

Vysoká škola logistiky o.p.s

**Analýza technicko-ekonomických ukazatelů
silniční dopravy**

(Bakalářská práce)

Přerov, apríl 2019

Tamás Pathó



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání bakalářské práce

student	Tamás Pathó
studijní program obor	Logistika Dopravní logistika

Vedoucí Katedry bakalářského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v bakalářském studijním programu určuje tuto bakalářskou práci:

Název tématu: **Analýza technicko-ekonomických ukazatelů silniční dopravy**

Cíl práce:

Zhodnotit přepravní proces ve vybrané dopravní firmě na základě analýzy technicko - ekonomických ukazatelů dopravních prostředků silniční dopravy.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Bakalářskou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teoretické vymezení problematiky logistiky mimopodnikové dopravy
2. Charakteristika dopravní společnosti
3. Analýza technicko-ekonomických ukazatelů procesu přepravy
4. Zhodnocení výsledků analýzy ukazatelů procesu přepravy

Závěr

Rozsah práce: 35 – 40 normostran textu

Seznam odborné literatury:

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

GNAP, Jozef a kol. Medzinárodná cestná nákladná doprava. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2004. ISBN 80-8070-246-1.

GROS, Ivan, BARANČÍK, Ivan a Zdeněk ČUJAN. Velká kniha logistiky. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.

CHRISTOPHER, Martin. Logistics and supply chain management: creating value-added networks. 3rd ed. New York: FT Prentice Hall, 2005. ISBN 02-736-8176-1.

ŠULGAN, Marián, GNAP, Jozef a Jozef MAJERČÁK. Postavenie dopravy v logistike. 2., preprac. vyd. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2008. ISBN 978-80-8070-784-2.dce controllingu. ISBN 80-852-3555-2.

Vedoucí bakalářské práce:

prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.

Datum zadání bakalářské práce:

31. 10. 2018

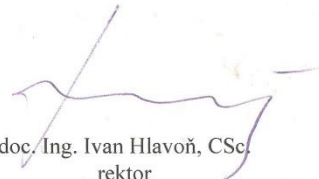
Datum odevzdání bakalářské práce:

4. 5. 2019

Přerov 31. 10. 2018



Ing. et Ing. Ivetta Dočkalíková, Ph.D.
vedoucí katedry



doc. Ing. Ivan Hlavoň, CSc.
rektor

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a že jsem ji vypracoval samostatně.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušil autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o autorském právu, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Prohlašuji, že jsem byl také seznámen s tím, že se na mou bakalářskou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo. Beru na vědomí, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat před tím o této skutečnosti Vysokou školu logistiky o.p.s. prorektora pro vzdělávání.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o tom, že bakalářská práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 47b. Taktéž dávám souhlas Vysoké škole logistiky o.p.s. ke zpřístupnění mnou zpracované bakalářské práce v její tištěné i elektronické verzi. Souhlasím s případným použitím této práce Vysokou školou logistiky o.p.s. pro pedagogické, vědecké a prezentační účely.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce, elektronická verze na odevzdaném optickém médiu a verze nahraná do informačního systému jsou totožné.

V Přerově, dne 4. 5. 2019

.....

podpis

Pod'akovanie

Na tomto mieste by som sa rád poďakoval vedúcej mojej bakalárskej práce prof. Ing. Daniele Marasovej, CSc. Som jej veľmi vďačný za čas, ktorý mi venovala a za pomoc, vhodné rady počas písania mojej bakalárskej práce.

Anotácia

Moja bakalárska práca sa zaoberá problematikou silničnej dopravy. Cieľom bakalárskej práce je predstaviť fungovanie tohto logistického odvetvia, vrátane skladov, medzinárodných predpisov a dohovorov a následná analýza prepravného procesu.

Kľúčové slová

Analýza, doprava, spoločnosť, SWOT

Annotation

My bachelor thesis deals with the issue of road transport. The aim of this bachelor thesis is to introduce the functioning of this logistics industry, including warehouses, international regulations and conventions and subsequent analysis of the transport process.

Keywords

Analysis, transportation, company, SWOT

Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretické vymedzenie problematiky logistiky mimopodnikovej dopravy.....	11
1.1 Základné pojmy v logistike	11
1.2 Poskytovateľ logistických služieb	12
1.3 Preprava tovaru a materiálu, prepravca, odosielateľ	13
1.4 Špedícia a zasielateľstvo.....	13
1.5 Doprava	15
1.6 Sklady, typy skladov, distribučné a logistické centrá.....	17
1.7 Medzinárodné dohody a predpisy	24
2 Predstavenie vybranej dopravnej spoločnosti.....	31
2.1 História spoločnosti	31
2.2 Poskytnuté služby	34
2.3 Vozový park spoločnosti Speed Line s.r.o.	37
2.4 Organizačné zložky spoločnosti	38
3 Technicko-ekonomická analýza prepravného procesu	41
3.1 Proces zadania objednávky zo strany zákazníka	41
3.2 Povinnosti odosielateľa a dopravcu.....	43
3.3 Proces plánovania	43
4 Zhodnotenie výsledku analýzy ukazovateľov procesu prepravy	50
4.1 Analýza prepravy.....	50
4.2 Swot analýza.....	50
Záver.....	52
Zoznam použitej literatúry.....	54
Soupis bibliografických citací	54
Seznam zkratok a značek.....	56
Seznam ilustrací a tabulek.....	57

Seznam příloh	59
----------------------------	-----------

Úvod

Moja odborná práca sa zameriava na analýzu technicko-ekonomických ukazovateľov silničnej dopravy.

So silničnou nákladnou dopravou sa stretávame každý deň, dotýka sa nás denno-denne, napríklad pri zásobovacích procesoch obchodov, logistických centier. Bez silničnej nákladnej dopravy by sme nemali možnosť rýchlo a efektívne reagovať na potrebné prepravné a logistické úlohy. Je to najrýchlejšia forma premiestňovania tovaru a osôb. V Európskej únii sa až 70-80% všetkých prepráv realizuje cez cestnú dopravnú sieť. Síce už Európska únia vyvíja tlak na ekologickejšie druhy prepráv, ako napríklad železničná nákladná doprava, ale vzhľadom na to, že síce cez železničnú sieť sa stále dá viac tovaru prepraviť naraz, oproti silničnej nákladnej doprave táto forma prepravy má niekoľko nevýhod. Napríklad železničné spoločnosti potrebujú minimálne dvakrát toľko času, len na pristavenie železničných vagónov. Treba rátať aj s nakladacím časom súpravy, ktoré niekedy môže trvať aj niekoľko dní, v horšom prípade aj týždeň. Oproti tomu silničné nákladné firmy vedia omnoho rýchlejšie reagovať a skôr pristaviť vozidlo na nakládku. Tým pádom aj rýchlejšie spraviť danú prepravnú úlohu. A práve v tom majú hlavnú výhodu oproti železnici. Svoju tému som si vybral preto, lebo som dlhé roky pracoval ako vodič medzinárodnej kamiónovej dopravy. Takže problematiku silničnej dopravy poznám dôkladne a z praxe.

Pre svoju bakalársku prácu som si vybral spoločnosť Speed Line s.r.o. zo Štúrova.

Firmu poznám dobre, nakoľko som tu aj niekoľko rokov pracoval. Spoločnosť Speed Line s.r.o. sa zaoberá medzinárodnou a vnútroštátnou dopravou a špedíciou. Ponúka komplexné riešenie na celý logistický proces, nakoľko disponuje s vlastným vozovým parkom. V mojej bakalárskej práci predstavím históriu, fungovanie, vývoj a jednotlivé organizačné zložky tejto spoločnosti.

Moja bakalárska práca sa skladá z dvoch častí, z teoretickej a praktickej.

V prvej teoretickej časti je popísaná komplexná problematika logistiky mimo podnikovej dopravy.

Analyzujem a vysvetľujem konkrétne medzinárodné dohody, ako napríklad: CMR, TIR, ADR dohoda, a v neposlednom v rade aj AETR predpisy. Ďalej tu riešim pojmy ako zasielateľstvo a špedícia. Špecifiká a úlohy týchto firiem respektívne služieb. Do problematiky silničnej dopravy nepochybne patria aj skladovacie, logistické a distribučné centrá.

V mojej práci analyzujem ich fungovanie, využitie, špecifiká a hlavne výhody a nevýhody týchto skladovacích a distribučných centier.

1 Teoretické vymedzenie problematiky logistiky mimopodnikovej dopravy

1.1 Základné pojmy v logistike

Dnes vďaka dynamickému rozvoju logistiky sa z pojmu logistika stalo komplet priemyselné odvetvie. V posledných desaťročiach prešlo obrovskými zmenami, čo spôsobilo, že sa celé odvetvie z roka na rok rozrástlo. Podobne ako informačné technológie, veľmi rýchlo sa rozvíjala a dnes sa rozrástla do takých rozmerov, že sa nás dotýka denno-denne. V rôznych častiach sveta sú definované rôznymi spôsobmi, v závislosti na úrovni hospodárskeho rozvoja, ale môžeme súhlasiť s tým, že akúkoľvek špecifikáciu alebo definíciu používame, vo všetkých prípadoch je tam snaha o najvyššiu úroveň poskytnutých služieb.

V súlade so zásadou logistiky sa kladie za cieľ mať správne informácie, správne produkty, látky, ktoré musia byť doručené v správnom množstve, v správnej kvalite, v správnom čase, na správnom mieste, u správneho zákazníka a v neposlednom rade aj čo najekologickejšie a samozrejme za najnižšie možné náklady.

„Logistika podľa Cselényiho je uzavretý proces, ktorého súčasťou je materiálový tok .Zahŕňa v sebe dodanie, výrobu, službu, distribúciu, predaj, použitie, opätovné tvorby hodnôt a súvisiace integrované správy informácií, energie, práce a hodnota prúdu.“¹

Logistické definície v literatúre sa rozdeľujú v zásade do dvoch hlavných typov, jeden z prístupu anglosaskej, ktorý kladie dôraz na zákaznícke sústredenie, ďalší je prístup podľa nemeckého vzoru. Ten je skôr založený na európskom prístupe, ktorý sa zameriava na riadenie a organizáciu.

Logistické procesy môžu byť rozdelené do dvoch častí, ako sú základné procesy a doplňujúce procesy. Kľúčovým rysom základných procesov sú manipulácia s materiálom a tovarom v priestore a v čase. To je takzvaný proces NPS (nakladanie, preprava, skladovanie). Pred prepravným procesom a aj potom sú nakladacie a vykladacie procesy. Dopravný prostriedok sa naloží, odvezie sa materiál na miesto určenia, resp. vykládky.

¹AKOS GUBÁŇ, *Material Flow Systems 1 – Scheme*, strana 4

Počas prepravných procesov sa uskutočňujú procesy, ako napr. preprava materiálov, odvoz hotových výrobkov. Odvoz odpadu sa uskutočňuje v rámci firmy ako aj mimo spoločnosti. Cieľom týchto procesov ako skladovanie surovín, polotovarov a hotových výrobkov je zachovanie kvality a potrebných zásob pre plynulé zásobovanie s tovarom do dodávateľských reťazcov. Za ďalšie logistické procesy sú považované procesy ako balenie tovaru, uvedenie tovaru do evidencie (interná-externá), kontrola kvality, školenie a monitorovanie jednotkového nákladu. Obal, resp. balenie tovaru, slúži predovšetkým na ochranu produktu pred vonkajšími vplyvmi (ako napr. počasie, nebezpečenstvá pri preprave materiálu), zároveň uľahčí aj manipuláciu s materiálom, a podporuje trvanlivosť produktu. Komisionálny proces je príprava resp. zhrnutie objednávky, posledná fáza pred samotným dopravným procesom. Spraví sa na základe objednávky zákazníka alebo iných príkazov. Tovar môže byť rôznych veľkostí, množstva. V ideálnom v prípade sa vytvoria menšie časti tovaru (ako celok), napr. na palety pre jednoduchšiu manipuláciu a pre ľahšiu a úspornejšiu prepravu. Počas procesu auditu, resp. kontroly, treba dbať na kvalitu a množstvo nákladovej jednotky (ako celok). Prípadné zistené rozdiely je možné opravovať počas auditu. S tým sa minimalizuje riziko na reklamáciu dodaného produktu.

1.2 Poskytovateľ logistických služieb

Firma počas fungovania môže svoje logistické činnosti vykonávať samostatne, takže logistické úlohy realizuje s vlastnými zamestnancami. Avšak v dnešnej dobe, čím ďalej je bežnejšie, že spoločnosti využívajú tretie strany na niektoré logistické činnosti, či dokonca na celý proces logistických činností. Firmy, ktoré sa špecializujú na vykonávanie logistických procesov, sú poskytovateľmi logistických služieb.

