

Vysoká škola logistiky o. p. s.

BAKALÁRSKA PRÁCA

Přerov 2020

Mirela Horňáková

Vysoká škola logistiky o. p. s.

**Analýza prepravného procesu s využitím
multikriteriálneho hodnotenia**

(Bakalárska práca)

Přerov 2020

Mirela Horňáková



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání bakalářské práce

studentka	Mirela Horňáková
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 přepravního procesu s využitím
multikriteriálního hodnocení**

Cíl práce:

Posoudit přepravní proces v konkrétní firmě na základě analýzy vozidlového parku a realizovaných přeprav. Navrhnout racionalizaci přepravního procesu s využitím metod rozhodovací analýzy.

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 aspekty dopravní logistiky
- 2. Analýza vozového parku a realizovaných přeprav
- 3. Návrh racionalizace přepravního procesu
- Závěr

Rozsah práce: 35 – 50 normostran textu

Seznam odborné literatury:

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

GROS, Ivan a kol. Velká kniha logistiky. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5. Dostupné z: https://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/publikace?uid=uid_isbn-978-80-7080-952-5.

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

ŠULGAN, Marián, GNAP, Jozef a Jozef MAJERČÁK. Postavenie dopravy v logistike. Žilina: Žilinská univerzita, 2008. ISBN 978-80-8070-784-2.

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

Vedoucí bakalářské práce:

prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.

Datum zadání bakalářské práce:

31. 10. 2019

Datum odevzdání bakalářské práce:

5. 5. 2020

Přerov 31. 10. 2019



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



doc. Ing. Ivan Hlavoň, CSc.
rektor

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že predložená bakalárska práca je pôvodná a že som ju vypracovala samostatne. Prehlasujem, že citácie použitých prameňov sú úplne a že som v práci neporušila autorské práva v zmysle zákona č. 121/2000 Sb., o autorskom práve, o právach súvisiacich s právom autorským a o zmene niektorých zákonov (autorský zákon), v znení neskorších predpisov.

Prehlasujem, že som bol taktiež oboznámená s tým, že sa na moju bakalársku prácu plne vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb., o autorskom práve, o právach súvisiacich s právom autorským a o zmene niektorých zákonov (autorský zákon), v znení neskorších predpisov, hlavne § 60 – školné dielo. Beriem na vedomie, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mojich autorských práv použitím mojej bakalárskej práce pre pedagogické, vedecké a prezentačné účely školy. V prípade ak použijem svoju bakalársku prácu alebo poskytnem licenciu k jej využitiu, som si vedomý povinnosti informovať pred tým o tejto skutočnosti Vysokú školu logistiky o.p.s. prorektora pre vzdelávanie.

Prehlasujem, že som bol poučená o tom, že bakalárska práca je verejná v zmysle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o zmene a doplnení ďalších zákonov (zákon o vysokých školách), v znení neskorších predpisov, hlavne § 47b. Taktiež dávam súhlas Vysokej škole logistiky o.p.s. k sprístupneniu mnou spracovanej bakalárskej práce v jej tlačenej i elektronickej verzii. Súhlasím s prípadným použitím tejto práce Vysokou školou logistiky o.p.s. pre pedagogické, vedecké a prezentačné účely.

Prehlasujem, že odovzdaná tlačaná verzia bakalárskej práce, elektronická verzia na odovzdanom optickom médiu a verzia nahraná do informačného systému sú totožné.

V Přerove, dňa.....

.....
podpis

Anotácia

Predložená bakalárska práca sa venuje dopravnej logistike v sledovanej spoločnosti T-TRANS, s. r. o. Logistika má pevné zastúpenie v každom podniku, je dôležitou podnikovou funkciou, ktorá riadi, plánuje a kontroluje všetky toky materiálov, informácií a produktov. Ako vo všetkých sférach dnešného svetového obchodu a obchodovania, tak aj v oblasti cestnej nákladnej dopravy môže byť úspešný iba ten podnik, ktorý kladie dôraz na neustály rozvoj, napredovanie a zdokonaľovanie svojich ponúkaných služieb.

