účtují cenu za přepravu.

Pro nejvýznamnější dodavatele z Tabulky č. 5, pro které je zajišťována přeprava zboží pomocí externích přepravních společností, si firma JDK volí přepravce na základě ceny a dodací lhůty. Společnost JDK si pečlivě své přepravce vybírá. Jelikož dováží komponenty z různých koutů nejen Evropy, je třeba oslovit více přepravců, než jen jednoho. Je zřejmé, že každý z přepravců bude mít specializaci na jinou zemi či výhodnější ceny pro jiné destinace, nebo jen výhodnější cenu pro danou přepravu.

⁸⁷ Interní materiály společnosti

⁸⁸ Tamtéž

Společně s přepravou ze zahraničí souvisí dodací podmínky INCOTERMS (International Commercial Terms). Jedná se o mezinárodní podmínky, závazné pro přepravu zboží, které vytváří Mezinárodní obchodní komora (International Chamber of Commerce – ICC).⁸⁹

Dodacích podmínky INCOTERMS je souhrn mezinárodních předpisů pro nejběžněji používané obchodní doložky v zahraničním obchodě, které usnadňují průběh mezinárodního obchodu. Tyto podmínky, oficiální pravidla, jsou vydávány Mezinárodní obchodní komorou a jsou uznávané mezinárodně⁹⁰

INCOTERMS specifikují podmínky přepravy, používají se po celém světě, ochraňují jak přepravce, tak zákazníka. Dodací podmínky především usměrňují způsob, místo a okamžik, kdy dojde k předání kupujícímu. Dále pak upravují způsob, místo a čas kdy přechází náklady a rizika z prodávajícího na kupujícího a další závazky stran při zajišťování přepravy, průvodních dokumentů, dozoru, pojištění aj.⁹¹

Všechny dodací podmínky INCOTERMS 2010 jsou uvedeny v Příloze 9.1.

Firma Emerson Climate Technologies své zboží nachystá v průmyslové zóně v Německu v městě Grossberen – Rieck. Na tomto místě je možné si zabalené zboží vyzvednout. Přepravu od dodavatele Emerson zajišťuje pro firmu JDK pravidelně přepravní společnost ProLoad CZ s r.o. Cena za tyto přepravy se liší podle objemu nákladu. Termín dodání je v tomto případě stejný každý týden. Nakládka v pátek

⁸⁹ *BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!>

⁹⁰ *DSV: Global Transport & Logistics* [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.dsv.cz/doprava-a-preprava/silnicni-doprava/incoterms/>

⁹¹ Tamtéž

Grossberen, dodání do Nymburka pondělí dalšího týdne. V tomto případě se jedná o dodací podmínky EXW (EX Works) – ze závodu.

V případě dodacích podmínek EXW, tedy odebrání zboží ze závodu, představuje pro dodavatele daného zboží tato podmínka minimální závazky. Prodávající na základě této doložky nemusí nic jiného, než odevzdat zboží k dispozici kupujícímu na dohodnutém místě.⁹²

V tomto případě, zajišťuje-li přepravu zboží od společnosti Emerson z Německa společnost ProLoad, bere na sebe riziko v rámci přepravy a dané zboží je řádně pojištěno. Společnost ProLoad je pro tento typ přepravy na základě provedeného výběrového řízení pro danou přepravu tím nejvhodnějším partnerem a to z hlediska ceny i přepravního času.

Druhým dodavatelem v Tabulce č. 5 je společnost Güntner, která dopravu objednaného zboží obstarává sama.

Třetím dodavatelem v Tabulce č. 5 je společnost LGL France S.A. U této společnosti je prováděna dodávka zboží pomocí externích přepravních společností. Dopravu tedy obstarává a koordinuje úsek zásobování a logistiky. Jedná se také o dodací podmínky EXW. V závodě ve Francii zboží vyzvedává přepravní společnost O. T. E. C. Společnost O. T. E. C. pro firmu JDK zajišťuje nejen tyto pravidelné každotýdenní přepravy z Francie, ale také přepravy nepravidelné – od dodavatelů, kdy nejsou dodávky pravidelně opakované, a kdy není dán důraz na dodací termín. Pro tento účel je od společnosti O. T. E. C. využíván produkt – sběrné služby.

⁹² DSV: *Global Transport & Logistics* [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.dsv.cz/doprava-a-preprava/silnicni-doprava/incoterms/>

Sběrná služba je nejekonomičtější možností přepravy, která je příhodná pro posílání menších nákladů i jednotlivých zásilek. Za velmi nízkou cenu je poskytnuta spolehlivá a včasná doprava relativně po celém světě.⁹³

Dodávky od dalších firem z Tabulky č. 5 – VOR, Bitzer, Sonepar, Danfoss, Ziehl-Abegg, Feron, Swep, Elektro S.M.S, KSB, Logitron a Elkov jsou opatřovány pomocí samotných dodavatelů. S přepravou se oddělení zásobování a logistiky nijak nemusí zabírat. Společně se zaslouží objednávkou dané společnosti je automaticky počítáno s dopravou do firmy JDK a na faktuře za dané zboží je automaticky doúčtována cena za dopravné, jako v případě společností Ziehl-Abegg, Feron, Logitron. U jiných společností je doprava zdarma.

Tabulka 6 Přehled společností zajišťujících přepravu

Přehled společností zajišťujících přepravu			
Období: 1.9.2014 - 31.8.2015			
Pořadí	Účet dodavatele	Název společnosti	Suma za období
1.	GUNTNE	Güntner GmbH & Co. KG	422 473,- Kč
2.	OTEC	O.T.E.C. CR, s.r.o.	390 756,- Kč
3.	PROLOAD	ProLoad CZ s.r.o.	197 000,- Kč
4.	UVED	UVED Company, s.r.o.	124 050,- Kč
5.	PROCARGO	Procargo Nova S.r.o.	121 300,- Kč
6.	AUTONO	Autodoprava Novotný Milan	110 554,- Kč
7.	AUTOBU	Autodoprava Bubanec	110 370,- Kč
8.	URBANT	Urban Transporte S.r.o.	71 700,- Kč
9.	HENRY	HENRY Europe Limited	62 060,- Kč
10.	ZIEHL-ABEG	Ziehl-Abegg s.r.o.	53 598,- Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních informací

⁹³ Joppa Logistics [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.joppa.cz/sluzby/sberna-sluzba>

Tabulka č. 6 je přehledem společností, které zajišťovaly přepravu v období od 1. 9. 2014 do 31. 8. 2015. Těchto deset společností mělo největší podíl na všech přepravách. Na prvním místě v Tabulce č. 6 je společnost Güntner, tedy samotný dodavatel zboží pro firmu JDK: Ačkoli dodávky od tohoto dodavatele nejsou zcela pravidelné, nejedná se o každotýdenní závazku zboží, bylo v daném období zapláceno za přepravu nejvíce právě společnosti Güntner. Je tedy na zvážení, zda nezměnit zajeté koleje a nezkusit poptat přepravu z maďarského závodu firmy Güntner u přepravních společností a obstarávat dopravu pomocí externích přepravních společností.

Společnost O. T. E. C. je díky částce 390 756 Kč na druhém místě. Jedná se o společnost, která zajišťuje pravidelné týdenní svozy z Francie. Dále je využívána na dopravu sběrnou službou. U této společnosti bylo poslední dobou zaznamenáno několik neshod. Příkladem je poptávaná přeprava od Španělského dodavatele Tecnac. Nejedná se o dodavatele, od kterého je odebíráno zboží pravidelně. Pro konkrétní přepravu byla vybrána společnost O. T. E. C. díky své výhodné ceně. U této konkrétní přepravy nebyl podstatný dodací termín, hlavní roli při výběru daného přepravce hrála cena. Za 3 036 Kč pomocí sběrné služby s dodacím termínem 7 dní mělo být zboží přepraveno ze španělského závodu Tecnac do Nymburka. Přeprava však místo nabízeného přepravního času týdne trvala déle jak čtrnáct dní. Spolupráce se společností O. T. E. C. nadále pokračuje. Společnost je v současnosti využívána hlavně pro pravidelné přepravy z Francie a produkt sběrné služby je poptáván u jiných společností.