1.3 Preprava tovaru a materiálu, prepravca, odosielateľ

„Počas dopravy materiálov, výrobkov (tovar vo všeobecnej rovine), sa uskutočňuje premiestnenie tovaru z bodu A do bodu B.

Dokladom o uzavretí prepravnej zmluvy je nákladný list, ktorý je vierohodným dokladom o uzavretí a obsahu prepravnej zmluvy, ako aj o prevzatí zásielky dopravcom.”²

„Dopravu tovaru za finančnú odmenu nazývame preprava tovaru. Firma alebo jednotlivec, zaoberajúca sa touto činnosťou, je dopravca. V tomto prípade je odosielateľ a prijímateľ prepravcom a daný tovar sa nazýva zásielka.”³

1.4 Špedícia a zasielateľstvo

Vzťah medzi dopravcom a zasielateľom vo väčšine prípadov vytvárajú tzv. špedičné firmy. Špeditér (organizácia alebo jednotlivec) sprostredkujú a organizujú prepravné služby za finančnú odmenu, medzi dopravcom a zasielateľom.

“Podľa normy STN 01 8500 – základné názvoslovie v doprave je zasielateľstvo obstarávanie prepravy vecí, prípadne ďalších služieb súvisiacich s prepravou pod vlastným menom na cudzí účet.”⁴

„Cieľom špeditárskej firmy je optimálne riešenie prepravných, cenových a relačných podmienok z hľadiska dlhodobých obchodných vzťahov.”⁵

„Špeditér, resp. zasielateľ: je ten, kto vo vlastnom mene na cudzí účet a v cudzom záujme obstaráva prepravu zásielok z miesta odoslania na miesto určenia.”⁶

² Jozef Gnap, *Medzinárodná cestná a nákladná doprava*, strana 47

³ Zoltán Szegedi Prezenszki a Joseph (ed.), *Logistika - Management*, Vyd. 4. Budapest, 2012
strana 118

⁴ Jozef Gnap, *Medzinárodná cestná a nákladná doprava*, strana 132

⁵<https://www.euroekonom.sk/obchod/doprava-a-preprava/spedicia-a-zasielatelstvo>

⁶<https://www.euroekonom.sk/obchod/doprava-a-preprava/spedicia-a-zasielatelstvo>

„Špedičná zmluva je zmluva medzi príkazcom a špedičnou firmou.“⁷

Medzi najväčšie európske špedície môžeme zaradiť napr.: Lkw Walter, DHL freight logistics, Rhenus logistics a DB Schenker. Tieto nadnárodné spoločnosti majú zastúpenia vo všetkých krajinách v Európskej únii a aj mimo Európy.

„Špedícia je taká forma podnikania, ktorá vo vlastnom mene zo súhlasom odosielateľa plánuje a organizuje prepravu tovarov bez toho, aby on vykonal prepravu tovaru. Môže to byť preprava: železničná, silničná, námorná, riečna alebo letecká doprava. V medzinárodnej doprave poznáme import a export prepravu a medzinárodnú prepravu.“⁸

⁷<https://www.euroekonom.sk/obchod/doprava-a-preprava/spedicia-a-zasielatelstvo>

⁸<https://www.timocom.hu/lexikon> = 1203230820033074

1.5 Doprava

“Za pojmom preprava, resp. doprava, sa rozumie preprava tovaru, v osobnej doprave preprava osôb.”⁹

Dopravná spoločnosť sa zaoberá vnútroštátnou a medzinárodnou kamiónovou dopravou. Špeditér alebo resp. disponent využíva moderné počítačové špedičné programy a pomocou týchto programov sa spojí, resp. vyhľadá potenciálnych zákazníkov a klientov. Často kvôli spoľahlivým subdodávateľským, objednávateľským a kupujúcim kruhom požiadavka na prepravu tovaru príde od objednávateľa, resp. firmy a do špedičného programu sa zadáva až potom, keď sa dotknuté strany priamo dohodli na podmienkach dodania. Medzi klientom a organizátorom dopravy sa uzatvára zmluva, po ktorej organizátor dopravy hľadá vhodného dopravcu alebo subdodávateľa, ktorý má parametre potrebného dopravného prostriedku (nákladné auto, dodávka, atď.). Zasielateľ opisuje podmienky prepravy, presnú adresu nakladacieho a vykladacieho miesta, a ak sa jedná o špeciálny náklad, ktorý má špeciálne parametre a vyššiu váhu ako obvykle, udáva sa aj to. V takýchto prípadoch sa objednávajú špeciálne vybavené vozidlá zo špeciálnymi návesmi. Volajú sa Nadrozmerné súpravy. Na tieto vozidlá sa sťahujú špeciálne predpisy. Musia byť špeciálne označené tabuľami s nápisom: Convoi Exceptionnel. Naďalej musia byť označené výstražnými znamienami, takzvanými majákmi. V takom prípade, ak je náklad takého rozsahu, že už presahuje dané parametre zo zákona, treba zaistiť aj sprievodné vozidlá, ktoré zabezpečujú plynulý chod premávky. Tieto nadrozmerné vozidlá sa premávajú hlavne v nočných hodinách a to kvôli tomu, aby nedochádzalo k obmedzeniu plynulosti cestnej premávky.

V prípade, že organizátor dopravy a dopravca si vyjasnili všetky parametre, dohodli sa na cene prepravy, na dodacích termínoch, uzatvárajú zmluvu. Potom dopravca obdrží od organizátora dopravy objednávku nakládky. Dopravca pošle naspäť registračné čísla nákladného vozidla a spätnou správou potvrdzuje objednávku na prepravu. V špedičnom programe každá preprava má špecifické číslo. Podľa tohto čísla sa po úspešnej realizácii prepravnej úlohy archivujú všetky dokumenty k danej preprave. Vďaka tomu hocikedy ľahko a jednoducho je možné vyhľadať všetky dokumenty a informácie ohľadom danej prepravy, pre prípadné problémy v budúcnosti.

⁹<https://www.timocom.hu/lexikon> = 1203230821033664

Obr. 1.1 Nákladné vozidlo prepravujúce nadrozmerný náklad + sprievodné vozidlá



zdroj: internet

Logistika, technológie, trh a konkurencia v posledných rokoch prešli obrovským vývojom. Sú veľmi rozvinuté, ich zloženie sa zmenilo v posledných desaťročiach. V dnešnej dobe môžeme hovoriť o verejných sieťach dodávok namiesto dodávateľských reťazcov. Logistický outsourcing sa stáva čoraz častejším a komplexnejším javom.

1pl - Logistics First Party,

Spoločnosť využíva svoje vlastné zdroje na vykonanie svojich vlastných logistických úloh. Nevyužívajú externé dopravné a logistické firmy.

2pl - Druhá Logistics Party,

Spoločnosť na niektoré základné logistické funkcie súvisiace s hlavnou činnosťou využije služby externého poskytovateľa, ktorý vykonáva krátkodobé alebo ad hoc spolupráce. Skutočné partnerstvo sa nevytvorí, nedosahuje sa úroveň 3PL.

3PL - Logistika tretej strany,

Tento model určuje dlhodobé partnerstvo medzi poskytovateľmi služieb spoločnosti a logistickým partnerom. Môžeme hovoriť o nich od začiatku 90. rokov, v dôsledku tohto javu sú znova vyhodnocované dodávateľsko-odberateľské vzťahy. Začne sa rozšírenie služieb poskytovaných poskytovateľmi služieb, je možné sledovať nárast v oblasti outsourcingu. Zloženie a hmotnosť služieb je pestrejšia a komplexnejšia. Také služby, ako je napríklad vychystávanie, distribúcia, dodávka, skladovanie a riadenie zásob.

4PL - Logistika štvrtej strany,

Tento model už nepovažujeme za firemnú jednotku ako celok. Analyzuje a využíva celý dodávateľský reťazec. Nestačí optimalizovať konkurencieschopnosť jednotlivéj firemnej štruktúry, ale je potrebné, aby došlo k optimalizácii celého dodávateľského reťazca. Všetkých hráčov treba optimalizovať, aby mohla byť udržateľná konkurencieschopnosť spoločnosti. Poskytovatelia 4PL služby optimalizujú celý dodávateľský reťazec, s prihliadnutím na celý zdroj dodávateľských reťazcov. Majú technické zázemie, ktoré umožňuje aby 4PL poskytovatelia služieb mohli uskutočniť procesy ako plánovanie, riadenie a kontroly. 4PL spoločnosti môžu byť len virtuálne firmy bez prostriedkov. Prax ukazuje, že často poskytovatelia 3PL služieb sa stanú "4PL" koordinátormi.

5PL - Logistics Fifth Party,

Tento model je ešte vo fáze vývoja. Môžeme ho nazvať aj ako budúcnosť alebo vízia logistiky. Prevádzkovatelia 5PL nemajú fyzické zdroje. Základ ich služieb tvorí know-how poskytovateľa služieb. Títo poskytovatelia služieb podľa očakávania budú mať len virtuálnu "poradnú" úlohu v budúcnosti logistiky, budú koordinovať a prevezmú úlohy logistiky od dodávateľských reťazcov.

1.6 Sklady, typy skladov, distribučné a logistické centrá

Skladovanie predstavuje tie činnosti, v ktorých skladujeme tovar. Umiestnenie tovarov, materiálov je vykonávané takým spôsobom, že pri výbere vhodného skladu dbáme predovšetkým na zachovanie ich kvality, kvantity a aby bolo možné udržiavať a poistiť sa, aby vždy bolo k dispozícii potrebné množstvo zásob potrebné na výrobu a predaj, poprípade na vlastné zásobovacie potreby. Tovar, polotovary a hotové výrobky, súčiastky sú dlhšiu dobu nečinné, ale napriek tomu musia byť chránené v tejto dobe

pred poškodením, musí sa zachovať ich hodnota. V správny čas a v správnom množstve musia byť pripojené na zásobovacie, výrobné a distribučné procesy.

Úlohy, ktoré zabezpečuje sklad v logistickom centre, sú najmä:

- *„krátkodobé skladovanie (vzhľadom na rôzne kapacity nadväzných druhov dopravy na vstupe a výstupe) tovaru rôzneho charakteru s rôznymi vlastnosťami (sypkého, kusového, paletizovaného, nebezpečného tovaru, tovaru so špecifickými vlastnosťami a pod.),*
- *prerozdeľovanie (kombinácia) rôznych tovarov za účelom tvorby ucelených zásielok podľa požiadaviek zákazníka,*
- *kombinácia väčšieho počtu malých zásielok na dodávku rôznym zákazníkom,*
- *rozdeľovanie veľkých zásielok rovnakého druhu tovaru na menšie zásielky s cieľom uspokojiť väčší počet zákazníkov,*
- *združovanie väčšieho počtu malých zásielok od rôznych výrobcov do jednej veľkej zásielky pre jedného alebo viacerých zákazníkov,*
- *komisionálne skladovanie,*
- *prepravné balenie, označovanie a rozbaľovanie tovaru,*
- *paletizácia a depaletizácia tovaru,*
- *plnenie a vyprázdňovanie nákladových jednotiek kombinovanej dopravy (veľkých kontajnerov a pod.).“¹⁰*

¹⁰(<http://www.svetdopravy.sk/systemy-skladovania-v-logistickych-centrach>)

Obr. 1.2 DHL logistický sklad



zdroj: internet

Obr. 1.3 Logistický sklad zvnútra



zdroj: internet

Na začiatku výrobného procesu môžeme hovoriť o skladovaní základných materiálov, náhradných dielov, zatiaľ čo na konci procesu sa jedná o skladovanie hotového výrobku. Realizácia týchto operačných skupín sa uskutoční v sklade. Umiestnenie skladu, veľkosť, kapacita, technické a technologické zázemie sa líši v každej firme alebo dodávateľského reťazci. Je dôležité zdôrazniť, že umiestnenie sa líši na každej úrovni outsourcingu. Napríklad v procese skladovania ako je systém IPL-takzvaný insourcing. Spoločnosť alebo firma sama organizuje a realizuje všetky logistické procesy. Spoločnosti často majú väčšiu dôveru vo vlastných ľuďoch a takto majú možnosť na znižovanie rizík na neoprávnený únik a získavanie externých a dôverných informácií.

Model 2PL už niektoré základné logistické procesy nechá pre subdodávateľov, ale tie sú len dočasné, ad-hoc spolupráce. V prvých dvoch prípadoch, spoločnosti majú svoje vlastné logistické odvetvia, kde si sami plánujú, organizujú, koordinujú a optimalizujú logistiku skladových a výrobných procesov.