Cieľom bakalárskej práce je posúdiť prepravný proces v konkrétnej firme na základe analýzy vozového parku a realizovaných prepráv.

Kľúčové slová

logistika, doprava, preprava, vozový park, prepravný proces

Annotation

This bachelor's thesis deals with monitoring cargo logistics within T-TRANS, s.r.o.. Logistics is absolutely crucial in every company, it is an important business function which leads, plans and controls each flow of material, information and products. Such as in each field of world trade and business, also in the field of road freight transport just those companies can be successful, which do facilitate progress, development and improvement of their services.

The goal of this bachelor's thesis is to review transportation process in concrete company according to fleet and realized transfers.

Keywords

logistics, cargo, transport, fleet, transportation process

Obsah

Úvod	9
1 TEORETICKÉ ASPEKTY DOPRAVNEJ LOGISTIKY	10
1.1 Teoretické východiská dopravnej logistiky	10
1.2 Funkcie a význam dopravy	13
1.3 Cestná nákladná doprava.....	15
1.3.1 Logistika dopravy podniku	16
1.3.2 Logistika mimopodnikovej dopravy	17
1.3.3 Dopravné prostriedky nákladnej dopravy	18
1.4 Náklady na dopravu	22
2 ANALÝZA VOZOVÉHO PARKU A REALIZOVANÝCH PREPRÁV	24
2.1 Charakteristika spoločnosti T-TRANS Takács Ladislav, s.r.o.	24
2.2 Vozový park spoločnosti.....	27
2.3 Analýza výkonového využitia vozového parku spoločnosti.....	29
2.4 Súčiniteľ využitia jazd sledovanej spoločnosti	34
3 NÁVRH RACIONALIZÁCIE PREPRAVNÉHO PROCESU	38
3.1 Hodnotenie sledovanej spoločnosti a návrhy na zlepšenie	38
3.2 Prepravný proces v spoločnosti.....	40
Záver	42
Súpis bibliografických citácií	43
Zoznam skratiek a značiek	46
Zoznam ilustrácií a tabuliek	47
Zoznam príloh	48

Úvod

Bez logistiky by sa v dnešnom modernom svete veľmi ťažko zaobišla spoločnosť akéhokoľvek zamerania. Logistika je pojem, ktorý nám evokuje riadenie, prenos a to nie len informácií ale aj fyzických tokov. Samozrejme veľmi dôležitými sú aj aspekty ako správny čas, správne miesto, správne množstvo a nezabudnime ani na kvalitu. Kvalita či už samotných produktov podnikov alebo poskytovania doplnkových služieb je v konkurenčnom boji na poprednom mieste. Logistika má pevné zastúpenie v každom podniku, je dôležitou podnikovou funkciou, ktorá riadi, plánuje a kontroluje všetky toky materiálov, informácií, produktov a s nimi spojenými vzniknutými nákladmi. Cieľom každého podniku je dosiahnutie zisku a obsadenie čo najväčšieho miesta na trhu, či už tuzemskom alebo na medzinárodnom. Preto integrované plánovanie a vykonávanie všetkých činností podniku musí byť optimálne a musí jednoznačne viesť k dosiahnutiu zisku.

Ako som vyššie uviedla nie je odbor, kde by sa logistika nevyskytovala. Preto logistiku ako druh činnosti môžeme spájať s najrozmanitejšími formami organizovaného obchodu. Ako vo všetkých sférach dnešného svetového obchodu a obchodovania, tak aj v oblasti cestnej nákladnej dopravy môže byť úspešný iba ten podnik, ktorý kladie dôraz na neustály rozvoj, napredovanie a zdokonaľovanie svojich ponúkaných služieb. Na to aby spoločnosť mohla získať konkurenčné výhody a obsadiť prvotné pozície v ponúkaní svojich služieb, musí priniesť zákazníčkovi určitú kvalitnú pridanú hodnotu. Dané hodnoty môže vytvoriť procesmi a aktivitami, ktoré spĺňajú najdôležitejšie požiadavky pre realizáciu kvalitnej prepravnej služby najprísnejších kritérií Európskeho hospodárstva.