Na třetím místě je již zmíněná přepravní společnost ProLoad CZ. Tato společnost zajišťuje pravidelné přepravy z německého Grossbeerenu od dodavatele Emerson a další přepravy. Jedná se o velmi spolehlivou firmu, se kterou během spolupráce nebyla sepsána žádná neshoda či reklamace.

Firma ProLoad sídlí v Děčíně a zajišťuje, jak vnitrostátní, tak mezinárodní služby v dopravě a logistice. Zabývají se jak pozemní, námořní, tak i leteckou přepravou.⁹⁴

Za dané období společnost UVED Company získala přepravy od firmy JDK za částku 124 050 Kč. Firma PROCARGO pak 121 300 Kč. Firmy autodoprava Milan Novotný a Autodoprava Bubanec jsou společnosti z okolí Nymburka a jsou využívány na vnitrostátní přepravy. V Tabulce č. 6 jsou na posledních dvou místech společnosti zajišťující přepravu opět samotnými dodavateli. Společnost Henry a Ziehl-Abegg. Henry je dodavatelem se Skotska, Ziehl-Abegg dováží své zboží do Nymburka z Brna. Jedná se o relativně velké částky za dopravu. V tabulce uvedeným deseti společnostem, které svou sumou za přepravy patří mezi společnosti s významným podílem, byla celkem za zkoumané období 1. 9. 2014 – 31. 8. 2015 vyplacena částka 1 663 861 Kč.

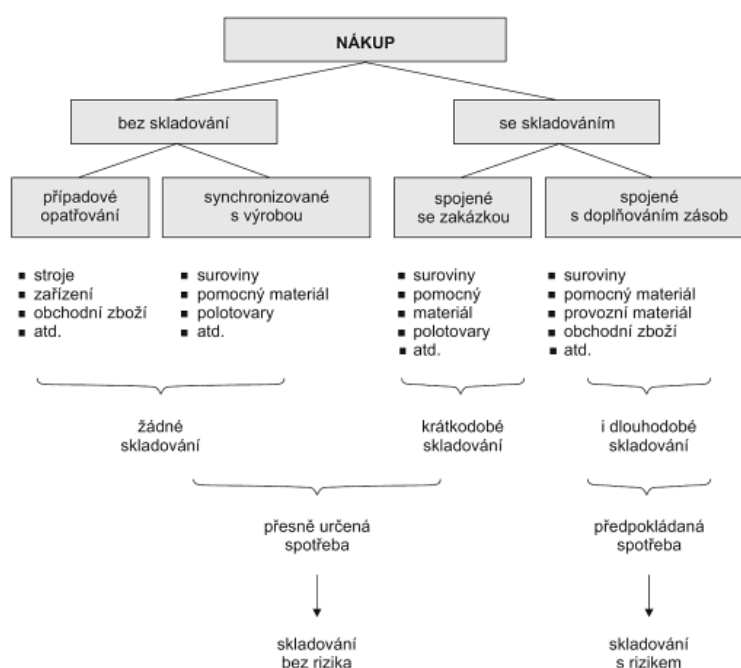
V současné době jsou, nově vždy před každou přepravou (vyjma pravidelné přepravy od dodavatele Emerson, Německo a Friga-Bohn, Francie), pořádána malá výběrová řízení. Poptány jsou vždy minimálně čtyři přepravní společnosti, kterým je zaslána informace o rozměrech a váze zboží, adresa nakládky a vykládky, požadované datum doručení. Na základě této identifikace jednotlivé společnosti zasílají kalkulaci na danou přepravu. Z nabídek přepravců je na základě ceny a dodací lhůty vybrána vhodná společnost, která zajistí aktuální přepravu. Tímto je zajištěn výběr nejlepšího dodavatele.

⁹⁴ *ProLoad* [online]. [cit. 2015-10-28]. Dostupné z: www.proload.cz

5.6 Skladování

Dovezené komponenty a náhradní díly je třeba skladovat. Ačkoli se společnost JDK snaží mít co nejmenší podíl ve skladovaných zásobách, je třeba držet skladem určité položky. Jak je uvedeno na následujícím Schématu č. 12, tento způsob vztahu nákupu a skladování je ve společnosti JDK užíván.

Schéma 12 – Vztah nákupu a skladování



Zdroj: M. Synek⁹⁵

Bez skladování je nakupováno např. obchodní zboží či materiál pro konkrétní zakázku, který přechází rovnou do výroby. Jedná se například o speciální výměníky, kompresory aj. Nakupovány s účelem umístění na sklad jsou položky jako pomocný materiál do výroby, provozní materiál, běžně používané komponenty aj.

⁹⁵ SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1, s. 238.

5.6.1 Identifikace nakupovaného materiálu a zboží

System identifikace veškerých výrobků, zboží a materiálu je popsána ve směrnících a pracovníci společnosti jsou povinni se jimi řídit a dodržovat systém identifikace. Každý komponent na skladě má svou skladovou položku. Jedná se o jedinečný klíčový identifikátor, který je definovaný společností. V informačním systému společnosti (Axapta) jsou dané komponenty nejnázve vyhledatelné právě pod skladovou položkou. Obecné zapsání čísla skladových položek:⁹⁶

X¹ABC²XX³XXXX⁴

¹ – Číselný kód rozlišovací (0-9)

- 1 – finální výrobek
- 2 – podsestava finálního výrobku
- 3 – detailní část finálního výrobku
- 4 – nakreslený detail
- 5 – nakupovaný materiál
- 6 - kooperace
- 7 – nakupovaný materiál – náhradní díly

² – Kombinace písmen, zkratka názvu druhu položek (kód adresy druhu položky)

- Př.: CHV – chlazení kapalin
KJB – kondenzační jednotky blokové
OBA – obalové materiály
KON – kondenzátory

⁹⁶ Interní materiály společnosti

KOM – kompresory

SBE – sběrače chladiva

VYP – výparníky

IZO – izolační materiál

HUT – nakupovaný materiál, hutní

³ – Číselný kód podsestavy (00-99)

Př.: (*CHV – chlazení kapalin – viz předchozí odstavec*)

CHV01 – chladicí

CHV02 – mrazicí

(*KJB – kondenzační jednotky blokové – viz předchozí odstavec*)

KJB01 – stropní

KJB02 – boční

(*5HUT – nakupovaný materiál hutní – viz předchozí odstavec*)

5HUT01 – plechy

5HUT02 – tyče

5HUT03 – trubky

5HUT04 – dráty

⁴ – Jedinečný číselný kód položky (0000-9999)

Skladová položka obsahuje dále objednávací kód zboží či materiálu, který je identifikovaný daným dodavatelem zboží. V informačním systému se jedná o parametr Externí číslo položky. Dále každá položka má svůj název výrobku či materiálu. Název je ve shodě s názvem dodavatele. Název položky může být upraven tak, aby patřičně vystihoval příslušnou položku dle zvyklostí společnosti.

Veškeré nakupované zboží nebo materiály od dodavatelů musí při nakupování a vstupu do firmy JDK být jednoznačně identifikován úsekem zásobování a logistiky. Souhrnně tedy každá položka musí obsahovat:

- Skladová položka (základní identifikátor)
- Název výrobku
- Výrobní číslo výrobku

5.6.2 Příjem na sklad

Příjem materiálu a zboží od dodavatelů provádí pracovník skladu na základě dokumentů doručených společně se zbožím a v souvislosti s danou nákupní objednávkou, kterou vystavil úsek zásobování a logistiky. Jedná se tedy o fyzickou kontrolu dovezeného zboží ve vazbě na dodací list dodavatele a nákupní objednávku. Je třeba zkontrolovat, zda nedošlo během přepravy k poškození, zda sedí počet objednaných kusů s fyzickým stavem, správnost dodaných položek. Zjistí-li osoba, která přejímá zboží jakoukoli neshodu, musí být vše zaneseno na dodací list spolu s podpisem a datem. Neshody jsou okamžitě hlášeny na úsek zásobování a logistiky.