Firmy, ktoré využívajú 3PL a 4PL modely, sa už viac stavajú na dlhodobjší outsourcing, čo môže výrazne uľahčiť prácu firmy, najmä, ak všetci účastníci dodávateľských reťazcov, a to nielen firmy, sú zapojení do takejto koordinácie logistických služieb. Ak sa jedná o veľkú klientsku a zákaznícku základňu v súlade s logistickými procesmi firmy, môžu optimálne a efektívne riešiť všetky problémy. Prevádzkovatelia modelov 2PL a 3PL majú fyzické zdroje, ako sú napríklad flotily servisných vozidiel, súkromných skladov.

Medzi výhody skladovania určite patrí, že dokáže zabezpečiť plynulosť výroby, zachovanie surovín, polotovarov a hotových výrobkov, kvalitu a množstvo, ktoré potrebuje firma na plynulý chod. Skladovanie ako odbor môže výrazne zlepšiť mobilitu vnútroštátneho, ako aj medzinárodného obchodu. Je schopná vyrovnáť časové rozdiely vyplývajúce z výrobných a distribučných procesov.

Za nevýhody môžeme pomenovať niekoľko negatívnych faktorov. Napríklad: vysoké náklady na výstavbu, poprípade na prenájom týchto priestorov. Ďalej sú tam pomerne vysoké prevádzkové náklady. V niektorých obdobiach nie je možné 100% využitie úložného priestoru v dôsledku rýchlejších výrobných a distribučných procesov (napríklad pri výrobe a predaji sezónnych výrobkov).

Typy systémov pre ukladanie a skladovanie môžeme usporiadať viacerými spôsobmi.

Podľa uložených položiek:

- a) suroviny, komponenty** - (z hľadiska výroby sú umiestnené na vstupnej strane, zaisťujú nepretržité zásobovanie, môžu byť považované za integrálnu súčasť obstarávacej logistiky)
- b) polotovarový (medziprodukt) – sklad** - (nachádza sa v rámci výrobných procesov, a je navrhnutý tak, aby nepretržite zásoboval výrobné procesy, je neoddeliteľnou súčasťou výrobných logistiky)

- c) **sklad hotových výrobkov** - (z hľadiska výroby je umiestnený na výstupnej strane, tiež je neoddeliteľnou súčasťou distribučnej logistiky)

V závislosti od charakteru skladovaného tovaru:

- a) Na základe fyzických vlastností
- b) Na základe hmotnosti, rozsahu, množstva a materiálu
- c) Na základe citlivosti, hodnoty, použitia

Podľa národno-hospodárskych odvetví:

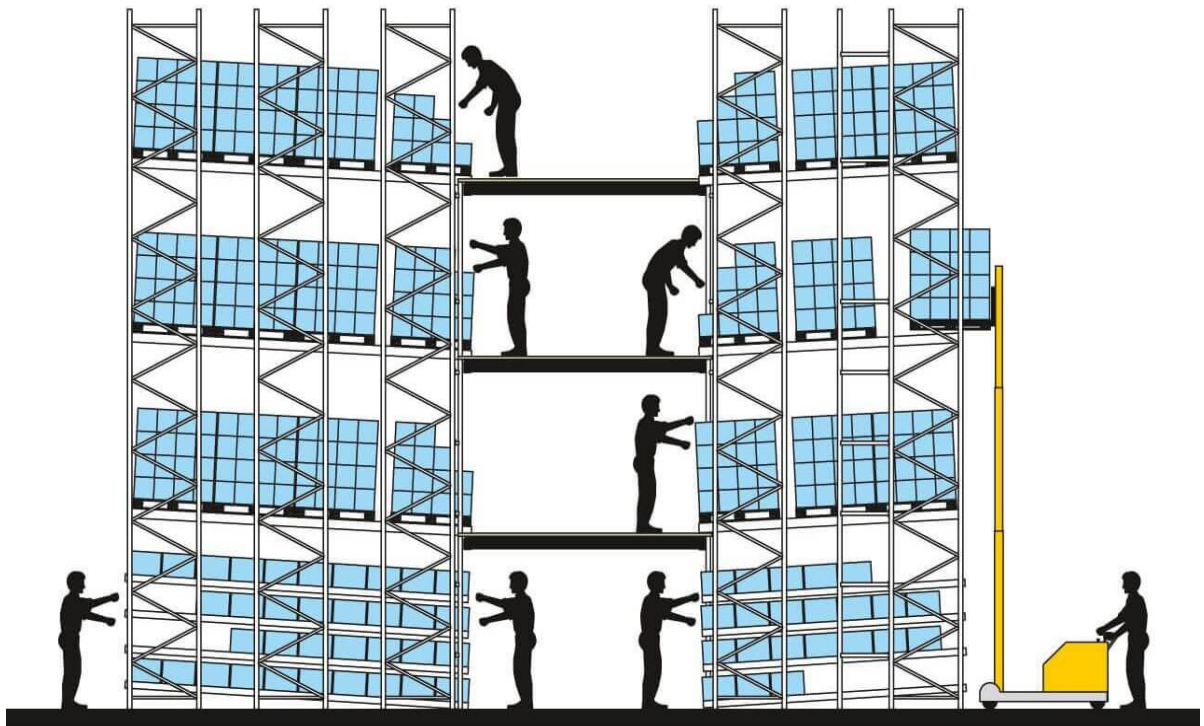
- a) Priemyselné sklady
- b) Poľnohospodárske sklady
- c) Komerčné sklady
- d) Logistické sklady

Poskytovatelia logistických služieb musia riešiť čoraz zložitejšie úlohy, pretože výrobné podniky vyžadujú určité postupy pre skladovanie v závislosti od profilu spoločnosti. Takýto postup alebo spôsob môže byť pri nakladacích a vykladacích procesoch FIFO a LIFO princíp.

„FIFO = First In, First Out“, znamená prvá do skladu, prvá zo skladu.

Najstaršia položka, ktorá je prvá prijatá do skladu, je zo systému odpísaná ako prvá. Fyzicky nemusí byť použitá skutočne najstaršia položka. Pri oceňovaní zásob v účtovníctve sa spotreba jedného druhu zásob oceňuje v cene prvého nákupu, takže zostatok na sklade je vykázaný v posledných cenách.“

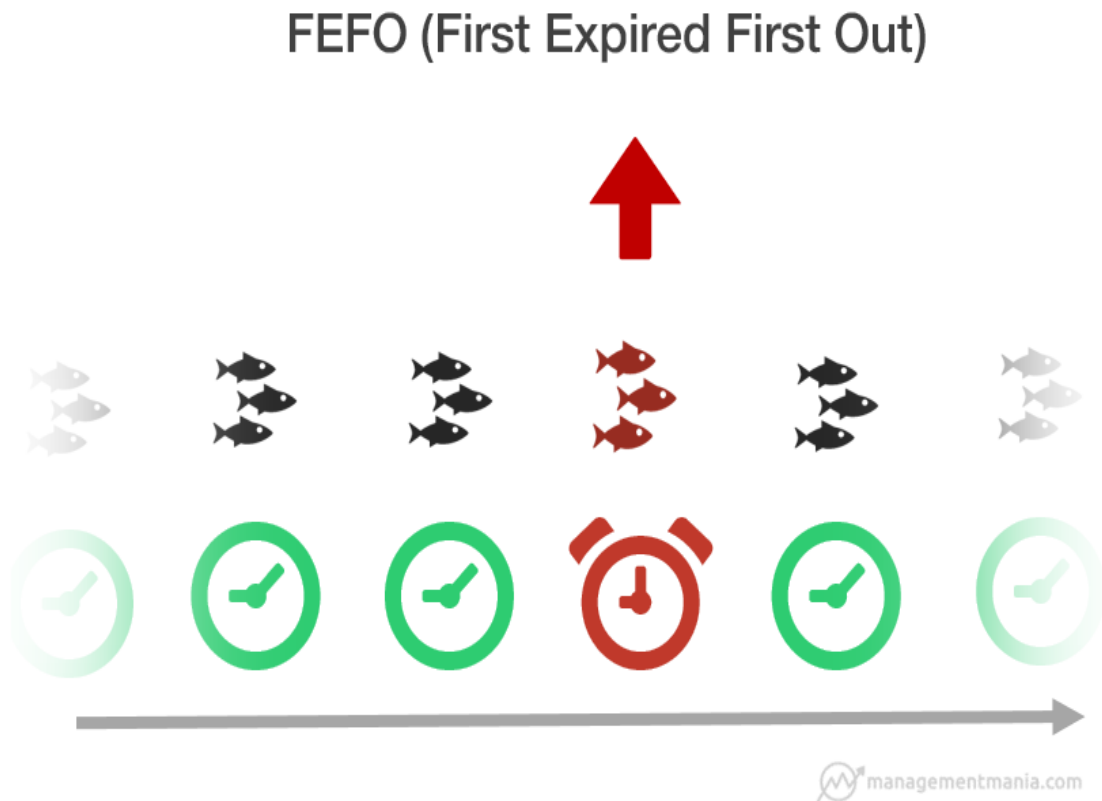
Obr. 1.4 .Fifo princíp skladovania



zdroj: <https://skladovehospodarstvo.webnode.sk/news/metody-riadenia-zasob-metoda-abc-lifo-a-fifo-just-in-time/>

Pre skladované produkty, ktoré majú obmedzenú trvanlivosť alebo hrozí napríklad, že materiál je pred vypršaním záruky, princíp koncepcie FIFO nahradí koncepcia FEFO (First expired First Out). Význam tejto koncepcie je, aby sa výrobok alebo materiál, ktorý je pred vypršaním záruky, musí najprv a prioritne vyexportovať alebo odstrániť z obchodu, zo skladu a zabrániť tak finančným stratám.

Obr. 1.5 FEFO



Zdroj: Internet

JIT (just in time - just in time) princíp: Správne množstvo produktu v správnom čase na správnom mieste.

Materiály používané pri výrobe rôznych firiem (suroviny, polotovary a hotové výrobky) musia prejsť ťažkou a dlhou cestou, kým sa dostanú ku koncovému používateľovi v podobe hotových výrobkov.

Nedostatočné organizačné a riadiace procesy môžu mať nepredvídateľné dôsledky pre celý proces. Nahromadia sa značné množstvá zdrojov, čakacia doba môže byť zvýšená, NPS (nakladanie, preprava, skladovanie) procesy stratia rovnováhu, čo zvyšuje celkové náklady, a dokonca celý proces dodávky, výroby a distribučných procesov je v ohrození. Preto je dôležité zdôrazniť, že hladký priebeh konceptu JIT môže byť len v prípade riadne organizovaných riadiacich a informačných procesov. Dobre fungujúci JIT koncept pomáha firmám udržať si konkurencieschopnosť, znížiť dodacie lehoty, zvýšenie flexibility, zníženie nákladov vyplývajúceich zo skladovania. Výsledok koncepcie je zvýšenie efektivity, znižovanie výdavkov a časových nárazov.

Po zavedení princípu JIT, skúsenosti ukazujú, že sú dosiahnuté lepšie výsledky, a to:

- znižujú sa dodacie lehoty,
- výrobné a pracovné procesy sa stávajú transparentnejšími,
- na výrobné a skladovacie procesy stačia menšie rozlohy,
- úroveň zásob sa výrazne znižuje,
- väčšia pružnosť, zlepšenie kvality produktov.

Vzhľadom k outsourcingu logistických procesov, spoločnosť nie je zaťažená nákladmi na fyzické skladovanie a údržbou vozového parku, ľudských zdrojov. Nevýhodou je vysoká závislosť od poskytovateľov logistických služieb, pretože aj keď je menší problém v produkčnej zóne, je ohrozený celý výrobný proces podniku.

1.7 Medzinárodné dohody a predpisy

CMR dohoda

Pravidlá cestnej nákladnej dopravy v medzinárodnej doprave upravuje CMR (Convention relative au contrat de transport international de merchandise par Route) dohoda.

CMR nákladný list reguluje prepravu všetkých druhov tovaru s nákladnými autami. Používa sa, keď odosielateľ tovaru a príjemca tovaru sú v dvoch rôznych krajinách. Jeden z nich musí byť členom zo štátov patriacich k dohode CMR. Tento dohovor sa vzťahuje na všetky členské štáty v Európskej únii. Ak konkrétna situácia neposkytuje dostatočnú kontrolu CMR, vzťahujú sa vnútroštátne právne predpisy daného štátu.