Predložená bakalárska práca je rozdelená na tri časti. V prvej kapitole sa venujem teoretickým aspektom dopravnej logistiky. Cieľom je oboznámiť čitateľa so základnými pojmami a problematikou, ktorej sa predložená záverečná práca venuje. V druhej časti sa sústredím na vybranú spoločnosť a jej charakteristiku. V danej kapitole sa venujem opisu podnikateľskej činnosti v ktorej spoločnosť pôsobí, štruktúre spoločnosti a analýze jazdných výkonov v rokoch 2018 a 2019. V tretej záverečnej časti sa sústredím na zhrnutie získaných poznatkov, informácií a na samotné návrhy, zlepšenia, ktoré by mohli prispieť k lepšiemu napredovaniu spoločnosti.

Cieľom bakalárskej práce je posúdiť prepravný proces v konkrétnej firme na základe analýzy vozového parku a realizovaných prepráv.

1 TEORETICKÉ ASPEKTY DOPRAVNEJ LOGISTIKY

V dnešnej dobe je logistika je hlavnou oblasťou skoro v každom veľkom podniku, ktorý chce uspokojiť potreby zákazníka, zvyšovať poskytovanie služieb a zároveň obstať v konkurenčnom boji na trhu. Jej vývoj a napredovanie je už viac rokov podporovaný rozvojom informačných technológií, ktoré sú jej podporným nástrojom a bez ktorých by v dnešnom modernom svete ťažko mohla fungovať.

1.1 Teoretické východiská dopravnej logistiky

V Slovenskej republike sa doprava riadi a vysvetľuje podľa zákona 56/2012 Z. z. Zákon o cestnej doprave nasledovne:

- úmyselný pohyb (jazda) dopravných prostriedkov po dopravných cestách alebo
- odvetvie národného hospodárstva, ktoré zaisťuje a uskutočňuje premiestňovanie osôb a vecí.

Dopravu sa člení na päť základných odborov a to: letecká doprava, námorná doprava, cestná doprava, cestná doprava a vnútrozemská vodná doprava. Z pohľadu predloženej bakalárskej práce sa orientujem na cestnú nákladnú dopravu. *Cestná nákladná doprava* sa charakterizuje ako doprava, pri ktorej je zaistené premiestňovanie fyzických tokov cestnými vozidlami (cestnými dopravnými prostriedkami), ako aj premiestňovanie samotných cestných vozidiel po pozemných komunikáciách, dopravných plochách ale aj vo voľnom teréne.

Pojem *medzinárodná doprava* značí dopravu: „pri ktorej východiskové a cieľové miesto ležia na území dvoch štátov“. [2]

Doprava sa delí aj podľa dvoch základných potrieb:

- *Doprava pre cudzie potreby je*: doprava, pri ktorej vzniká právny vzťah a to medzi prevádzkovateľom dopravného zariadenia a spoločnosťou alebo osobou, ktorej prepravná potreba sa uspokojuje, právny vzťah je vždy vyjadrený uzatvorením zmluvy, ktorej dohodnutým predmetom je preprava. Ide teda o dopravu verejnú, vykonávanú dopravcom – podnikateľom pre všeobecné potreby každého a to na základe zmluvy.