Skladník zboží, které vyhoví kontrole, naskladní, přijme na odpovídající sklad a zaeviduje ho v informačním systému jako přijaté a vystaví dodací list.

5.6.3 Výdej ze skladu a komisionářství

Pracovníci skladu mají na starosti také výdej a evidenci výdeje materiálu a zboží ze skladu do výroby. Výdej je třeba uskutečnit jak fyzicky, tak také v informačním systému, kdy je uveden výdej jednotlivé položky do výroby konkrétní zakázky či projektu. Jedná se o manuální zápis v systému vždy ve vazbě k jednotlivým zakázkám nebo projektům. Vystavena je vždy výdejka. Komisionářství, vyskladňování zboží, je pak prováděno pracovníkem skladu k pro jednotlivé zakázky, kdy je vydáváno zboží najednou pro celou zakázku na paletách. Veškeré komponenty pro danou zakázku jsou vydány naráz.

5.6.4 Sklady

Centrální sklad

Centrální sklad je pod správou úseku zásobování a logistiky. Za evidenci a organizace skladů je odpovědný vedoucí skladu. Centrální sklad se skládá z jednotlivých skladů. Sklady ve společnosti JDK nejsou automatizované. Jedná se o sklady rozmístěné v rámci firmy v jednotlivých částech budov či ze samostatných budov.

Sklady ve společnosti JDK

- Regálové – sklady, kde většina zboží (2/3) jsou umístěny do regálů na to určených.
- S kombinovaným ukládáním – sklady, kdy ani způsob (stohování či volného ložení) nepřesáhne 2/3 způsobu ukládání zásob.
- Stabilní – sklady, které nejsou mobilní, přemístitelné, mají pevnou konstrukci.
- Uzavřené – jedná se o sklady, které mají všechny obvodové zdi.
- Se skladovacím zařízením – práce s materiálem je zajišťována pomocí paletového vozíku, případně jedná-li se o těžší materiál umístěný ve vyšších polohách skladu pak pomocí vysokozdvížného automatického vozíku.⁹⁷

Reklamační sklad

Na reklamačním skladu jsou komponenty, zboží určené k reklamaci. Při převodu jednotlivých komponent na reklamační sklad musí pracovník skladu řádně

⁹⁷ BUDŇÁKOVÁ, Michaela a Antonín DUŠÁTKO. *Skladové objekty a jejich provoz z pohledu bezpečnostních, hygienických a požárních předpisů*. 1. vyd. Olomouc: ANAG, c2012, 415 s. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-756-0.

vyplnit veškeré informace a přesný popis reklamace. Na reklamačním skladu leží komponenty po dobu vyřizování reklamace.

Sklad kooperací

Sklad kooperací slouží k uskladnění materiálu, který je v jedné fázi z kooperací. Příkladem mohou být plechy před povrchovou úpravou, nebo ohýbáním. Jakmile jsou ukončeny veškeré kooperace a materiál se stává finálním, je tento materiál převeden v rámci informačního systému na centrální sklad.

5.6.5 Kontrola skladovaného materiálu

Kontrola skladového materiálu probíhá pravidelně několikrát do roka. Pracovníci, kteří jsou odpovědní za vedení jednotlivých skladů, provádějí kontrolu a přepočítají jednotlivých skladovaných zásob a materiálu. Při kontrole počtu kusů daného zboží či materiálu je srovnáván fyzický stav dané položky s počtem z informačního systému. Rovněž je posuzován stav zásob a materiálu z hlediska kvality. Posouzení stavu skladových zásob a materiálu zahrnuje vizuální kontrolu a kontrolu vhodnosti skladových prostor. Jakmile dojde ke zjištění byť částečně či zcela znehodnoceného materiálu, u kterého došlo ke snížení kvality, musí být daný materiál zajištěn před dalším použitím ve výrobě a vše je nahlášeno vedoucímu pracovníkovi. V případě, dojde-li se k závěru o nevhodných skladovacích podmínkách, je informován vedoucí úseku zásobování a logistiky, který učiní patřičná rozhodnutí.⁹⁸

⁹⁸ Interní materiály společnosti

5.7 Plánování a řízení výroby

Výrobky a celková výroba společnosti JDK spol. s r.o. je zakázková. Nejedná se tedy o pásovou výrobu, ale o výrobu jednotlivých zařízení dle přesných přání zákazníka. Výrobu Váchal charakterizuje jako přeměnu (transformaci) výrobních faktorů na ekonomické statky a služby, které se pak dále spotřebovávají.⁹⁹

Miroslav Keřkovský definuje čtyři základní typy výroby: *make-on stock* (výroba na sklad); *assemble-to-order* (montáž na objednávku); *make-to-order* (výroba na zakázku) a *engineer-to-order* (vývoj na zakázku). Firma JDK se zabývá uvedeným způsobem výroby, *make-to-order*, tedy výroba na zakázku. Jedná se o individuální řešení, aktuálních přání a požadavků zákazníka. Tato výroba musí umožnit co největší přizpůsobení se zákazníkovi. Zákazník musí počítat s vyšší cenou a dodací termín je díky výrobě na zakázku delší než při klasické výrobě na sklad. Tomuto způsobu výroby je bližší kusová a malosériová výroba. Významným požadavkem pro tuto výrobní koncepci je stálý přísun zakázek, o něž se má starat výkonný a spolehlivý marketing.¹⁰⁰

Důležité je také zmínit, že se společnost JDK zabývá i typem výroby *engineer-to-order*, vývoj na zakázku, jelikož dodává jednotky dle projektování a vývoje od technického úseku na základě konkrétních požadavků zákazníků. Výroba a vývoj na zakázku, dle přání zákazníka, je právě silnou stránkou firmy JDK.

⁹⁹ VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA. *Podnikové řízení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 685 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4642-5.

¹⁰⁰ MILOSLAV KEŘKOVSKÝ, Ondřej Valsa. *Moderní přístupy k řízení výroby*. 3., dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2012. ISBN 8071793191.

Výroba a veškeré související činnosti spojené s ní se plánují a probíhají za předem daných a jasných podmínek tak, aby bylo zajištěno shodnosti požadavků zákazníka s návrhem dané jednotky, v souvislosti s veškerými normami kvality. Neopomenutelnou částí výroby jsou také zkoušky a výstupní kontrola.

Plánování a řízení výroby má na starosti výrobní ředitel. Ten zodpovídá za to, aby veškeré výrobní operace byly prováděny pouze školenými a kvalifikovanými pracovníky.

K plánování výroby dochází každý den a to pomocí informačního systému AXAPTA, kde jsou následně zaznamenávány všechny následující kroky výroby. Ke správnému postupu a zajištění správné výroby jsou zapotřebí následující základní dokumenty:

Kusovníky, pracovní a profese

Výkresy rámu

Výkresy strojních částí

Výkresy zapojení chlazení

Výkresy zapojení elektro

Výroba je zahájena manažerem výroby, a to jakmile jsou předány výrobní dokumenty pro výrobu z technického úseku. V první fázi je v rámci informačního systému vytvořen a vytisknut výrobní příkaz, průvodní list, kusovník a výdejka (na materiál pro konkrétní zakázku). Na základě rozhodnutí ředitele výroby a požadovaného termínu dodání konkrétní jednotky se zařadí výrobní příkaz do výroby.