“CMR list sa skladá z piatich strán:

- a) Červený pre odosielateľa
- b) Modrý pre príjemcu
- c) Zelený pre dopravcu
- d) Čierna-štvrtá strana, ako príloha k faktúre
- e) Čierna-piata strana, napríklad pre colnicu

Dohovor CMR sa nevzťahuje na:

- a) Prepravy vykonávané v rámci medzinárodných poštových zmlúv,
- b) Prepravy mŕtvol,
- c) Prepravy sťahovaných zvrškov,
- d) Pri preprave vozidiel na vlastných kolesách

CMR (nákladný list), musí obsahovať tieto údaje:

- a) Miesto a dátum vystavenia
- b) Meno a adresu odosielateľa
- c) Meno a adresu dopravcu
- d) Miesto a dátum prevzatia zásielky
- e) Meno a adresu príjemcu
- f) Označenie tovaru
- g) Počet kusov
- h) Hrubú hmotnosť zásielky
- i) Náklady spojené s prepravou
- j) Pokyny potrebné pre colné a iné úradné jednanie
- k) Údaj o tom, že preprava podlieha Dohovoru CMR¹¹

¹¹ Jozef Gnap: Medzinárodná cestná nákladná doprava. strana: 48

Obr.1.6 CMR list

1 Exemplár pre odosielateľa
Exemplar für Absender

1 Odosielateľ (meno, adresa, štát)
Absender (Name, Adresse, Land)

MEZINÁRODNÝ NÁKLADNÝ LIST č. SK 3648612
INTERNATIONALER FRACHTBRIEF Nr. SK 3648612

Táto preprava podlieha, i keď bolo dohodnuté inak, podmienkam Dohovoru CMR o prepravnej zmluve v medzinárodnej cestnej nákladnej doprave
Diese Beförderung unterliegt auch im Falle einer gegenseitigen Abmachung den Bestimmungen des Übereinkommens über den Beförderungsvertrag im internationalen Strassengüterverkehr (CMR)

2 Prijemca (meno, adresa, štát)
Empfänger (Name, Adresse, Land)

16 Dopravca (meno, adresa, štát)
Frachtführer (Name, Adresse, Land)

3 Miesto vykladania tovaru
Ausladestelle des Gutes

Miesto/Ort
Štát/Land

17 Ďalší dopravci (meno, adresa, štát)
Folgende Frachtführer (Name, Adresse, Land)

4 Miesto a dátum nakladania tovaru
Eierladestelle des Gutes und Datum

Miesto/Ort
Štát/Land

18 Výhrady a poznámky dopravcu
Vorbehalte und Bemerkungen des Frachtführers

5 Priložené doklady
Beiliegende Dokumente

6 Signo a číslo
Zeichen und Nr.

7 Počet balení
Anzahl der Kollis

8 Druh obalu
Art der Verpackung

9 Označenie tovaru*
Bezeichnung des Gutes

10 Statistické čís.
Statistische Nr.

11 Hr. hmotnosť v kg
Bttagewicht kg

12 Objem m³
Umfang m³

UN číslo
UN Nummer

Oficiálne pomenovanie
Offizielle Benennung

Trieda
Klasse

Obalová skupina
Verpackungsgruppe

13 Pokyny odosielateľa (colné a iné formality)
Anweisungen des Absenders (Zoll- und sonstige Formalitäten)

19 Na farchu
Zu zahlen vom

odposielateľ
Absender

mena/Währung

prijemca
Empfänger

Dopravné-Fracht
Zlavy
Ermässigungen

Sablo-Saldo
Dodat. výdavky
Zuschlagkosten
Iné výdavky
Sonstige Kosten
Různé-Verschied.
Spolu na zaplatenie
Insgesamt zu bezahl.

14 Dobierka
Nachnahme

15 Pokyny na platenie dopravného.
Anweisungen über die Frachtrechnung

Vyplatené/Freei
Nevyplatené/Unfrei

20 Osobitné dojednanie
Sondervereinbarungen

21 Vystavené v/Ausgefertigt in

dňa / am

20

24 Tovar prevzatý
Gut empfangen

Dátum
Datum

22

23

Podpis a pečiatka odosielateľa
Unterschrift und Stempel des Absenders

Podpis a pečiatka dopravcu
Unterschrift und Stempel des Frachtführers

(Podpis a pečiatka prijemcu)
(Unterschrift und Stempel des Empfängers)

25 ŠPZ vozidla/tahača

prívěsu/návesu

26 Užitočná hmotnosť

užitocná hmotnosť

27 Číslo DZVV

28 Číslo jazdy

NAKLÁDKA

euro pal. vyložené:

euro pal. naložené:

VYKLÁDKA

euro pal. vyložené:

euro pal. naložené:

Nakládko: od hod. do hod.

Vykládka: od hod. do hod.

29 Hraničné prechody

Potvrdenie o odovzdaní colného tranzitného dokladu:
Zolltransitdokument empfangen:

30 Všetky spríevodné doklady

31 Rôzne

CESMAD Slovakia, Levická 1, 826 40 Bratislava, tel./fax: 02/55410741, www.cesmad.sk

zdroj: internet

TIR dohoda

TIR dohoda bola vytvorená v roku 1975. Po anglicky International Traffic Routier. S cieľom bolo uľahčiť colné odbavenie tovaru prepravovaného v tranzitných krajinách. Podľa dohovoru TIR sa na prepravované tovary nevzťahujú colné poplatky a iné platobné povinnosti. Vozidlá s nápisom TIR a platnými TIR osvedčeniami na hraniciach nekontrolujú, keď nemajú porušené colné lanká a nie sú známky násilného poškodenia sa.

“Karnet TIR je kombinovaný colný doklad platný v signatárskych krajinách Dohovoru TIR”¹²

Obr. 1.7 Karnet TIR (obal)

The image shows two versions of a TIR Carnet form. The left version is orange and the right version is yellow. Both forms contain the following information:

- IRU Union Internationale des Transports Routiers (IRU)** logo and name.
- CARNET TIR *** title.
- 4 volets** (left) or **6 volets** (right).
- SX36000000** (left) or **BX80500000** (right).
- 1. Valable pour prise en charge par le bureau de douane de départ jusqu'au** / **Valid for the acceptance of goods by the Customs office of departure up to and including** (Inclus).
- 2. Délivré par** / **Issued by** (Nom de l'association émettrice / name of issuing association).
- 3. Titulaire** / **Holder** (nom, adresse, pays / name, address, country).
- 4. Signature du délégué de l'association émettrice et cachet de cette association** / **Signature of authorized official of the issuing association and stamp of that association.**
- 5. Signature du secrétaire de l'organisation internationale** / **Signature of the secretary of the international organization.**
- 6. Pays de départ** / **Country/Countries of departure** (1).
- 7. Pays de destination** / **Country/Countries of destination** (1).
- 8. No(s) d'immatriculation du (des) véhicule(s) routier(s) (1)** / **Registration No(s) of road vehicle(s) (1)**.
- 9. Certificat(s) d'agrément du (des) véhicule(s) routier(s) (No et date) (1)** / **Certificate(s) of approval of road vehicle(s) (No. and date) (1)**.
- 10. No(s) d'identification du (des) conteneur(s) (1)** / **Identification No(s) of container(s) (1)**.
- 11. Observations diverses** / **Remarks**.
- 12. Signature du titulaire du carnet** / **Signature of the carnet holder.**

(A remplir avant l'utilisation par le titulaire du carnet) / To be completed before use by the holder of the carnet.

(A remplir avant l'utilisation par le titulaire du carnet) / To be completed before use by the holder of the carnet.

© 2010 Union Internationale des Transports Routiers (IRU). Révisé sous les auspices de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe. / © 2010 Union of the TIR Convention, 1975, revised under the auspices of the United Nations Economic Commission for Europe.

zdroj: internet

¹²Jozef Gnap: Medzinárodná cestná nákladná doprava, strana

Dohoda AETR

„Európska dohoda o práci osádok vozidiel v medzinárodnej cestnej doprave (Dohoda) sa vzťahuje na prepravy vykonávané vozidlami evidovanými v ktoromkoľvek členskom štáte alebo v ktorejkoľvek krajine, ktorá je zmluvnou stranou Dohody AETR, pre celý úsek cesty, keď táto preprava prebieha medzi Spoločenstvom a treťou krajinou (s výnimkou Švajčiarska, Nórska, Lichtenštajnska a Islandu), alebo keď cesta prebieha cez tieto krajiny“¹³

Dohoda AETR presne stanovuje pracovné zadelenie vodičov v medzinárodnej a vnútroštátnej nákladnej aj osobnej doprave. Dohoda stanovuje základné pojmy, pracovné podmienky, čas na vedenie vozidla a povinné prestávky.

Podľa dohovoru je doba jazdy 9 hodín, čo môže byť zvýšené až dvakrát týždenne na 10 hodín. Vodič môže nepretržite šoférovať maximálne 4,5 hodiny, potom musí spraviť prestávku v trvaní 45 minút. Doba denného odpočinku je 11 hodín, ktorú si môže vodič skrátiť 3 krát týždenne na 9 hodín.

Nákladné vozidlá sú vybavené tachografovými zariadeniami, ktoré zaznamenávajú všetok čas vedenia vozidla, odpočinok a iné úkony. Je to kvôli prípadným kontrolám, ktoré vykonávajú štátne orgány jednotlivých krajín. Kontrolovať môžu maximálne 28 dní dozadu, a to od dňa, kedy bolo vozidlo zastavené na kontrolu. Na začiatku do vozidiel boli montované analógové tachografové zariadenia. Do týchto zariadení sa dávali takzvané kotúče. Tieto kotúče museli byť vyplňované ručne. V súčasnej dobe sa už používajú moderné digitálne tachografy, do ktorých sa dávajú digitálne tachografové karty. V Slovenskej a aj v Českej Republike ich vydá Ministerstvo Dopravy na žiadosť vodiča. Digitálna karta uloží dáta na 28 dní, čo uľahčuje prácu vodičov, inšpekcie práce a polície pri prípadných kontrolách.

¹³M.Poliak,J.Gnap,Práca vodičov nákladných automobilov a autobusov a používanie tachografov

Obr. 1.8 Tachografové zariadenie



zdroj: internet

Obr. 1.9 Tachografový kotúč



zdroj: internet

Obr. 1.10 Tachografová karta



zdroj: internet

ADR dohoda

„Medzinárodná cestná doprava nebezpečných vecí a predmetov sa riadi Európskou dohodou o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR), originálny francúzsky názov „Accorff européen reletif au transport international des marchandises dangereuses par route“, bežne sa používa pomenovanie ADR“¹⁴

Skratka ADR znamená: Accord - dohoda, Dangereuse - nebezpečné, Route – cesta.

Dohoda ADR upravuje podmienky prepravy nebezpečných látok materiálov, ktoré sú pre ich jedovatosť, výbušnosť, horľavosť, rádioaktívnosť alebo inú vlastnosť hrozbou pre zdravie a život osôb alebo životného prostredia.

Jednotlivé triedy nebezpečnosti podľa dohody ADR možno v stručnosti charakterizovať:

Trieda 1 - Výbušné látky a predmety,

Trieda 2 - Stlačené, skvapalnené alebo pod tlakom rozpustné plyny,

Trieda 3 - Horľavé kvapaliny,

Trieda 4 - Horľavé tuhé látky,

Trieda 4.1 - Samozápalné látky,

Trieda 4.2 - Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú zápalné plyny,

Trieda 5. - Látky pôsobiace vznetlivo,

Trieda 5.1 - Organické peroxidy,

Trieda 6. - Jedovaté látky,

Trieda 6.1 - Látky vzbudzujúce odpor alebo látky spôsobilé vyvolať nákazu,

Trieda 7 - Rádioaktívne látky,

Trieda 8 - Žieravé látky,

Trieda 9 - Iné nebezpečné látky a predmety.

¹⁴Jozef Gnap, Medzinárodná cestná nákladná doprava strana 145

2 Predstavenie vybranej dopravnej spoločnosti

2.1 História spoločnosti

Firma **Speed Line s.r.o.** vznikla v roku **2002** v **Štúrove**. Zakladateľkou firmy Speed Line s.r.o. je **Mária Csizmadiová**. Pani Csizmadiová je dodnes jedinou majiteľkou spoločnosti.

Obr. 2.1 Sídlo spoločnosti Speed Line s.r.o.



zdroj: <https://www.speed-line.sk/>

Vedenie spoločnosti od začiatku stanovilo za cieľ dosiahnutie maximálnej spokojnosti zákazníkov, a to za pomoci logistických služieb čo najvyššej úrovne. Hlavným profilom spoločnosti je medzinárodná a vnútroštátna doprava a špedícia. Cieľom spoločnosti Speed Line s.r.o. je presadiť sa na dopravno – špedičnom trhu a získať dôveru súčasných a budúcich zákazníkov. Spoločnosť ponúka komplexné logistické riešenia pre svojich partnerov. Štruktúru služieb vytvárajú na základe analýzy predošlých poznatkov a skúseností v odbore. Pri výbere dodávateľa je pre objednávateľa najdôležitejšia cena a kvalita. Situácia na trhu je v dnešnej dobe veľmi

vyostrená, pričom za súčasného zvyšovania požiadaviek objednávateľa sa sťažuje konkurenčný boj potenciálnych dodávateľov.