- *Doprava pre vlastné potreby* je: doprava, ktorú vykonáva právnická alebo fyzická osoba buď pre vlastné potreby, ale ako aj prepravu tovarov, ktoré sú predmetom jej vlastnej výrobnnej alebo obchodnej činnosti avšak pokiaľ medzi ňou a odberateľom nevznikne právny vzťah založený zmluvou, ktorej by predmetom bola preprava osôb a tovarov. Doprava, ktorá je pre vlastné potreby má neverejný charakter.[2]

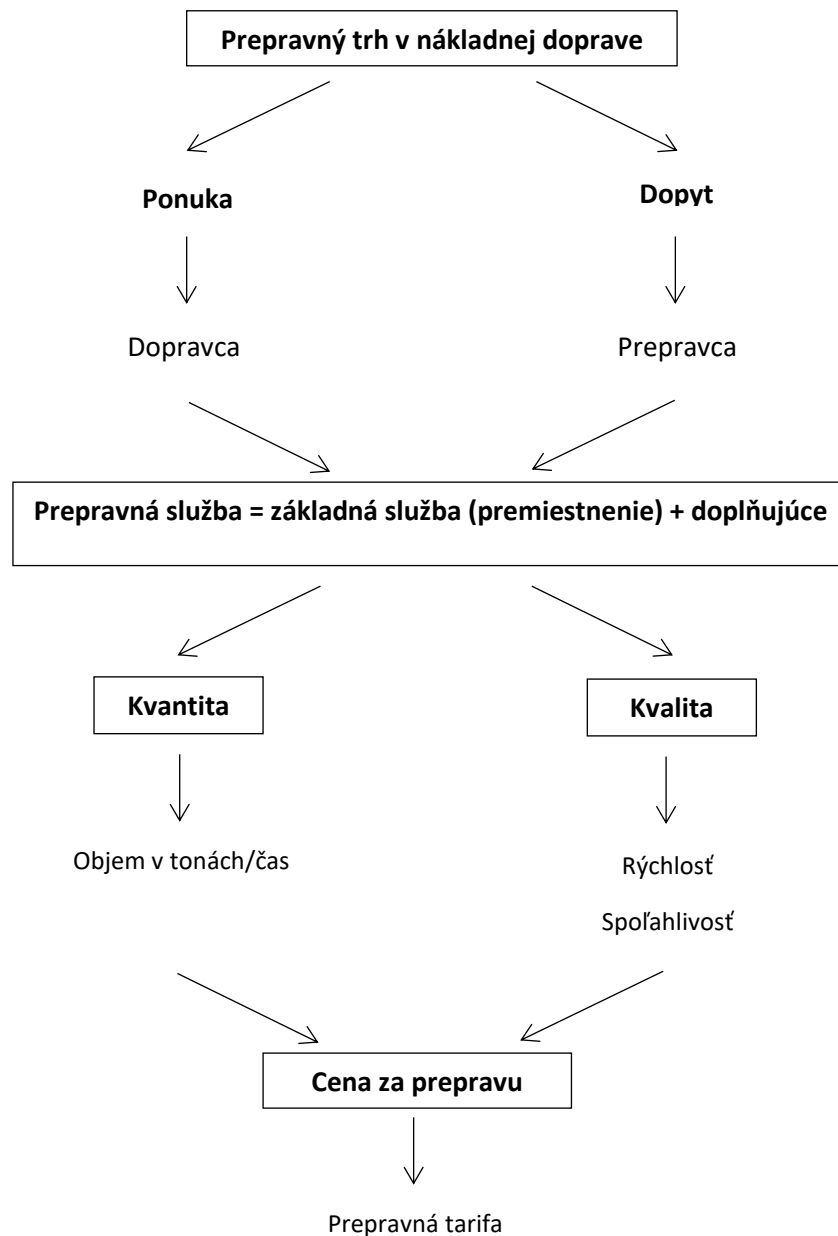
Nesmieme zabudnúť s pojmom doprava objasniť si aj pojem preprava. Mnoho ľudí si pod danými dvomi pojmami predstavuje to isté. Avšak v skutočnosti je medzi nimi markantný rozdiel. Doprava znamená pohyb alebo jazdu a *preprava* je samotné premiestnenie (premiestňovanie) osôb alebo vecí ako výsledok dopravy. Samotný dopravný proces je charakterizovaný pohybom a presúvaním dopravného prostriedku po dopravnej ceste (t. j. technická stránka). Kým prepravný proces predstavuje proces samotného premiestňovania tovaru (t. j. nákladná doprava), ľudí (t. j. osobná doprava) a správ (t. j. spoje), (komerčná stránka). Z vyššie uvedených vyplýva, že rozlišujeme dva pojmy: a to dopravca a prepravca.