Z následující Tabulky č. 7 jasně vyplývají činnosti, vstupy a výstupy procesu výroby. Veškerou výrobu řídí manažer výroby a přiděluje jednotlivé úkoly a termíny pro zhotovení výrobků. Práce pracovníkům výroby na jednotlivých výrobcích je přidělována s průvodním listem výrobku. Výroba veškerých zařízení není přesně

definovaná detailními technologickými postupy výroby a montáže, ale je založena na odborné kvalifikaci a znalostech pracovníků společnosti.

Tabulka 7 Schéma procesu výroby ve společnosti JDK spol. s r.o.

Proces výroby

VSTUP	ČINNOST		VÝSTUP
Zakázka	Plánování výroby		Výrobní příkaz
	Zdroje	Informační systém, výrobní dokumentace	
	Parametry	Dodací termíny nakupovaných položek, požadavek zákazníka	
	Odpovědnost	vedení výroby	
Výrobní příkaz	Řízení výroby		Výrobek
	Zdroje	Výrobní stroje, nástroje, postupy, dokumentace, zaměstnanci	
	Parametry	Realizovaný poměr náklady/cena	
	Odpovědnost	vedení výroby	

Zdroj: Interní materiály společnosti

5.8 Distribuce zákazníkovi

Společnostem k úspěchu a ziskům nestačí pouze vyrábět výrobky, které uspokojí současné i budoucí potřeby zákazníků, stanovovat ceny výrobků, za které jsou ochotni zákazníci výrobky kupovat (a jsou pro podnik ziskové), poskytovat informace i přesvědčovat zákazníky, že vlastnění onoho výrobku je výhodné či naopak nevýhodné, nebo že využití této služby, je pro zákazníka výhodnější než samotné určitého vlastnictví výrobku. Veškeré výrobky, produkty, služby, musejí být zákazníkovi dodány, distribuovány tak, aby doprava byla přínosem nejen pro firmu výrobce, ale také pro zákazníka, kterému přinese odpovídající hodnotu. Distribuce zboží zákazníkovi je tedy stejně důležitou, nemenší, součástí.¹⁰¹

Distribuce hotových výrobků společnosti JDK většinou není zajišťována společností a zákazník si přepravu zajišťuje sám. Pokud je přeprava zabezpečována firmou JDK, je opět vybírán přepravce na konkrétní přepravu pomocí výběrového řízení. Většinou se jedná o větší rozměry jednotek, proto pro přepravu nemůže být poptáván každý přepravce. Hotové jednotky jsou distribuovány zákazníkům jak v rámci České republiky, tak i do zahraničí. Na danou přepravu se kladou větší nároky. Avšak i v tomto případě hraje roli cena i dodací lhůta. Pokud dá zákazník přednost nižší ceně, je poptávána přeprava sběrnou službou, jejíž cena nemůže konkurovat klasickým dokládkám. Dá-li zákazník přednost rychlosti dodání, sběrná služba není vhodnou variantou.

Velký důraz je kladen na instalaci samotného zařízení, uvádění do provozu a veškeré servisní služby a podporu. Spolu s doručením většinou na místo instalace jezdí obchodně-technická skupina, která danou jednotku zákazníkovi předá, provede provozní zkoušky chladicího zařízení v provozu, zaškolí pracovníky, zodpoví na

¹⁰¹ JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. *Strategický marketing*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 269 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2690-8, s. 240.

dotazy a v neposlední řadě uvede do provozu jednotku. Jedná se o profesionální servis a službu, která se vztahuje na celou dobu životnosti dané chladicí jednotky. A to za předpokladu zařizuje-li dopravu hotového výrobku společnost JDK i samotný zákazník.

V neposlední řadě je zákazníkům nabízen smluvní servis a Servis 24. Smluvní servis je písemná smlouva, která dává do rukou veškerý pravidelný servisní dohled Obchodně-technické službě společnosti JDK: Servis 24 zajišťuje pro zákazníky stálou servisní podporu. Tato poskytovaná služba obsahuje poradenskou činnost a řešení při vzniku problému přímo u zákazníka. Společnost JDK pro tuto službu disponuje svými plně vybavenými servisními vozy a kvalifikovanými pracovníky.

Vše výše zmíněné dává dohromady produkt, který společnost JDK vyrábí a nabízí svým zákazníkům. Nejedná se jen o konkrétní jednotky, přístroje ale o veškeré poskytované služby, kvalitu, historii a celkové jednání se zákazníkem. K tomu, aby společnost správně fungovala a uspokojovala potřeby svých zákazníků, není zapotřebí jen logistika. Logistika je v tomto případě pouze součástí celku, vše musí do sebe zapadat a musí být součástí jednoho s druhým. Správně fungující logistika urychlí veškeré procesy týkající se výroby a ušetří náklady. Dobře a kvalitně nastavený logistický systém je bezesporu podstatnou částí úspěšné firmy, jakou je i společnost JDK spol. s r.o.

6 Návrhy a doporučení

Na základě zjištěných informací z dostupných materiálu a možnosti podílet se přímo na logistickém procesu společnosti JDK spol. s r.o. jsou navržena doporučení, která zefektivní stávající řešení a dopomohou k úspoře nákladů.

6.1 Návrh 1: doporučení

Ze získaných informací ohledně cen za přepravu bylo zjištěno, že největší částka za přepravu byla vydána společnosti Güntner. Tato společnost není přepravní společností, jedná se o výrobce kondenzátorů a výparníků, který si cenu za přepravu přeúčtovává a zajišťuje sám. Z poskytnutých informací víme, že tyto přepravy nejsou pravidelné a částka za přepravu je i přesto vysoká. 422 473 Kč za období 1. 9. 2014 až 31. 8. 2015 je dle mého názoru příliš vysoká částka. Doprava zajišťovaná společností Güntner trvá cca 7 dní. V následující Tabulce č. 8 je ze zjištěných informací přehled osmi uskutečněných přeprav organizovaných společností Güntner z maďarského města Tata do Nymburku. Uvedené ceny jsou v EUR (fakturované částky na fakturách) a liší se v závislosti na rozměrech nákladu a váze. Průměrná cena za jednu přepravu 360,88EUR, dle přepočteného aktuálního kurzu ze dne 19. 10. 2015, stránek České národní banky, činila průměrná cena za přepravu v českých korunách 9.924,06. Pro dané přepravy byla poptána přepravní společnost, která nacenila jednotlivé přepravy.

Přepravní společnosti byly zadány rozměry a hmotnosti jednotlivých osmi přeprav. V Tabulce č. 9 jsou uvedeny ceny, které přepravní společnost nabídla pro jednotlivé přepravy. Poptávána byla česká společnost, proto jsou ceny za přepravy v korunách. Průměrná cena za přepravu činí 5 037,50Kč. Rozdíl mezi průměrnou cenou za přepravu, kterou opatřuje společnost Güntner a cenou u přepravní společnosti je 4 886,56Kč. Na uvedených osmi přepravách je úspora 39 092,48Kč. Nejedná se o zanedbatelnou částku.