Za týchto podmienok je odbornosť nenahraditeľným kapitálom. V istom prípade si to vyžaduje rýchlu reakciu na požiadavky objednávateľov a zabezpečovanie najefektívnejšieho spôsobu dopravy, čo spočíva v úzkej spolupráci s klientom na báze poradenstva v oblasti logistiky. Firma v súčasnej dobe zamestnáva približne 90 ľudí. Pre najrýchlejšie, najefektívnejšie a najekonomickejšie plnenie úloh v prepravných činnostiach firma kladie veľký dôraz na moderný vozový park. Firma disponuje vozidlami značky Volvo a Mercedes, ktoré spĺňajú najprísnejšie ekonomické normy Európskej Únie ako Euro 5 a Euro 6.

V roku 2015 spoločnosť otvorila svoju filiálku v Maďarsku, a to konkrétne v Budapešti. Reagovala tak na zvýšený dopyt Maďarského trhu. V Budapešti funguje celý tím odborníkov, avšak nemajú k dispozícii vlastný vozový park. Sú akousi spojkou medzi maďarským trhom a slovenskou centrárou spoločnosti. Fungujú ako špedícia a zasielateľstvo a majú na starosti vyhľadávanie nových zákazníkov na Maďarskom trhu a zabezpečenie dlhodobých spoluprác medzi spoločnosťou a zákazníkmi.

Obr. č. 2.2 Sídlo spoločnosti v Budapešti



zdroj: <https://www.speed-line.sk>

Spoločnosť pre čo najvyššiu spokojnosť svojich zákazníkov a v neposlednom rade pre svojich zamestnancov využíva merania spokojnosti cez KPI systém. Spoločnosť ponúka možnosť na hodnotenie svojich služieb cez online formulár na svojej webstránke.

Meranie výkonnosti systémov ľudských zdrojov je barometrom firemnej kultúry. Reprezentatívny je odmeňovací systém, ktorý veľmi rýchlo zmeria nálady vo firme. Lojalita, vedomie spravodlivého zaobchádzania, osobná motivácia, to všetko dokáže vážne narušiť nekompetentný odmeňovací systém. Aj z týchto dôvodov potrebuje oddelenie ľudských zdrojov viac nástrojov, ktoré urobia systém komplementárnym, minimalizujúci subjektivismus alebo hájenie iba firemných cieľov bez ohľadu na externé trhové podmienky.

MERANIE HR VÝKONNOSTI CEZ KPI

Meranie HR výkonnosti cez KPI je dôležité. Nastavenie ukazovateľov asistuje manažmentu spoločnosti riadiť spoločnosť k dosiahnutiu cieľov. Ďalším dôvodom je identifikácia silných a slabých stránok pracovných tímov. Treba pripomenúť, že primárnou úlohou oddelenia ľudských zdrojov je priviesť spoločnosť cez riadenie a vedenie ľudských zdrojov k strategickým cieľom.

KPI systém musí mať atribúty humanizmu.

KPI pomáhajú určiť, či určité rozhodnutia manažmentu sú alebo nie sú správne. Mnohokrát sa v živote firiem stretávame s tým, že pri neplnení KPI ukazovateľov sa stínajú hlavy nepohodlných zamestnancov či systém ukazovateľov slúži pre rôzne formy sebareprezentácie a pod. Pričom prvým krokom, ak sa zisťuje nenaplnenie cieľov, je preveriť, či je stratégia nastavená správne.

V princípe platí, že KPI metrika definuje, že výkony zamestnancov prispievajú k naplneniu konečných firemných cieľov. Predstavme sme si svetové dominantné spoločnosti, kde často predáva povest', povedomie, cena a prestíž. Úloha jednotlivcov v nich je bez urážky skôr administrátorská, preto ich KPI o obrate alebo marži vyznieva pre zamestnancov lokálnej malej konkurenčnej firmy tragikomicky, keďže ich kvóty znamenajú stres a nadľudské úsilie.

2.2 Poskytnuté služby

„FTL, LTL

Full Truck Load – označuje celokamiónovú prepravu tovaru jedného zákazníka v nákladnom vozidle

Less Than Truck Load – označuje prepravu zásielok viacerých zakázníkov

RL ROAD TRANSPORT FTL (Celovozové prepravy)

Služba **RL ROAD TRANSPORT FTL (Full Truck Load)** označuje celokamiónovú prepravu iba tovaru jedného zákazníka v nákladnom vozidle, ktorý je dodaný na miesto určenia podľa požiadaviek v rámci krajín Európskej Únie (ďalej len EÚ), ale aj krajín mimo EÚ. V prípade potreby spoločnosť zabezpečuje aj vybavenie colných formalít.

Podľa druhu prepravovaného tovaru vie firma ponúknuť rôzne typy nákladných vozidiel pre FTL (celokamiónový prepravný servis)

RL ROAD TRANSPORT LTL

Služba **RL ROAD TRANSPORT LTL (Less Than Truck Load)** označuje prepravu zásielky, ktorá nevyužije celý nákladný priestor vozidla, ale pre vyššiu efektivitu prepravy je voľný úložný priestor doložený ďalšími zásielkami.

LETECKÁ PREPRAVA

Pre svojich zákazníkov zabezpečuje firma prepravu tovaru tým najrýchlejším spôsobom po celom svete.

Hlavným cieľom logistiky je snaha zabezpečiť, aby zákazník dostal požadovaný tovar alebo službu v správnom čase a na určenom mieste. Okrem toho je dôležité, aby spoločnosť pri jeho preprave zaistila maximálnu kvalitu všetkých služieb, ktoré sú s ňou spojené. Samozrejmosťou je aj fakt, že tieto činnosti sa vykonávajú s vynaložením primeraných nákladov, tak pre spoločnosť, ako aj zákazníka.

Letecká doprava je výnimočná svojou rýchlosťou a je najbezpečnejším spôsobom prepravy na celom svete. Jednotlivé zásielky a komodity sa v priebehu niekoľkých hodín

dostanú na opačnú stranu sveta. Je to kompletne integrované riešenie, ktoré uľahčuje nielen potreby osobných, ale aj obchodných klientov, vďaka čomu jednoduchšie riadia svoje podnikanie a biznis.

Letecká preprava

- *v maximálnej miere uspokojuje potreby spoločnosti,*
- *sprístupňuje vzdialenejšie trhy,*
- *rýchlo a spoľahlivo zásobuje konkrétne komodity,*
- *svojou rýchlosťou predlžuje trvanlivosť prepravovaných tovarov, ktoré sú náchylnejšie na skazu,*
- *umožňuje prepravu živých zvierat, ktoré sa tak rýchlejšie dostanú na určené miesto,*
- *poskytuje globálne pokrytie.*

Je samozrejmou, že v logistike zohráva kvalita veľmi významnú úlohu, no kvantita je v tomto prípade tiež neopomenuteľná. Len prostredníctvom prepravy sa dostane veľké množstvo tovaru a v najrôznejších rozmeroch až priamo k zákazníkovi či odberateľovi. Vďaka špecializovaným zariadeniam a dopravným prostriedkom, ako je nákladné lietadlo sa vzduchom denne prepraví obrovské množstvo tovaru.

Poskytované služby v leteckej preprave sú pohodlné a na ich pravidelnosť sa jednoducho môžete spoľahnúť. Orientuje sa na export, ako aj import. K dispozícii má spoločnosť tiež služby leteckého kuriéra, načasovania konkrétnych letov a v neposlednom rade aj adekvátne stanovené ceny za ich poskytovanie.

ADR PREPRAVA

Spoločnosť ponúka možnosť prepravy nebezpečného tovaru, ktorý je podľa medzinárodnej dohody ADR prepravovaný za určitých podmienok a je rozdelený do niekoľkých tried. V režime ADR prepravuje nebezpečný tovar s výnimkou tried 1. a 7., ktoré sú z prepravy vylúčené.

CROSS DOCKING

Vzťahuje sa na pohyb produktov z výrobného závodu, ktorý je dodávaný priamo až k zákazníkovi. Manipulácia s materiálom je minimálna alebo žiadna. Samozrejme, že spolu s tým sa znižuje aj nutnosť jeho skladovania v príslušných priestoroch.

Vo väčšine prípadov sú produkty odosielané z výrobného priestoru priamo na nakladaciu rampu pre odchádzajúce dodávky.

Cross dokovacie riešenia jednoducho umožňujú spoločnostiam urýchliť dodávky k zákazníkom, čo znamená, že dostanú presne to, čo chcú.

NÁMORNÁ A RIEČNA PREPRAVA

Vďaka spolupráci s námornými a riečnymi dopravcami zabezpečuje spoločnosť aj tento druh prepravy tovaru

NADROZMERNÁ PREPRAVA

Pre zákazníkov zabezpečujú aj prepravu nadrozmerného tovaru.¹⁵

Obr. 2.3 Kamionová súprava firmy Speed Line s.r.o.



zdroj: internet

¹⁵<https://ww.speed-line.sk>

2.3 Vozový park spoločnosti Speed Line s.r.o.

Spoločnosť v roku 2002 začala svoje pôsobenie na trhu s jedným vozidlom. Firme sa postupne viac a viac darilo, a to prinieslo so sebou pozitívny dôsledok na celý proces, že spoločnosť si dokázala každý rok rozšíriť svoj vozový park, a to v závislosti od ekonomických výsledkov. Spoločnosť na začiatku využívala nákladné vozidlá značky MAN. Po čase ale prešli na vozidlá značky Volvo a Mercedes. V súčasnosti disponujú s 30-imi vozidlami. V tabuľke ich uvádzam podľa značky, typu, celkovej a prevádzkovej hmotnosti, počtu a podľa zadelenia do ekologických skupín, Euro 5 a Euro 6.

Rozpis vozov, s ktorými firma disponuje a využíva:

Tabuľka č. 2.1 Vozový park Speed Line s.r.o.

Značka+typ vozidla	Celková hmotnosť vozidla[t]	Prevádzková hmotnosť vozidla[t]	Počet vozidiel	Ekologické zadelenie podľa Euro noriem
Peugeot Boxer	do 3,5t	1,5t	1	Euro 5
Volvo FLH	do 7,5t	3,5t	2	Euro 6
Volvo FLH	do 12t	6t	2	Euro 6
Volvo FH Ťahač návesov	do 18t	10,5t	5	Euro 5 EEV
Volvo FH Ťahač návesov	do 18t	10,5t	15	Euro 6
Mercedes Actros Ťahač návesov	do 18t	10,5t	5	Euro 6
Krone Náves	do 40t	24t	25	

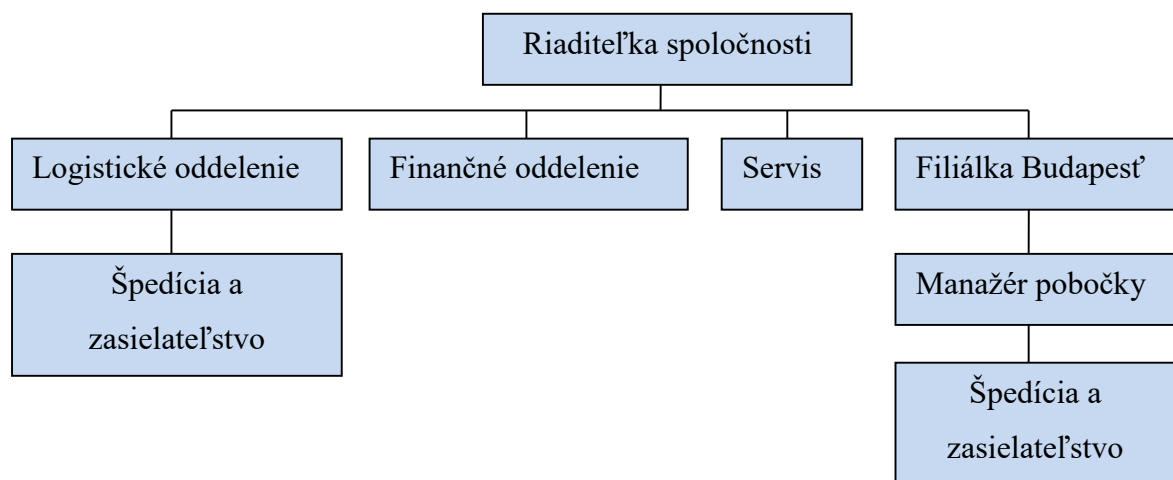
Obr. 2.4 Náves Krone, (typ Mega)



zdroj: internet

2.4 Organizačné zložky spoločnosti

Spoločnosť Speed Line s.r.o. sa podľa organizácie delí na tieto oddiely:



V rámci firmy je výmena informácií rýchla a spoľahlivá, a to vďaka vyspelým informačným a komunikačným technológiám. Zamestnanci firmy pracujú s vysokou efektívnosťou.