- *Doprovca je*: fyzická alebo právnická osoba, ktorá uskutočňuje cestnú dopravu (a to pre vlastné alebo aj cudzie potreby) podľa zákona a o cestnej doprave.
- *Prepravca je*: teda organizácia (osoba), ktorá si dané premiestnenie fyzických tokov objednáva, užívateľ prepravných služieb (výrobca, veľkoobchod, maloobchod a pod.).

Okrem vyššie spomenutých pojmov dopravca a prepravca rozpoznávame aj pojem zasielateľ. *Zasielateľ*, sa označuje a to aj v praxi ako aj sprostredkovateľ alebo prostredným článkom, ktorý zastupuje prepravovaný tovar, dopravný prostriedok alebo oba naraz, t. j. súčasne. Rozdeľujeme viacero obchodných medzičlánkov v medzinárodnej doprave a to [3]:

- a) agent;
- b) zasielateľ;
- c) operátor;
- d) maklér a broker.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že dopravca, prepravca a zasielateľ sú subjektmi, ktoré vystupujú na prepravnom trhu. Definíciu prepravného trhu uvádza zahraničný obchod nasledovne: „prepravný trh je miestom, kde sa stretávajú spotrebitelia a producenti prepravných služieb a pomocou systému prepravných cien, ziskov a strát, odmien a stimulácií, ako i príkazov a zvyklostí realizujú ich predaj a kúpu“. Prepravný trh a jeho schéma je uvedená na obrázku nižšie. [10]



Obr. 1.1 Prepravný trh v nákladnej doprave

Zdroj: [10]

1.2 Funkcie a význam dopravy

Samotná doprava je najstaršou a prvotnou činnosťou ľudí a jej zmysel sa preukazuje v mnohých oblastiach. Tie oblasti, pre ktoré je pôsobenie dopravy humanitné môžeme pokladať za význam dopravy pre samotný vývoj a rozvoj štátu, hospodárstva, osídlenia a pre rozvoj kultúry.[8]

Doprava, ktorá je časťou materiálnej výroby zohráva v hospodárstve veľkú a podstatnú úlohu, zabezpečuje a vytvára prepojenie medzi sférami výroby, ďalej obehu a samotnej spotreby, prepája a spája zemepisné oddelenie výroby a danej spotreby. Daný vzťah uvedených zložiek má dôležitý význam v procese nákladnej dopravy a to z hľadiska prepravných požiadaviek, je to teda systém, za ktorý je možné považovať zdroj surovín- zdroj potrebnej energie- výrobný závod- trh. Každého technologického procesu je doprava dôležitou súčasťou. Aby nebol brzdený proces výroby, je dôležitá technická úroveň strojov a mala by zodpovedať aj technická úroveň dopravných prostriedkov. Doprava teda predstavuje dôležitú úlohu v rámci všetkých vyspelých ekonomík, a z toho dôvodu je nutné dopravný proces aktívne riadiť, regulovať a využívať prvky liberálnej ekonomiky.

Nasledujúce funkcie vymedzuje ekonomika dopravných služieb a podnikaní v doprave:

- *dominantná funkcia*: znamená premiestňovanie tovaru a služieb;
- *stimulačná funkcia*: vyjadruje investície do dopravnej infraštruktúry iniciujú oživenie ekonomiky;
- *substitučná funkcia*: teda doprava môže nahrádzať skladovanie a súčasne komunikačné technológie môžu záporne ovplyvniť dopravu;
- *komplementárna funkcia*. [8]

„Dopravná logistika koordinuje, synchronizuje a optimalizuje pohyb zásielok po dopravnej sieti z miesta a okamihu vstupu zásielok do siete až po miesto a okamžik ich výstupu zo siete“ [11, s. 383]