Tabulka 8 Přehled cen za přepravy zajišťující společností Güntner**Přehled cen za přepravy z Tata (Maďarsko) do Nymburk (ČR)**

Přeprava	Cena za dopravu zajišťovaná výrobcem	Průměrná cena	Průměrná cena (kurz 27,08)
1	262,00 EUR	360,88 EUR	9 924,06 Kč
2	256,00 EUR		
3	396,00 EUR		
4	525,00 EUR		
5	292,00 EUR		
6	160,00 EUR		
7	470,00 EUR		
8	526,00 EUR		

Zdroj: vlastní zpracování na základě průzkumu

Tabulka 9 Přehled cen za přepravy naceněné přepravní společností**Přehled cen za přepravy z Tata (Maďarsko) do Nymburk (ČR)**

Přeprava	Cena za dopravu od externího přepravce	Průměrná cena
1	4 200,00 Kč	5 037,50 Kč
2	4 000,00 Kč	
3	4 700,00 Kč	
4	6 500,00 Kč	
5	4 500,00 Kč	
6	3 700,00 Kč	
7	6 200,00 Kč	
8	6 500,00 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování na základě průzkumu

V tabulce (Tabulka č. 6) společností, které zajišťují přepravu, se mezi prvními deseti s největším podílem nákladů na přepravu, umístila společnost Henry. Firma Henry sídlí ve Velké Británii, ve Skotsku ve městě Glasgow. Od společnosti Henry je odebíráno zboží nepravidelně, průměrně 2x do měsíce. Jedná se většinou o malé zásilky, jak ukazuje Tabulka č. 10. V prvním sloupci tabulky jsou uvedeny rozměry osmi uskutečněných přeprav. V druhém sloupci tabulky je uvedena váha k jednotlivým přepravám. V následujícím sloupci je uvedena cena, kterou si přiučtovala k objednanému zboží společnost Henry za přepravu. Průměrná cena za přepravu zajišťovanou společností Henry je 90 EUR.

Uvedené rozměry byly zaslány přepravní společnosti Lagermax, která jednotlivé přepravy nacenila. Uvedené ceny jsou ve čtvrtém sloupci Tabulky č. 10 v Kč, v pátém sloupci tabulky pak v EUR. Průměrná cena za přepravu od společnosti Lagermax je 54,82 EUR. V posledním sloupci je pak přehledný rozdíl mezi cenou, kterou si účtoval dodavatel Henry a cenou nabízenou společností Lagermax, kdyby si přepravu zajišťovala firma JDK ve vlastní režii.

Tabulka 10 Srovnání cen přepravy ze Skotska

Porovná cen za přepravu Glasgow - Skotsko (VB) do Nymburk (ČR)					
Rozměry v cm	Váha v kg	Cena za dopravu zajišťovaná výrobcem	Poptaná cena u přepravní společnosti Lagermax	Přepočet do EUR (kurz 27,08)	Rozdíl mezi dopravou zajišťovanou výrobcem a spol. Lagermax
91 x 76 x 50	59	110,00 EUR	1 563,00 Kč	57,74 EUR	52,26 EUR
103 x 38 x 26	23	55,00 EUR	1 352,00 Kč	49,94 EUR	5,06 EUR
91 x 76 x 50	70	110,00 EUR	1 563,00 Kč	57,74 EUR	52,26 EUR
104 x 25 x 17	16	50,00 EUR	1 352,00 Kč	49,94 EUR	0,06 EUR
120 x 80 x 40	71	125,00 EUR	1 563,00 Kč	57,74 EUR	67,26 EUR
92 x 77 x 55	105	140,00 EUR	1 563,00 Kč	57,74 EUR	82,26 EUR
92 x 77 x 52	41,5	85,00 EUR	1 563,00 Kč	57,74 EUR	27,26 EUR
17 x 13 x 13	2,5	45,00 EUR	1 352,00 Kč	49,94 EUR	4,94 EUR
Celkem		720,00 EUR		438,53 EUR	281,47 EUR

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních zdrojů a průzkumu

Pouze v jednom případě z uvedených osmi přeprav je přeprava od dodavatele levnější. Jedná se o přepravu uvedenou v posledním řádku tabulky. Úspora za těchto osm přeprav, kdyby se přeprava zboží organizovala pomocí společnosti Lagermax je 281,47EUR, v přepočtu aktuálního kurzu ke dni 19. 10. 2015 (27,08) pak 7 703,45Kč.

Ačkoli se pro takovou společnost jako je JDK spol. s r.o. mohou zdát tyto částky malé, je na zvážení, zdali přeprava, kterou zajišťují dodavatelé sami je tou nejvýhodnější. Je samozřejmé, že dodavatel není přepravní společnost a jeho úkolem je dodávat zboží a nikoliv porovnávat ceny přepravy a dodávat za nejvýhodnější ceny. Je tedy na firmě JDK zvážít a případně učinit patřičné kroky k úspoře nákladů za přepravu, jak z uvedených příkladů vyplývá.

6.2 Návrh 2: doporučení

Dalším návrhem na zlepšení stávajícího systému je poptávání více společností zajišťujících přepravu. Je důležité stále hledat možné způsoby levnější přepravy, neboť v tom je potenciál možného ušetření nákladů. Pro poptávanou přepravu mohou být v konkrétním termínu výhodní přepravci, kteří měli v minulém výběrovém řízení nejvyšší cenu.

V následujících přehledných tabulkách je zcela jasně znatelné, že jednotlivé přepravní společnosti nabízejí pro dané destinace různé ceny. V mnohých případech lišící se o velké částky. Proto je důležité pro každou přepravu poptat více přepravních společností, než se obrátit na jednu a tu samou ve všech poptávkách přepravy. V Tabulce č. 11 jsou uvedeny ceny za přepravu z Francie do ČR. V tomto případě se na přepravu obzvlášť spěchalo, dodání do druhého dne od nakládky. V parametrech cena a dodací termín vyhovovala společnost ProLoad, která přepravu uskutečnila.

Tabulka 11 Cenová nabídka přepravy Francie - ČR

Cenová nabídka přepravy		
Náklad	Nakládka	Vykládka
100 kg, 2,00 x 1,00 x 1,00	Francie (Genas)	ČR (Dolní Liboc)
Přepravce	Cena za přepravu bez DPH	
Joppa	5 800,00 Kč	
ProLoad	4 500,00 Kč	
Felwite	7 500,00 Kč	
Dachser	8 000,00 Kč	
DHL	9 900,00 Kč	
Gastons	6 700,00 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování

Pro přepravu Rakousko – ČR (viz Tabulka č. 12) byla vybrána přepravní společnost Joppa. Sice firma Joppa nenabídla nejnižší cenu, ale díky tomu, že u této přepravy byl důležitý dodací termín, byla vybrána. Nejnižší cenu v tomto případě nabídla společnost Dachser – 1 781,50 Kč, ale její dodací termín nebyl vyhovující. Na přepravu se spěchalo a společnost Joppa doručila zásilku do druhého dne.

Tabulka 2 Cenová nabídka přepravy Rakousko - ČR

Cenová nabídka přepravy		
Náklad	Nakládka	Vykládka
156kg, 1,20 x 0,80 x 0,68	Rakousko (Viedeň)	ČR (Nymburk)
Přepravce	Cena za přepravu bez DPH	
UVED	2 300,00 Kč	
ProLoad	3 200,00 Kč	
Dachser	1 781,50 Kč	
Felwite	2 800,00 Kč	
Joppa	2 000,00 Kč	
Der Kurier	2 100,00 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 133 Cenová nabídka přepravy Španělsko - ČR

Cenová nabídka přepravy		
Náklad	Nakládka	Vykládka
150kg, 1,20 x 0,80 x 1,10; 0,60 x 0,80 x 0,80	Španělsko (Loeches)	ČR (Nymburk)
Přepravce	Cena za přepravu bez DPH	
Rhenus	4 340,00 Kč	
Dachser	3 835,66 Kč	
O. T. E. C.	3 036,00 Kč	
DHL	3 344,35 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování

Společnost O. T. E. C. byla vybrána pro přepravu zboží ze Španělska do Nymburka a to na základě ceny. V tomto případě mohla být přeprava zajišťována sběrnou službou, neboť nebylo třeba, aby zboží dorazilo urgentně do výroby. Cena za přepravu (viz Tabulka č. 13) je 3 036,00 Kč.