Spoločnosť v rámci špedičných a zasielateľských služieb využíva integrovaný programový balík, ktorý bol vyvinutý s firmou TimoCom Soft und Hardware GmbH.

Tento program bol vyvinutý pre dopravné a špedičné firmy a slúži ako virtuálny trh prepráv. Na tomto virtuálnom trhu si potom predávajú a kupujú svoje prepravy firmy z celej Európy. Z jedných hlavných výhod programu je určite to, že užívatelia TimoComu vidia všetky voľné vozidlá, ktoré čakajú na nakládku a aj ponúkané prepravy. V programe je aj možnosť na sledovanie vozidiel a v rámci toho aj na sledovanie celého prepravného procesu.

Spoločnosť disponuje s vlastným vozovým parkom, čo má za dôsledok efektívnejšie a rýchlejšie reagovanie na prepravné ponuky. Ale hlavným profilom spoločnosti je špedícia a zasielateľstvo. Až 70 % prepráv firma predá pre tretie strany.

Zmluvne majú garantované prepravy s medzinárodnými firmami ako napríklad Gefco, Henkel, Smurfit Kappa Štúrovo. Tieto spolupráce už trvajú niekoľko rokov, a to za spokojnosti obidvoch strán.

Cenové ponuky pre jednotlivé prepravy sú spracované individuálne na základe konkrétnej požiadavky. Všetky autá, ako aj autá zasielateľských subdodávateľov, sú vybavené monitorovacím systémom GPS. Vďaka tomu je špeditér v neustálom kontakte so šoférmi nákladných vozidiel. Pomocou aktuálnych informácií sa zákazník môže rozhodnúť o prípadných zmenách, či už o doplnení tovaru, alebo o zmene pôvodnej destinácie.

Firma zabezpečuje prepravy celovozových aj kusových zásielok. Ponúka aj možnosť prepravy nadrozmerných a nebezpečných látok.

Spoločnosť je hrdým majiteľom niekoľko medzinárodných certifikátov o kvalite poskytovaných služieb. A to napríklad:

- EN ISO 9001:2008,
- EN ISO 14001:2004,
- OHSAS 18001:2007,
- OSVEDČENIE OHS.

Obrazek 2.5 TimoCom plocha

The screenshot displays the TimoCom web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and several icons. Below it, a breadcrumb trail shows the current page: "Enter freight offers".

The main content area is divided into several sections:

- Loading and unloading places:** This section allows users to specify the origin and destination. The loading place is set to "DE Germany" (40599) in "Düssekdorf" on "24.10.2016" from "07:00" to "09:00". The unloading place is set to "PL Poland" (00-999) in "Warszawa" on "26.10.2016" from "09:00" to "16:00".
- Freight description:** This section includes fields for "Type of goods", "Part load", and "600.00 EUR / €".
- Required vehicle type:** This section includes checkboxes for "Combination truck", "Semitrailer truck", and "Small vehicle", as well as dropdown menus for "Curtainsider" and "Equipment". There are also checkboxes for "Other types of body possible" and "TC eMap® Tracking".
- Contact details:** This section includes a dropdown menu for "Doe, John" and a text field for "Internal Remark".
- CUG information:** This section includes a dropdown menu for "Doe CUG Group" and a text field for "CUG internal comments". There are also radio buttons for "Publish in Closed User Group (CUG) only" and "After: 240 minutes, publish out of CUG".

At the bottom of the interface, there is a toolbar with buttons for "new", "edit", "copy", "delete", "save", "abort", and "templates". Below the toolbar, there is a "Show offers by: All contacts" dropdown menu.

The main part of the interface is a table listing freight offers. The table has columns for date, origin, destination, vehicle type, and price. The data is as follows:

Date	Origin	Destination	Vehicle Type	Price	Unit	Other
24.10.	DE 40599	Düssekdorf	PL 00-999	Warszawa	1/1	13.60 10.00 Curtainsider A C S - 600.00 EUR
24.10.	DE 40599	Düssekdorf	GB BR3 4	London	2/2	13.60 10.00 Curtainsider A C S - 750.00 EUR
24.10.	DE 40599	Düssekdorf	PL 00-015	Warszawa	2/2	13.60 24.00 Curtainsider C S - - 650.00 EUR
24.10.	HU 1000	Budapest	FR 75001	Paris	1/1	13.60 24.00 Curtainsider C S - - 500.00 EUR
24.10.	PL 00-001	Warszawa	CZ 353 01	Marienbad	1/1	7.70 2.50 Curtainsider C S - - 500.00 EUR

zdroj: internet

3 Technicko-ekonomická analýza prepravného procesu

3.1 Proces zadania objednávky zo strany zákazníka

Celý proces prepravy sa začína s prijatím objednávky od objednávateľa, resp. zákazníka. Ja som si vybral konkrétny prepravný proces, ktorý zrealizuje firma Speed Line s.r.o.

Dopravná firma dostala objednávku od firmy De Miclen Slovensko s.r.o.

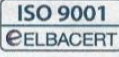
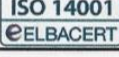
Zákazník De Miclens.r.o. si stanovila tieto podmienky pre vykonanie prepravného procesu. Nakoľko sa jedná o dlhodobu plánovanú prepravu, podľa interných plánov spoločnosti, nakládka sa bude realizovať o týždeň neskôr, ako táto objednávka bola doručená.

Podmienky nakládky:

- Na nakládku sa musí dostaviť nákladné vozidlo s ložnou plochou 13,6 meter a vnútornou kapacitou 2,7 metrov,
- Nakladanie auta sa bude realizovať v areáloch firmy De michlen v Leviciachna adrese:E.Sachsa,934 05 Levice a to v dňa 1.marca 2019 o 6:00,
- Materiál: drogéria,
- Rozsah: 33 euro paliet, 24 ton,
- Konečná stanica: Berlín, Nemecko,
- Termín vykládky:3.marca 2019 o 07:00.

Dopravca tieto podmienky vzal na vedomie a s tým sa môže začať proces plánovania.

Obr. 3.1 Objednávka vzor [interná informácia spoločnosti]

 SPEED Line Medzinárodná doprava a špedícia	Telefón: +421 36 7511129 +421 36 7511106 Fax: +421 36 751 1129 E-mail: info@speed-line.sk Web: www.speed-line.sk	  
Železničný rad 1 SK - 943 01 Štúrovo IČO: 36539759 IČ DPH: SK2020145809		OR OS Nitra, oddiel sro, vložka 12326/N
Objednávka č.:		
Dopravca:	SPEED LINE, s.r.o., Železničný rad 1, 943 01 Štúrovo	
ŠPZ vozidla:		Druh vozidla: tahac
Nakládky č. 1.		
Adresa:		
Tovar:	Hliníkové profily Nakládka žeriavom / treba mať funkčnú strechu ! Komplet-dokládka je zakázaná. Trema mať gurtne (14 ks) + ochranné rohy: min 30 ks !!!	
Poznámka:	Upozornenie ! Zákaz vstupu na naložený tovar, treba používať stojany, ktoré sú k dispozícii na nakládke ! Vodič musí používať ochranné pomôcky (rukavice, baganče, vestu a prilbu) počas celého procesu nakládky (vrátane upevnenia tovaru). V opačnom prípade cena prepravy bude znížená 100 eur.	
Dátum nakládky:	16.04.2019 o 7:30 hod	
Vykládky č. 1.		
Adresa:	ďľa CMR, !	
Dátum vykládky:	17.04.2019	
Dohodnutá cena za dopravu:	0,- EUR	
Poznámky:	Upozornenie ! Zákaz vstupu na naložený tovar, treba používať stojany, ktoré sú k dispozícii na nakládke ! Vodič musí používať ochranné pomôcky (rukavice, baganče, vestu a prilbu) počas celého procesu nakládky (vrátane upevnenia tovaru). V opačnom prípade cena prepravy bude znížená 100 eur.	
Poznámky:	V PRÍPADE ZMENY MIESTA VYKLÁDKY VODIČ OKAMŽITE MUSÍ INFORMOVAŤ NAŠU SPOLOČNOSŤ EŠTE PRED DANOU VYKLÁDKOU !!! NA ZÁKLADE NOVÉHO ZÁKONA O DPH NA CMR MUSÍ BYŤ UVEDENÉ ÚPLNÉ MENO VODIČA PALIČKOVÝM PÍSMOM. V OPAČNOM PRÍPADE FAKTÚRA NEBUDE AKCEPTOVANÁ A BUDE POSLANÁ SPÄŤ.	
VŠEOBECNÉ PREPRAVNÉ PODMIENKY:	1. Odplata za vykonanú dopravu je splatná do 0 dní po obdržaní Vašej faktúry s podpísaným originálom nákladného listu CMR, kde príjemca potvrdil bezvýhradne prijatie zásielky. V prípade, že faktúra nie je vystavená na základe našej objednávky, a neobsahuje všetky náležitosti, firma Speed Line, s.r.o. si vyhradzuje právo vrátiť ju na prepracovanie. Po doručení opravenej faktúry plynie nová doba splatnosti odo dňa vystavenia novej faktúry. Dodacia lehota faktúry, ako aj sprievodných dokladov prepravy je do 10 dní po uskutočnení prepravy. Na faktúre musí byť bezpodmienečne vyznačené číslo našej objednávky, ako aj medzinárodná skratka štátu nakládky a vykládky. V prípade prekročenia dodacej lehoty sprievodných dokumentov je odosielateľ oprávnený uplatniť voči dopravcovi nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,5% hodnoty za vykonanú prepravu za každý začatý deň omeškania. Dopravca je povinný pri uplatnení tohto nároku túto zmluvnú pokutu zaplatiť. Dopravca prijatím objednávky potvrdzuje, že počas prepravy v Spolkovej republike Nemecko dodržiava ustanovenia nemeckého zákona o minimálnej mzde (MiLog)	
	2. Dopravca sa zaväzuje poistiť zásielku proti poškodeniu, strate a zničeniu. Výška poistenia zodpovednosti cestného dopravcu podľa dohovoru CMR musí byť minimálne vo výške 150.000€. V prípade vnútroštátnej prepravy v rámci Slovenskej Republiky treba mať platné poistenie zodpovednosti vnútroštátneho cestného dopravcu za škodu. Ak dopravca nespĺni svoju povinnosť, poistiť zásielku proti poškodeniu, strate a zničeniu, resp. nebude mať v čase vykonávania prepravy platnú poistnú zmluvu o Poistení zodpovednosti cestného dopravcu, je zodpovedný za škodu, ktorú svojou nebanalivou a nespĺnením povinností spôsobil. Dopravca sa nemôže svojej zodpovednosti zbaviť, ak sa zásielka poškodila vadou cestného vozidla použitého na vykonanie prepravy, resp. ak škoda bola spôsobená úmyselne. V prípade nehody, poškodenia prepravovaného tovaru, krádeže, omeškania s nakládkou, alebo vykládkou tovaru, alebo akejkoľvek inej	
Vybavuje:		Podpis:
V Štúrove dňa:	15.04.2019	

zdroj: interný zdroj Speed Line s.r.o.

3.2 Povinnosti odosielateľa a dopravcu

„Odosielateľ zodpovedá dopravcovi za škody spôsobené chybami obalu zásielky a je povinný pripojiť k nákladnému listu alebo dať dopravcovi k dispozícii doklady potrebné k colným a ďalším úradným konaniam vykonávaným pred vydaním zásielky a poskytnúť mu všetky informácie, o ktoré požiada.“¹⁶

„Pri medzinárodnej cestnej nákladnej doprave zodpovedá dopravca za jednanie a opomenutie svojich zástupcov a pracovníkov a všetkých ostatných osôb, ktorých použije pri vykonávaní prepravy, ako za vlastné jednanie a opomenutie za predpokladu, že títo zástupcovia, pracovníci alebo ostatné osoby jednajú v rámci svojich pracovných úloh. Znamená to, že vlastník tovaru môže postupovať proti dopravcovi, s ktorým uzavrel zmluvu o preprave, ako s prvým dopravcom, i keď škodu zavinil neskorší dopravca.“¹⁷

„Ak má dopravca nahradiť škodu za úplnú alebo čiastočnú stratu zásielky, vypočíta sa náhrada z hodnoty zásielky v mieste a čase jej prevzatia k preprave, a to podľa burzovej a trhovej ceny. Dohovor CMR nepozná žiadne ďalšie odškodnenie za spôsobené nepriame škody, ako napr. ušlé a ďalšie príjmy a pod. Čiže dopravca podľa dohovoru CMR sa zrieka ďalších vedľajších a dodatočných možností odškodnenia.“¹⁸

3.3 Proces plánovania

Po zistení všetkých potrebných informácií o preprave, špedičné oddelenie kontaktovalo oddelenie dopravy a posunulo im všetky potrebné informácie o danej objednávke, vyzoomelo vedúceho dopravy o potrebných úkonoch.