Ponuku logistickej dopravy ovplyvňuje niekoľko faktorov:

- stabilné prostriedky a ich kapacita, ktoré sú využívané logistickou dopravou (uzly, dopravné cesty a pod.);
- kapacita dopravných prostriedkov;

- súlad ciest a taktiež dopravných prostriedkov a súlad kapacít dopravných uzlov;
- optimálne technológie dopravného procesu, ktoré danú technickú základňu využívajú. [1]

Kvalita premiestnenia môže byť daná týmito ukazovateľmi:

- **Rýchlosťou** – časom, ktorý je vždy nutný k premiestneniu materiálu alebo tovaru v priestore.
- **Presnosťou a pravidelnosťou** – úspora času je veľmi dôležitým faktorom ako pre prepravcov, tak aj pre cestujúcich. V preprave tovaru ide však aj o to, že kvalita danej služby môže nahradiť u zákazníka skladovanie. Z toho nasledovne vyplýva, že sa znížia zásoby hotových výrobkov i materiálu a je možné ušetriť kapitál, ktorý sa vracia do podnikania.
- **Bezpečnosťou** – samozrejme neznamená len zníženie rizika nehôd, ale veľký dôraz sa kladie na faktory, ktoré znížia neporušiteľnosť zásielok.
- **Dostupnosťou** – v nákladnej doprave predstavuje dobu od samotného objednania dopravného prostriedku k jeho pristaveniu k nakládku a aj náročnosť vykládky.
- **Pohodlnosťou** – znamená úvahu o tom, či sa má zvoliť outsourcing alebo vlastná doprava. [15]

Dopravná sústava bude funkčná v tom prípade, ak budú vo vzájomnej proporcionálite nasledujúce faktory:

- Logistická objednávka dopravy, ktorá stanovuje kvalitatívnu úroveň prepravy.
- Technologická kapacita dopravy je tá, ktorá môže ovplyvniť logistickú objednávku dopravy a to v tom prípade, keď je daná kvalita prepravy vopred.
- Kvalita prepravy v tomto prípade je dôležité zabezpečiť väčšie rezervy technologickej kapacity, nakoľko produkt dopravy nie je možné skladovať.

Je však dôležité spomenúť, že medzi vyššie uvedenými faktormi sú tesné interaktívne väzby. Rozvoj a vývoj technologickej kapacity dopravy vo väzbe na danú kvalitu prepravy a logistickú objednávku dopravy ovplyvňuje dynamiku rozvoja výrobných štruktúr. [1]

1.3 Cestná nákladná doprava

Cestná nákladná doprava je zloženie a súhrn úkonov, ktorými sa preprava vykonáva. Je to činnosť, ktorá je spojená s cieľavedomým premiestňovaním hmotných predmetov a to v najrôznejších časových, objemových a priestorových súvislostiach, s použitím rôznych typov dopravných prostriedkov. Nákladnú cestnú je možné vyjadriť ako prepravu tovarov prepravcom po jednotlivých cestných infraštruktúrach na základe prepravnej zmluvy a to v súlade s prepravným postupom a danej tarify. Nákladnú dopravu je možné vykonávať len vozidlami, ktoré spĺňajú dané a určené normy na prepravu tovarov. [2]

Samotné riadenie cestnej nákladnej dopravy je činnosť, ktorá je cieľavedomá a ktorá vedie nielen ľudí ale aj chovanie a určovanie informácií, aby boli dosiahnuté stanovené ciele čo najefektívnejšie. Ciele, ktoré si podnik stanoví sú nasledovné: dosiahnutie zisku, získavanie nových objednávok, doručenie tovaru zákazníkovi, výber najvhodnejšej dopravnej trasy, zníženie nákladov a to aj na prevádzku a pod. Na dosiahnutie uvedených cieľov sa používajú priame a nepriame metódy a samotné nástroje riadenia.[8]