Tabulka 144 Cenová nabídka přepravy Itálie - ČR

Cenová nabídka přepravy		
Náklad	Nakládka	Vykládka
58kg, 0,80 x 0,60 x 0,40	Itálie (Pordenone)	ČR (Nymburk)
Přepravce	Cena za přepravu bez DPH	
Dachser	1 232,76 Kč	
Der Kurier	1 314,00 Kč	
Rhenus	1 710,00 Kč	
DHL	1 582,50 Kč	
Lagermax	1 350,00 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování

Sběrná služba byla využita v případě přepravy z Itálie do ČR. V tomto případě se jednalo opět o zboží na sklad, kdy nebylo třeba zajišťovat rychlou přepravu. Společnost Dachser nabídla cenu 1 232,76 Kč (viz Tabulka č. 14)

s přepravním časem 4 pracovní dny. Viz Příloha 9.4 je pro ukázkou nabídka přepravy od společnosti Dachser pro firmu JDK na konkrétní přepravu.

Z uvedených příkladů je zřejmé, že se skutečně vyplatí pro přepravy poptávat více přepravních společností, mít možnost výběru a ušetřit tak nejen náklady na přepravu, ale také přepravní čas. V dnešní době je velké množství společností, zabývajících se přepravou, se kterými je možné spolupracovat, proto je v tomto velký potenciál na úsporu.

7 Závěr

Cílem diplomové práce bylo na základě posouzení současného stavu logistického systému ve společnosti JDK spol. s r.o. navrhnout případná možná řešení na zlepšení. V úvodu této diplomové práce byl v teoretické rovině na základě studia odborné literatury vysvětlen pojem logistika. Praktická část diplomové práce se zabývala nahlédnutím a následným popsáním současného stavu logistických procesů ve vybrané společnosti. Na základě zjištěných poznatků byla navrhována řešení k možnému zlepšení aktuální situace společnosti. Tato zlepšení se týkají zejména zásobovací logistiky a to konkrétně dopravy.

Dříve na logistiku, jako samostatný úsek nebyl ve společnosti JDK kladen důraz. S rostoucími objemy objednávek, které jsou díky specifické, zakázkové výrobě každá individuální, rostl nárok na dodávání konkrétních komponent do výroby v daný termín, aby požadavek zákazníka byl uspokojen. Úsek oddělení nákupu a logistiky je relativně novým úsekem společnosti a díky jeho neustálým modifikacím a hledání způsobů pro zlepšení je v současné době velmi dynamickým oddělením, které má na starosti spoustu činností a procesů. Důležité je, v dnešní neustále měnící se společnosti, stále se přizpůsobovat novým trendům a procesům. Logistika je spojená s odvětvími, které se neustále mění a vyvíjí, proto je třeba držet krok a přizpůsobovat se ustavičně transformujícímu se prostředí.

Navržená zlepšení, která vyšla na základě posouzení současného stavu logistických činností, se týkají přeprav. První návrh na řešení, které ušetří podniku JDK náklady souvisí s dodáváním zboží samotnými výrobci. Je samozřejmé, že hlavní činností výrobců je vyrábět dané komponenty, nikoli se zabývat způsoby nejlevnější přepravy zboží svým zákazníkům. V tomto případě je právě na straně odběratele, společnosti JDK, aby si propočítala, zda doprava zajišťovaná výrobcem není příliš nákladná, oproti tomu kdyby si přepravu zajišťovala sama.

Na základě dat z informačního systému bylo sepsáno dvacet nejvýznamnějších dodavatelů, někteří z nich zajišťují dodání zboží v rámci objednávky. Doprava za zboží je přičtena ke každé faktuře za objednávku. Jednotlivé přepravy byly poptány u přepravních společností a na základě toho provedeno porovnání cen. Dodavatel Güntner dodává zboží s průměrnou cenou za přepravu 9 924,06 Kč. Průměrná cena zjištěná u přepravní společnosti činila 5 037,50 Kč. Úspora u tohoto konkrétního dodavatele za přepravu je 4 886,56 Kč za jednu přepravu. Z informačního systému bylo zjištěno, že organizovaných přeprav za období 1. 9. 2014 do 31. 8. 2015 bylo 58. Potenciál úspor v tomto případě činí $58 \times 4\,886,56$ Kč. Celkem tedy 283 420,48 Kč.

Ve stejných krocích byly přepočítávány ceny přeprav od společnosti Henry. V tomto případě se jedná o 39 přeprav za období 1. 9. 2014 do 31. 8. 2015. Rozdíl mezi průměrnou cenou za přepravu zajištěnou společností Henry a přepravní společnost Lagermax je 35,18 EUR. Celková úspora za sledované období by byla 1 372,02 EUR.

Druhým návrhem na řešení zefektivnění současného logistického systému je výběr přepravců pro dané přepravy. V dnešní době je mnoho společností zabývajících se přepravou zboží. Je tedy na rozhodnutí firmy, zda investuje čas do poptávání konkrétních přeprav u více přepravců a ušetřit tím nejen náklady, ale i čas, neboť různé společnosti nabízejí stejnou přepravu za mnohdy velmi rozdílnou cenu a s rozdílnými dodacími termíny. I na základě tohoto návrhu lze ušetřit.

Logistiku je zapotřebí vnímat jako celek. Je to součást firemní strategie, činnosti, která zasahuje do všech oddělení a úseků každé společnosti. Je jen na každé konkrétní společnosti, jak využije potenciál logistiky, usnadní si tak svou cestu na vrchol trhu a ušetří nejen čas, ale i náklady.

8 Zdroje

8.1 Tištěné zdroje

BUDŇÁKOVÁ, Michaela a Antonín DUŠÁTKO. Skladové objekty a jejich provoz z pohledu bezpečnostních, hygienických a požárních předpisů. 1. vyd. Olomouc: ANAG, c2012, 415 s. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-756-0.

CRESWELL, J.W: Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions. Thousand Oaks: Sage Publications, 1998 in Hendl J: Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace.

DRAHOTSKÝ, Ivo. Logistika, procesy a jejich řízení. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2003, 334 s. ISBN 80-722-6521-0.

FOLTÝNOVÁ, Hana. Doprava a společnost: ekonomické aspekty udržitelné dopravy. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2009, 212 s. ISBN 978-80-246-1610-0.

HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.

HOBZA, Milan a Ladislav ŠAFAŘÍK. Logistika. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2002, 161 s. ISBN 80-704-1053-1. In SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. Logistika: metody SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009, 238 s. ISBN 978-80-251-2563-2.

INTERNÍ ZDROJE společnosti JDK spol. s r.o.

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. Strategický marketing. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 269 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2690-8.

JURÁŠKOVÁ, Olga a Pavel HORŇÁK. Velký slovník marketingových komunikací. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4354-7.

- JUROVÁ, Marie. Obchodní logistika: (pro obory ekonomika a management) : studijní text pro prezenční i kombinované studium. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2009, 175 s. ISBN 978-80-214-3852-1.
- KOLEKTIV, Vladimír Adamec a. Doprava, zdraví a životní prostředí. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 80-247-2156-2. in FOLTÝNOVÁ, Hana. Doprava a společnost: ekonomické aspekty udržitelné dopravy. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2009, 212 s. ISBN 978-80-246-1610-0.
- KORTSCHAK, Bernd H. *Úvod do logistiky: (co je logistika)*. 2. čes. vyd. Praha: BABTEXT, 1995, 173 s. Univerzitní edice. ISBN 80-85816-06-7.
- LAMBERT, Douglas M. Logistika: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xviii, 589 s. ISBN 80-722-6221-1, s. 96
- LUKŠŮ, Vladimír. Logistika 1. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická, Fakulta managementu, 2001, 269 s. ISBN 80-245-0166-X.
- MILOSLAV KERŤKOVSKÝ, Ondřej Valsa. Moderní přístupy k řízení výroby. 3., dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2012. ISBN 8071793191.
- MULAČOVÁ, Věra a Petr MULAČ. Obchodní podnikání ve 21. století. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 520 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4780-4, s. 127.
- OUDOVÁ, Alena. Logistika: základy logistiky. Vyd. 1. Kralice na Hané: Computer Media, 2013, 104 s. ISBN 978-80-7402-149-7.
- PERNICA, Petr a Miroslav ŽIŽKA. Logistika pro 21. Století – 1. díl: (supply chain management). Vyd. 1. Praha: Radix, 2005, s. 569. ISBN 80-860-3159-4.
- SCHULTE, Christof. Logistika. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994,. ISBN 80-85605-87-2,.

SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009, 238 s. ISBN 978-80-251-2563-2.

SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: teorie a praxe*. Vyd. 1. Brno: CP Books, 2005, s. 315 *Praxe manažera* (CP Books). ISBN 80-251-0573-3 in SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009, s. 238 ISBN 978-80-251-2563-2.

STEHLÍK, Antonín. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471 s. *Expert* (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1, s. 238.

ŠTŮSEK, Jaromír. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2007, xi, 227 s. *C. H. Beck pro praxi*. ISBN 978-80-7179-534-6, str. 1.

TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 378 s. *Expert* (Grada). ISBN 978-80-247-1479-0.

URBAN, Jan. *Tvorba a rozvoj organizačních systémů*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2004, 162 s. ISBN 80-7261-105-4.

VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA. *Podnikové řízení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 685 s. *Finanční řízení*. ISBN 978-80-247-4642-5.

ZAMAZALOVÁ, Marcela. *Marketing: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. 2., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2010, XXIV, 499 s. *Beckovy ekonomické učebnice*. ISBN 978-80-7400-115-4.

8.2 Internetové zdroje

BussinesVize: Vše, co jste si přáli vědět o outsourcingu. [online]. [cit. 2014-11-25]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/rizeni-a-optimalizace/vse-co-jste-si-prali-vedet-o-outsourcingu>

BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!>

BussinesVize: Vše, co jste si přáli vědět o outsourcingu. [online]. [cit. 2014-11-25]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/rizeni-a-optimalizace/vse-co-jste-si-prali-vedet-o-outsourcingu>

Hledání v e-shopu pomocí čárových kódů. [online]. [cit. 2014-12-03]. Dostupné z: <http://www.webgen.cz/cl1801736532-hledani-v-eshopu-pomoci-caroveho-kodu-v-telefonu.htm>

QR kod. [online]. [cit. 2014-12-03]. Dostupné z: <http://www.qr-kody.cz/qr-kod>

Shopcentrik [online]. [cit. 2015-10-18]. Dostupné z: <http://www.shopcentrik.cz/propojene-erp-systemy/axapta-microsoft-dynamics-ax.aspx>

DSV: Global Transport & Logistics [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.dsv.cz/doprava-a-preprava/silnicni-doprava/incoterms/>

Joppa Logistics [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.joppa.cz/sluzby/sberna-sluzba>

JDK [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.jdk.cz/cs/historie>

ProLoad [online]. [cit. 2015-10-28]. Dostupné z: www.proload.cz

9 Přílohy

9.1 Seznam příloh

Příloha 1 – Dodací podmínky INCOTERMS 2010

Příloha 2 – Schéma procesu nakupování a zásobování v JDK spol. s r.o.


Příloha 3 – Mapa procesů ve společnosti JDK spol. s r.o.

Příloha 4 – Nabídka přepravy od společnosti Dachser

Příloha 5 – Interview s vedoucím úseku zásobování a logistiky

Příloha 1 Dodací podmínky INCOTERMS 2015

■ COSTS
 ■ RISK
 ■ INSURANCE
 ■ All modes of transport
 ■ Sea and inland waterways



DESCRIPTION	FREIGHT/RISK					
EXW Ex Works	SELLER				BUYER	
	SELLER				BUYER	
	SELLER				BUYER	
FCA Free Carrier	SELLER				BUYER	
	SELLER				BUYER	
	SELLER				BUYER	
CPT Carriage Paid to		SELLER			BUYER	
	SELLER				BUYER	
	SELLER				BUYER	
CIP Carriage and Insurance Paid to		SELLER			BUYER	
	SELLER				BUYER	
		SELLER			BUYER	
DAT Delivered at Terminal		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
DAP Delivered at Place		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
DDP Delivered Duty Paid		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
FAS Free Alongside Ship		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
FOB Free on Board		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
CFR Cost and Freight		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
CIF Cost, Insurance and Freight		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	
		SELLER			BUYER	

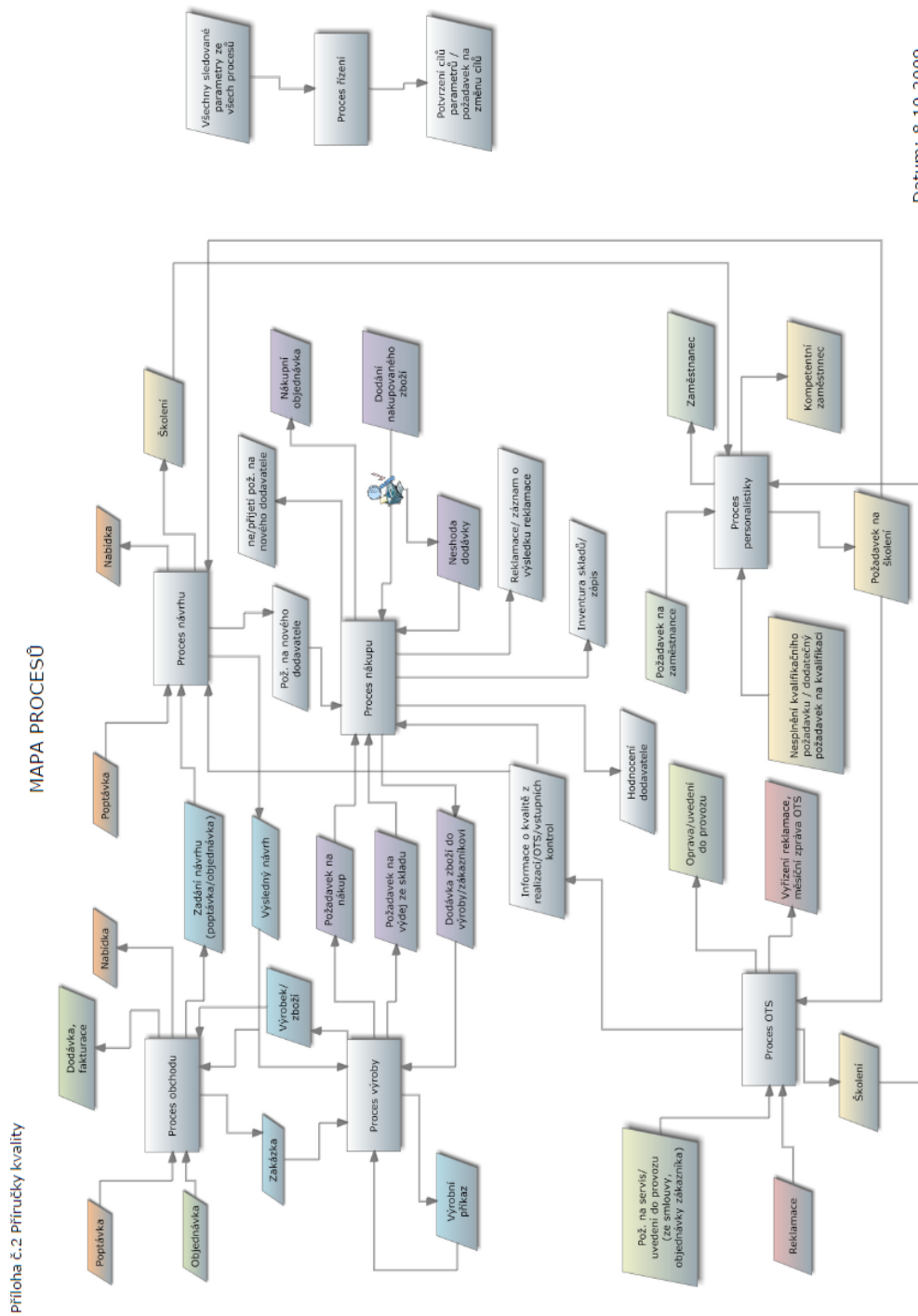
Zdroj: DSV: *Global Transport & Logistics* [online]. [cit. 2015-10-24]. Dostupné z: <http://www.dsv.cz/doprava-a-preprava/silnicni-doprava/incoterms/>