¹⁶Jozef Gnap, Medzinárodná cestná nákladná doprava str.54

¹⁷Jozef Gnap, Medzinárodná cestná nákladná doprava str.56

¹⁸Jozef Gnap, Medzinárodná cestná nákladná doprava str.57

Hlavným cieľom podnikania je vytvoriť zisk. Pred samotným začatím prepravného procesu treba dôkladne analyzovať faktory, ktoré najviac zasahujú do ekonomických výsledkov. V našom prípade ide o prepravu nákladu z Levíc do Berlína. Uvádžam faktory, ktoré majú vplyv na ekonomické ukazovatele.

- Euro norma
- Norma spotreby l/100km
- Norma spotreby l/Ton
- Poplatok za užívanie ciest [mýto]
- Ubehnuté KM
- Hmotnosť nákladu [24t]

V tabuľke č. 3.1 analyzujem 3 druhy vozidiel s rozličnými motormi podľa Euro skupín. Analyzujem ekonomické výsledky podľa spotreby, podľa poplatkov za užívanie ciest.

Tabuľka č. 3.1 Analýza ekonomických faktorov podľa Euro noriem

Vozidlo	Euro norma	Norma spotreba l/100 km	Norma spotreba na l/ton	Poplatok za užívanie ciest	Ubehnuté KM
Volvo	Euro 5	25	0,5	150,062	819
Volvo	Euro 5 EEV	24,5	0,5	150,062	819
Volvo, Mercedes	Euro 6	23	0,4	140,56	819

Tabuľka č. 3.2 Výsledok analýzy ekonomických faktorov podľa Euro noriem

Vozidlo	Spotreba v Litroch	Rozdiel v Litroch	Rozdiel v Eur za užívanie ciest
Volvo	303		
Volvo	298,9	3,1	0
Volvo, Mercedes	266,94	36,06 32,96	9,5

Tabuľka č. 3.3 Poplatky za užívanie ciest [mýto]

Euro norma	Poplatok v SR Eur/Km	Po platok v CZ Czk/Km	Poplatok v Nemecku Eur/Km
Euro 5	0,19	4,52	0,198
Eur 5 EEV	0,19	4,12	0,198
Euro 6	0,19	4,12	0,187

Tabuľka č. 3.4 Ubehnuté Km v jednotlivých štátoch [Levice-Berlín]

Ubehnuté Km	SK	CZ	D
819	193	377	249

Z tejto analýzy vyplýva, že vozidlá s motorom spĺňajúc normu Euro 6 majú nižšiu záťaž na životné prostredie, nakoľko spotrebujú menej paliva a vo výfukových plynch sa nachádza menej škodlivých látok. Následne uvádzam graf, ktorý znázorňuje množstvá škodlivých látok vo výfukových plynch motorov zadelených do jednotlivých Euro noriem.

Následne uvádzam príklad na dlhšiu prepravnú vzdialenosť, kde vznikajú väčšie náklady na prepravu - Štúrovo - Kassel

Tabuľka č. 3.5 Analýza ekonomických faktorov podľa Euro noriem, trasa Štúrovo - Kassel

Vozidlo	Euro norma	Norma spotreba l/100 km	Norma spotreba na l/ton	Poplatok za užívanie ciest	Ubehnuté KM
Volvo	Euro 5	25	0,5	188,19	1017
Volvo	Euro 5 EEV	24,5	0,5	185,20	1017
Volvo, Mercedes	Euro 6	23	0,4	178,13	1017

Tabuľka č. 3.6 Výsledok analýzy ekonomických faktorov podľa Euro noriem

Vozidlo	Spotreba v Litroch	Rozdiel v Litroch	Rozdiel v Eur za užívanie si ciest
Volvo	376,29		
Volvo	371,2	5,09	2,99
Volvo, Mercedes	336,62	34,58	10,06

Tabuľka č. 3.7 Poplatky za užívanie ciest [mýto]

Euro norma	Poplatok v SR Eur/Km	Poplatok v CZ Czk/Km	Poplatok v Nemecku Eur/Km
Euro 5	0,19	4,52	0,198
Euro 5 EEV	0,19	4,12	0,198
Euro 6	0,19	4,12	0,187

Tabuľka č. 3.8 Ubehnuté Km v jednotlivých štátoch [Levice-Berlín]

Ubehnuté Km	SK	CZ	D
819	193	377	249

Tabuľka č. 3.9 Emisné limity vznetových motorov pre ťažké nákladné vozidlá a autobusy

Etapu	Dátum	CO	HC	NOx	pevné častice	dymivosť
		g/km				m ⁻¹
Euro I	1992, < 85 kW	4,5	1,1	8,0	0,612	
	1992, > 85 kW	4,5	1,1	8,0	0,36	
Euro II	10/1996	4,0	1,1	7,0	0,25	
Euro III	10/2000	2,1	0,66	5,0	0,10	0,8
Euro IV	10/2005	1,5	0,46	3,5	0,02	0,5
Euro V	10/2008	1,5	0,46	2,0	0,02	0,5
EEV		1,5	0,25	2,0	0,02	0,15
Euro VI	01/2013	1,5	0,13	0,4	0,01	

zdroj: <http://www.svetdopravy.sk/sprisanovanie-emisnych-limitov-cestnych-motorovych-vozidiel/>

- Nákladné vozidlo musí zodpovedať kritériám, ktoré stanovil zákazník v objednávke.
- Keď sa našlo vozidlo vhodné na danú prepravnú úlohu, musí sa zabezpečiť aby vozidlo mohlo byť pristavené na nakládku v danom termíne.
- Musia brať do úvahy, aby nákladné vozidlo čo najefektívnejšie vykonalo prepravnú úlohu, a to z ekologického, ekonomického a technického hľadiska.
- Musia naplánovať personál vozidla tak, aby mali ešte pracovný čas na vykonanie prepravy a v lepšom prípade, po vyložení tovaru na vykládke sa mohli presunúť na ďalšiu nakládku.

Z ekologického hľadiska firma si vždy dobre plnila svoje úlohy, nakoľko má vo vlastníctve nákladné vozidlá značky Volvo a Mercedes s motormi, ktoré spĺňajú najprísnejšie ekologické normy Európskej Únie EURO 5 a EURO 6.

V každom členskom štáte Európskej Únie platí takzvaný mýtny systém. To znamená, že za každý prejdený kilometer dopravca platí určitú sumu. Zatiaľ ešte nie je jednotný systém platenia mýtného, ale v blízkej budúcnosti sa plánuje jeho zavedenie. Európska Únia sa snaží takým spôsobom naviesť dopravcov na nakúpenie najnovších vozidiel, ktoré spĺňajú najprísnejšie ekologické normy Euro 6, že tarify mýtného systému sú nastavené podľa toho, do akej Euro normy patrí dané nákladné vozidlo. Čím väčšiu ekologickú normu spĺňa, tým menej sa platí za prejdený kilometer.

Samozrejme tieto vozidlá majú aj lepšiu spotrebu, čo sa nakoniec odzrkadlí aj na konečných ekonomických výsledkoch. Spoločnosť Speed Line s.r.o. disponuje niekoľkými vozidlami spĺňajúc tieto kritériá. Tieto vozidlá práve pre tieto dôvody využívajú na dlhšie medzinárodné prepravy. Staršie vozidlá sa využívajú na kratšie vzdialenosti vo vnútroštátnych prepravách.

Na mnou vybratú prepravnú úlohu bolo vybraté nákladné vozidlo značky Volvo FH13 s motorom 500 PS, spĺňajúc normu Euro 6.

Obr. 3.2 Ťahač Volvo FH 500



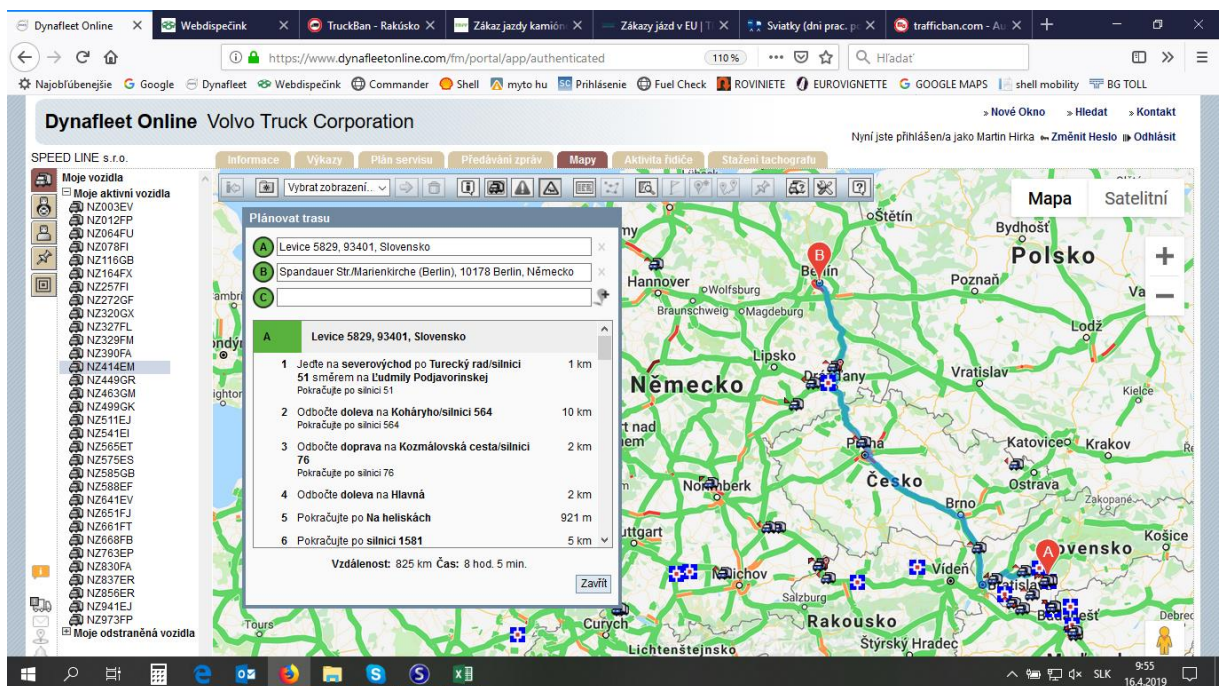
zdroj: internet

Z technického hľadiska je toto vozidlo v bezchybnom stave, nakoľko ešte je aj v záruke od výrobcu, v druhom rade spoločnosť Speed Line s.r.o. disponuje vlastnou servisnou dielňou, kde sa pred každou cestou spravia základné úkony na zabezpečenie bezproblémového chodu danej prepravy. Keby sa vyskytli nejaké problémy počas cesty, je k dispozícii non-stop servisná služba.

Veľmi dôležitý je aj výber cesty od nakladacieho miesta až do vykladacieho bodu. V našom prípade sa jedná o trasu Levice-Berlín. Na vykonanie daného procesu má firma necelých 48 hodín. Za predpokladu, že pri nakladaní všetko ide ako je to naplánované, nákladné vozidlo by malo byť hotové cca na 8:00. Po zaistení a kontrole materiálu si vodič nákladného vozidla prevezme všetky potrebné doklady k preprave. A tie sú: CMR list, nákladné listy, poprípade dodacie listy. Za predpokladu, že to všetko stihne za hodinu, cca. 9:00 môže začať cestu do Berlína.

Oddelenie dopravy, spolu s vodičom kamiónovej súpravy, zvažovali viaceré alternatívy trás. Musia brať do úvahy viaceré ovplyvňujúce faktory, ako napríklad váhu tovaru, geografické pomery trasy, a to kvôli najekologickejšej jazdy. Ďalej je tu aj sadzba mýtného. Po zvážení všetkých faktorov bola schválená trasa, ktorá bude viesť cez Českú Republiku. Nasledovne uvádzam body: Levice-Nitra-Bratislava-Brno-Praha-Dresden-Berlin.