Riadiace metódy vyjadrujú spôsob, akým dané nástroje riadenia využívame a sú nutné pre konkrétne pomery:

- **Priame metódy:** tieto sa používajú na pôsobenie na priamy objekt cestnej nákladnej dopravy, dané metódy obsahujú odlišné normy, pravidlá, smernice, predpisy a pod.
- **Nepriame metódy:** tieto sú tvorené odlišnými ukazovateľmi činnosti dane riadenej zložky (prepravné ceny, zisk a poplatky). [8]

Samotným prameňom informácií pre chod cestnej nákladnej dopravy je široká a pestrá škála informačných a komunikačných prostriedkov. Komunikačné prostriedky sa využívajú na komunikáciu dopravcu s vozidlom, alebo na zaslanie informácií vodičovi. Informačné prostriedky zastrešujú poskytovanie informácií o samotnom vozidle, jeho pohybe na danej trase a vyťažnosti. [8]

Cestná nákladná doprava je prvom rade vykonávaná na prepravu tovarov a to na krátke prepravné a dlhšie prepravné vzdialenosti. V takom prípade, ak si to vyžaduje odosielateľ, alebo vlastnosti tovaru, alebo trasa, tak je možné zrealizovať prepravu aj na dlhšie vzdialenosti. [4]

Nákladná cestná doprava sa využíva hlavne v nasledujúcich situáciách:

- priame prepojenie zdroja surovín s miestom ich spotreby;
- preprava tovaru, ktorý rýchlo podlieha skaze;
- preprava živých zvierat;
- nadrozmerné náklady;
- nebezpečných nákladov, tovarov s krátkou dobou dodania.[4]

Výhody cestnej nákladnej dopravy sú v prvom a podstatnom rade v dodržaní dodacích lehôt (rýchlosť nákladných automobilov), v rýchlosti dodaní, tiež aj pohotovosti (flexibilita). Nakoľko je tu možnosť pristavenia nákladného automobilu od momentu objednania k odosielateľovi v rýchlom čase, dokonca z hodiny na hodinu. Je podstatné vyzdvihnúť úsporu nákladov na ostatné ložné operácie, ktoré napríklad u železničnej dopravy sú oveľa drahšie. U cestnej dopravy sú nižšie požiadavky na balenie (dôraz sa kladie na upevnenie tovaru na nákladnom dopravnom prostriedku) a taktiež nižšie riziko poškodenia alebo v horšom prípade ukradnutia tovaru (nakoľko šofér je vždy prítomný). Tovar je prepravovaný pod jedným uzáverom (mimo EÚ plombou) od odosielateľa k príjemcovi.[4]

Nevýhody cestnej nákladnej dopravy, hlavnou a podstatnou nevýhodou je vplyv na životné prostredie a to nielen exhalátmi ale aj hlukom a vibráciami, ktoré dlhodobo poškodzujú cestnú vozovku a narúšajú aj jej statiku. Ďalšiu nevýhodu môžeme uviesť vysokú nehodovosť.[4]

1.3.1 Logistika dopravy podniku

Koordinácia vstupujúcich a vystupujúcich množstiev materiálu, samotné riadenie ich plynulého priebehu, znižovanie dopravných nákladov samozrejme pri zachovaní potrebnej úrovne služieb a času prepravy, čo je dôsledkom využívania možností racionalizácie v rámci celého reťazca, predstavuje logistika dopravy. [8]

Medzi jednotlivé úlohy logistiky dopravy v danom podniku patrí stanovenie cieľov a to na základe vytýčenia stratégií, plánovania a prognózovania. Ďalej organizácia dopravy za účelom vymedzenia zodpovednosti za riešenie dopravných úloh a právomoci. Rozhodovanie je podľa daných hodnotiacich kritérií a následné prijatie vybraných rozhodnutí. Ďalej nasleduje aplikácia informačného systému pri plánovaní a optimalizácií

dopravy. V každom podniku sa môžeme stretnúť s rôznymi obmedzeniami logistiky dopravy ako napríklad druh tovaru a jeho obal, hmotnosť a objem, legislatívne obmedzenia a predpisy, výrobné vlastnosti, časové lehoty, požiadavky zákazníkov, hľadisko bezpečnosti dopravy a iné. Pre zaradenie a správu všetkých činností, ktoré zabezpečujú v danom podniku prepravu alebo sú úzko späté s mimopodnikovou prepravou sa používa termín logistika dopravy. [8]