Příloha 2 Schéma procesu nakupování a zásobování v JDK spol. s r.o.

proces NAKUPOVÁNÍ a SKLADOVÁNÍ			
VSTUP	ČINNOST		VÝSTUP
Požadavek na nového dodavatele	Výběr nového dodavatele		Přijetí / nepřijetí požadavku Záznam <i>Hodnocení dodavatele</i>
	ZDROJE	informace technika, internet, výstavy	
	PARAMETRY	---	
	ODPOVĚDNOST	vedoucí zásobování, referent nákupu	
Požadavek na nákup	Vystavení nákupní objednávky		Nákupní objednávka
	ZDROJE	informační systém, seznam odsouhlasených dodavatelů, požadavky z jiných oddělení firmy	
	PARAMETRY	hodnota skladových zásob, dostupnost	
	ODPOVĚDNOST	vedoucí zásobování, referent nákupu	
Neshoda dodávky, materiálová vada dodaného dílu	Reklamacie u dodavatele		Záznam o výsledku neshody/reklamacie
	ZDROJE	dodací list a reklamační podmínky dodavatele, záznam ze vstupní kontroly při příjmu na sklad, reklamacie OTS nebo výroby	
	PARAMETRY	množství, reklamační podmínky	
	ODPOVĚDNOST	referent nákupu	
Informace z realizace nákupů, obchodní podmínky, reklamacie, neshody	Hodnocení dodavatelů		Záznam <i>Hodnocení dodavatele / Seznam odsouhlasených dodavatelů</i>
	ZDROJE	nákupní objednávky, neshody, reklamacie	
	PARAMETRY	kritéria hodnocení	
	ODPOVĚDNOST	vedoucí zásobování, referent nákupu	
Dodání nakupovaného zboží	Vstupní kontrola, příjem a uskladnění Identifikace nakupovaného materiálu		Příjem na sklad
	ZDROJE	dodací listy, nákupní objednávky	
	PARAMETRY	množství, popis zboží	
	ODPOVĚDNOST	pracovník skladu	
Požadavek na výdej ze skladu	Výdej ze skladu		Dodávka do výroby / zákazníkovi
	ZDROJE	informační systém, požadavky výroby / prodeje	
	PARAMETRY	množství, výrobní příkaz, dodací list	
	ODPOVĚDNOST	pracovník skladu	
Inventura skladů	Kontrola skladovaného materiálu		Inventurní protokol
	ZDROJE	informační systém, skutečný stav zásob	
	PARAMETRY	množství, jednotka	
	ODPOVĚDNOST	vedoucí zásobování, vedoucí skladu	

Zdroj: interní materiály společnosti JDK spol. s r.o.

Příloha 3 Mapa procesů ve společnosti JDK spol. s r.o.



Zdroj: Interní materiály společnosti JDK spol. s r.o.

Příloha 4 Nabídka přepravy od společnosti Dachser

Komu JDK, SPOL.S.R.O

Pražská 2161/25

CZ 28802 NYMBURK 2

Od: Petra Kalousova

E-mail: petra.kalousova@dachser.com

DACHSER

DACHSER Czech Republic a.s.
Smiřická 271
50304 ČERNOŽICE

Telefon: 493033003

Tel. linka:

Faxová linka: 495221090

datum: 18.09.2015

Číslo nabídky 5376420

odesílatel I 33170 PORDENONE

příjemce 34700447 JDK, SPOL.S.R.O; CZ 28802 NYMBURK 2

Datum zakázky	typ transportu	Platební podmínka	Hodnota zboží	Produkt
18.09.2015	European Logistics	Nevyplaceně ze závodu	0,00 CZK	targoflex
Nebezp. zboží	Hydr. plošina	Samoodběratel	Dobírka zboží	
ne	ne	ne	0,00 CZK	

Množství	Obal	LM	m3	Reálná hmotnost	Přepravní hmotnost
1	EW	0,0	0,192 (0,80X0,60X0,40)	58	58

Druhy výkonu :		CZK
107	Přeprava ze závodu do místa určení	1 089,01
283	Palivový příplatek	87,12
390	mýtné CZ	56,63
celkem:		1 232,76

Dodatečné informace:

Transit time pracovní dny: 4

Cena je uvedena bez DPH.

Zboží je pojištěno do hodnoty 1 kg = 9,-EUR. V případě, že Vaše zboží překračuje uvedenou hodnotu, doporučujeme připojistit.

Z důvodu korektní fakturace, prosím uvádějte číslo nabídky do objednávky.

Cenová nabídka je vypracovaná v souladu se Všeobecnými obchodními podmínkami „European Logistics“ DACHSER Czech Republic a.s., které jsou uveřejněny na internetu (www.dachser.cz).

Naše nabídka je platná do 25.09.2015

S přátelským pozdravem

Nabízené ceny nezahrnují daň z přidané hodnoty a zakládají se na Vámi poskytnutých informacích o zásilce. Pracujeme na výhradně na základě nejnovějšího znění CMR a obchodního zákoníku. Místem je vždy sídlo pověřené pobočky společnosti Dachser.

Zdroj: Interní dokumenty přijatých nabídek

Příloha 5 Interview s vedoucím úseku zásobování a logistiky

V rámci diplomové práce a zjišťování potřebných informací k tvorbě návrhů a doporučení, jak vylepšit současný logistický systém společnosti JDK spol. s r.o. přispěje i rozhovor s vedoucím oddělení zásobování a logistiky. Ing. Martinem Kužmou, který je dlouholetým pracovníkem ve společnosti.

Co je pro Vás v rámci logistiky to nejdůležitější?

Klíčový je výběr spolehlivých obchodních partnerů, kteří nám dodají kvalitní služby a zboží za přijatelných podmínek.

Jaká jsou podle vás rizika spojená s logistikou ve společnosti JDK?

Vzhledem k zakázkově orientované výrobě je nutné mít skladem široký sortiment zboží, aby bylo možné v krátkém čase uspokojit různorodé požadavky zákazníků. Z toho plyne riziko, že na skladě zůstane materiál, který nebude mít využití. Zákazníci někdy mění nebo upřesňují svoje požadavky i v průběhu realizace zakázky, proto je nutné neustále sledovat změny v požadavcích na nákup materiálu a služeb, a obratem na ně reagovat. Jedině takto jsme schopni udržet optimální skladové zásoby a současně být maximálně vstřícní i těm nejnáročnějším zákazníkům.

Jak se změnila logistika v průběhu Vašeho působení v daném oboru?

Logistika se sjednotila pod úsek zásobování a logistiky. Původně si jednotlivé úseky firmy řešili logistiku samostatně. Vzhledem k neustálému hledání úspor se zvýšil tlak na ceny přeprav, proto se častěji dělají výběrová řízení na pravidelné dopravy, u nepravidelných přeprav se víc dbá na hledání optimální dopravy pro konkrétní případy.

Pociťujete v současném logistickém systému v JDK nějaké nedostatky?

Nedostatkem je logistické zajištění kooperací, kde informační systém momentálně neumožňuje průběžné sledování stavu kooperací.

Je něco co víte, že by mohlo fungovat líp v rámci logistického systému v JDK?

Je nutné se zabývat zlepšením organizace kooperací, aby bylo možné v konkrétním časovém úseku jednoduše a rychle zjistit aktuální stav konkrétní kooperace. Na tomto budu spolupracovat s kolegou z úseku IT, kde chceme využít informační systém společnosti pro zadávání a sledování stavu kooperací.