Obr. 3.3 Trasa Levice-Berlín [dynafleet-interná informácia spoločnosti]



zdroj: interná informácia spoločnosti

4 Zhodnotenie výsledku analýzy ukazovateľov procesu prepravy

4.1 Analýza prepravy

Prepravný proces v relácii Levice-Berlín prebehlo bez komplikácií. Nákladné vozidlo bolo pristavené na nakládku v Leviciach do areálu firmy. Nakládka prebehla bez problémov. Následne nákladné auto sa vydalo na cestu. Na miesto určenia dorazilo na stanovený čas. Po vykladaní tovaru zamestnanci firmy skontrolovali prevzatý tovar a skonštatovali, že všetok tovar je bez poškodenia. Vodičovi vrátili potvrdené prepravné dokumenty, následne vodič nákladného vozidla oznámil dopravnému a špedičnému oddeleniu, že vykládka tovaru prebehla úspešne, môže sa presunúť na miesto nakládky.

4.2 Swot analýza

S-silné stránky

- Kvalita práce
- Kvalitný vozový park
- Kvalitní zamestnanci
- Najnovšie technológie
- Viacstranné delenie práce
- Zodpovednosť, spoľahlivosť
- Certifikáty kvality

W-slabé stránky

- Znečistenie životného prostredia

O-príležitosti

- Finančné dotácie
- Rast vplyvu firmy v regióne
- Reklama
- Rozšírenie vozového parku

T-ohrozenia

- Hospodárska kríza
- Konkurencia
- Byrokracia zo strany štátu

Medzi najväčšie výhody SWOT analýzy určite patrí fakt, že okamžite je možné získať odpoveď na vzniknutý problém. Je to forma analýzy, ktorú môžeme využívať v najširšom spektre. Analýzu SWOT môžeme využiť pri rôznych službách, podnikoch, tovaroch a značkách.

Ako som už vyššie uviedol najväčšie výhody a nevýhody firmy spočívajú v týchto bodoch. Je to práve preto, lebo spoločnosť Speed Line s.r.o., kladie veľký dôraz na spokojnosť svojich zamestnancov, a to v podobe vyšších miezd oproti iným firmám, ďalej zamestnanci sú motivovaní aj koncoročnými prémiami. Veľký dôraz sa kladie aj na moderný vozový park. V rámci ekonomických možností firmy sa každý rok uskutočňuje modernizácia vozového parku, nákupom nových a bezpečných vozidiel a návesov, ktoré majú najnižšie možné emisie a spĺňajú najnovšie ekologické Euro normy. Spoločnosť si už vyslúžila niekoľko prestížnych certifikátov, čo samo o sebe vypovedá a kvalite nadobudnutých služieb.

Zo strany príležitosti, ja osobne vidím väčšie uplatňovanie sa reklám na sociálnych sieťach. Je to moderná forma reklamy a má obrovskú výhodu v tom, že dokáže osloviť obrovskú masu ľudí.

V rámci dotácií by bolo možné využiť rôzne Európske Fondy na rozvoj a inováciu, napr. aj na nákup nových vozidiel a servisnej techniky.

Medzi ohrozenia určite patrí blížiac sa hospodárska kríza, analytici síce predpovedajú, že nebude takého rozsahu ako v roku 2009, ale treba rátať s úpadkom v počte objednávok a prepráv. Konkurenčný boj tu budeme mať aj naďalej, ale podľa môjho názoru to aj trh potrebuje, ak to samozrejme nepresiahne určité hranice na reguláciu cien.

Byrokráciu zo strany štátu, by možno bolo možné regulovať cez rôzne združenia ako napríklad Česmad Slovakia, ktorým členom je aj spoločnosť Speed Line s.r.o.

Záver

Bakalársku prácu som spracoval na základe informácií ktoré mi boli poskytnuté s vedením mnou vybranou dopravnou spoločnosťou a vlastných podkladov a skúsenosťami a poznatkov získaných v rámci štúdiu na VŠLG.

Logistické služby v posledných rokoch prešli obrovskými zmenami. Ja osobne vidím obrovský potenciál tak v logistickom odbore, ako v celku, a v rámci toho aj v logistických službách a u poskytovateľov týchto služieb. V súčasnosti z pojmu logistika vyrástol úplne samostatný odbor, a to vďaka obrovskému vývoju a schopnosti znovuzrodenia sa. V rámci budúcnosti predpokladám, že logistika ako celok, sa bude naďalej rozvíjať, a to aj v rámci poskytnutých služieb, ako aj v kvalite týchto služieb. Logistika ako celok má síce dlhú minulosť, významný vplyv sa mu podarilo nadobudnúť v posledných desaťročiach. Podľa môjho názoru, v rámci budúcnosti, jednou z najväčších možností na vývoj bude logistika s bližšou spoluprácou s inými odvetviami priemyslu.

V rámci mojej práce som zhodnotil a predstavil základné pojmy logistiky, na čo slúži odbor logistika, že ľudia si možno ani neuvedomujú, že s logistikou sa stretávajú denne. Predstavil som sklady, distribučné centrá, ich fungovanie a miesto v modernej logistike. Opísal som jednotlivé logistické kroky, porovnal ich účinnosť, výhody a nevýhody. Snažil som sa opísať všetky potrebné dohody, predpisy. Podrobne som analyzoval CMR dohodu, dôvody vzniku, povinnosti a aj výhody tejto dohody. Ďalej som predstavil TIR

Carnet dohodu. V neposlednom rade aj AETR predpisy, ktoré sa vzťahujú predovšetkým na pracovné a oddychové časy vodičov.

Predstavil som konkrétnu dopravnú firmu, ktorá sa zaoberá medzinárodnou a vnútroštátnou dopravou a poskytuje aj špedičné služby. Opísal som históriu firmy, jeho organizačné zložky a fungovanie jednotlivých zložiek a ich spoluprácu. Predstavil som konkrétny prepravný proces realizovaný mnou vybranou firmou.

V rámci SWOT analýzy som bral do úvahy všetky výhody a nevýhody spoločnosti. Navrhol som niekoľko nápadov na zlepšenie ekonomických a ekologických výsledkov firmy.

Osobne si myslím, že logistika ako celok so všetkými odvetviami, bude čoraz viac zasahovať do našich životov, myslím tým hlavne vplyvy na ekológiu a na prírodu. Ale dúfam, že s príchodom nových a stále viac rozvinutých technológií sa tento trend spomalí alebo sa aspoň minimalizuje.

Zoznam použitej literatúry

AKOS GUBÁŇ, *Material Flow Systems 1 – Scheme*

JOZEF GNAP, *Medzinárodná cestná nákladná doprava*, 2004

ZOLTÁN SZEGEDI PREZENSZKI A JOSEPH (ed.), *Logistika - Management*, Vyd. 4. Budapest, 2012

M.POLIAK, J.GNAP, *Práca vodičov nákladných automobilov a autobusov a používanie tachografov*, 2018, ISBN 978-80-554-1449-2

Systémy skladovania v logistických centrách, [online], svetdopravy.sk,
<http://www.svetdopravy.sk/systemy-skladovania-v-logistickych-centrach>

Emisné limity vznetrových motorov pre ťažké nákladné vozidlá a autobusy, [online], svetdopravy.sk, <http://www.svetdopravy.sk/sprisanovanie-emisnych-limitov-cestnych-motorovych-vozidiel/>

speed-line.sk, [online],

Špedícia a zasielateľstvo, [online], euroekonom.sk,

<https://www.euroekonom.sk/obchod/doprava-a-preprava/spedicia-a-zasielatelstvo>

Soupis bibliografických citací

¹AKOS GUBÁŇ, *Material Flow Systems 1 – Scheme*, strana 4

² Jozef Gnap, *Medzinárodná cestná a nákladná doprava*, strana 47

³ Zoltán Szegedi Prezentszki a Joseph (ed.), *Logistika - Management*, Vyd. 4. Budapest, 2012 strana 118

⁴ Jozef Gnap, *Medzinárodná cestná a nákladná doprava*, strana 132

⁵<https://www.euroekonom.sk/obchod/doprava-a-preprava/spedicia-a-zasielatelstvo>

⁶<https://www.euroekonom.sk/obchod/doprava-a-preprava/spedicia-a-zasielatelstvo>

⁷<https://www.euroekonom.sk/obchod/doprava-a-preprava/spedicia-a-zasielatelstvo>

⁸<https://www.timocom.hu/lexikon=1203230820033074>

⁹<https://www.timocom.hu/lexikon=1203230821033664>

¹⁰(<http://www.svetdopravy.sk/systemy-skladovania-v-logistickych-centrach>)

¹¹ Jozef Gnap: Medzinárodná cestná nákladná doprava. strana: 48

¹² Jozef Gnap: Medzinárodná cestná nákladná doprava, strana

¹³ M. Poliak, J. Gnap, Práca vodičov nákladných automobilov a autobusov a používanie tachografov

¹⁴ Jozef Gnap, Medzinárodná cestná nákladná doprava strana 145

¹⁵ <https://www.speed-line.sk>

¹⁶ Jozef Gnap, Medzinárodná cestná nákladná doprava str. 54

¹⁷ Jozef Gnap, Medzinárodná cestná nákladná doprava str. 56

¹⁸ Jozef Gnap, Medzinárodná cestná nákladná doprava str. 57

Seznam zkratek a značek

FIFO First In, First Out

FEFO First expired First Out

JIT Just In Time

CMR Convention relative au contrat de transport international de merchandise par Route

TIR Transports Internationaux Routiers

AETR Accord Européen sur les Transports Routiers

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

1PL First-Party logistics

2PL Second-Party logistics

3PL Third-Party logistics

4PL Fourth Party Logistics

5PL Fifth-Party Logistics

FTL Full Truck Load

LTL Less Than Truck Load

RL Road transport

Obr. Obrázok

SWOT Strengths Weaknesses Opportunities Threats

Seznam ilustrací a tabulek

Seznam obrázků

Obr. 1.1 Nákladné vozidlo prepravujúce nadrozmerný náklad + sprievodné vozidlá....	16
Obr. 1.2 DHL logistický sklad.....	19
Obr. 1.3 Logistický sklad zvnútra.....	19
Obr. 1.4 .Fifo princíp skladovania	22
Obr. 1.5 FEFO	23
Obr.1.6 CMR list	26
Obr. 1.7 Karnet TIR (obal)	27
Obr. 1.8 Tachografové zariadenie.....	29
Obr. 1.9 Tachografový kotúč.....	29
Obr. 1.10 Tachografová karta	29
Obr. 2.1 Sídlo spoločnosti Speed Line s.r.o.....	31
Obr. č. 2.2 Sídlo spoločnosti v Budapešti.....	32
Obr. 2.3 Kamionová súprava firmy Speed Line s.r.o.	36
Obr. 2.4 Náves Krone, (typ Mega)	38
Obr. 2.5 TimoCom plocha	40
Obr. 3.1 Objednávka vzor [interná informácia spoločnosti]	42
Obr. 3.2 Ťahač Volvo FH 500	48
Obr. 3.3 Trasa Levice-Berlin [dynafleet-interná informácia spoločnosti].....	49

Seznam tabulek

Tabuľka č. 2.1 Vozový park Speed Line s.r.o.	37
Tabuľka č. 3.1 Analýza ekonomických faktorov podľa Euro noriem	44
Tabuľka č. 3.2 Výsledok analýzy ekonomických faktorov podľa Euro noriem.....	45
Tabuľka č. 3.3 Poplatky za užívanie ciest [mýto]	45
Tabuľka č. 3.4 Ubehnuté Km v jednotlivých štátoch [Levice-Berlín]	45
Tabuľka č. 3.5 Analýza ekonomických faktorov podľa Euro noriem, trasa Štúrovo - Kassel.....	46
Tabuľka č. 3.6 Výsledok analýzy ekonomických faktorov podľa Euro noriem.....	46
Tabuľka č. 3.7 Poplatky za užívanie ciest [mýto]	46

Tabuľka č. 3.8 Ubehnuté Km v jednotlivých štátoch [Levice-Berlín]	47
Tabuľka č. 3.9 Emisné limity vznetrových motorov pre ťažké nákladné vozidlá a autobusy	47

Seznam příloh

Autor (vypracoval)	Tamás Pathó
Název BP	Analýza technicko-ekonomických ukazatelů silniční dopravy
Studijní obor	DOL
Rok obhajoby BP	2019
Počet stran	59
Počet příloh	0
Vedoucí BP	prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.
Anotace	Moja bakalárska práca sa zaoberá problematikou silničnej dopravy. Cieľom bakalárskej práce je predstaviť fungovanie tohto logistického odvetvia, vrátane skladov, medzinárodných predpisov a dohovorov a následná analýza prepravného procesu.
Klíčová slova	Analýza, doprava, spoločnosť, SWOT
Místo uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	