Jednotlivé oblasti logistiky dopravy podniku:

- preprava vstupná a výstupná;
- zmluvy dopravcu a prepravcu;
- strategické partnerstvo a aliancia;
- súkromná doprava/leasing;
- voľba spôsobu prepravy a dopravcu;
- smerovanie a plánovanie dopravy;
- ponuka prepravných služieb a počítačové technológie.

V každom podniku je veľmi dôležitý správny výber najvhodnejšieho spôsobu dopravy podniku, pričom je potrebné zobrať do úvahy charakteristické vlastnosti jednotlivých druhov dopravy ako aj schopnosť vytvárať siete, schopnosť prepravovať teoreticky ľubovoľné množstvá materiálu alebo tovaru, rýchlosť prepravy, flexibilitu, spoľahlivosť dodania, dostupnosť a použiteľnosť, bezpečnosť dopravy, a nesmie sa zabudnúť na výšku narastajúcich nákladov na prepravu.[8]

1.3.2 Logistika mimopodnikovej dopravy

V logistike a pri riadení vonkajšej dopravy je hneď na začiatku potrebné uvedomiť si, posúdiť a charakterizovať daný dopravný systém, ktorý chceme riadiť. Charakteristickým a spoločným znakom pre všetky dopravné systémy je organizovať a riadiť všetkých účastníkov dopravy a to tak, aby sa znížilo alebo najlepšie celkom odstránilo riziko vzniku dopravných nehôd, čiže riziko kolíznych situácií. Vyššie uvedená mimopodniková doprava je úzko spätá s celkovými logistickými výkonmi, nakoľko sa uskutočňuje od dodávateľa do konkrétneho podniku, alebo z podniku k zákazníkovi t. j. odberateľovi.[8]

Mimopodnikové dopravné výkony sú zabezpečované nasledovnými druhmi dopravy:

- cestná nákladná doprava,
- železničná nákladná doprava,
- lodná nákladná doprava,
- letecká nákladná doprava,
- potrubná doprava,
- kombinovaná doprava.

V nasledovnej tabuľke sú uvedené informácie o podieľaní sa dvoch druhoch dopravy, ktoré majú najväčšie zastúpenie v našej krajine, na výkone a preprave tovaru nákladnou dopravou na území Slovenskej Republiky za dva roky.

Tab. 1.1 Údaje o doprave v SR

Ukazovateľ	rok 2017		rok 2018	
	v tis. tonách	v mil. tkm	v tis. tonách	v mil. tkm
železničná doprava	39 335	7 571	40 374	7 600
cestná doprava tovarov	83 132	26 790	90 879	27 227
Preprava tovaru spolu	122 467	34 361	131 253	34 827

Zdroj: [10]

1.3.3 Dopravné prostriedky nákladnej dopravy

V nasledovnej časti sa budem venovať rôznym typom dopravných prostriedkov mimopodnikovej nákladnej dopravy. Nákladné automobily sú určitým druhom a typom úžitkového automobilu, určeného na prepravu nákladu. Sú rozoznávané menšie automobily s nosnosťou niekoľko ton, alebo veľké súpravy s niekoľkými prívesmi (za ťahačom) tzv. kamión s nosnosťou až desiatok ton.

Nákladné automobily je možné rozdeliť podľa druhu karosérie, respektíve podľa úpravy priestoru pre náklad:

1. **Pick-up** : nákladný automobil, ktorý má otvorený nákladný priestorom



Obr. 1.2 Pick-up

Zdroj: : [10]

2. **Valník**: daný typ dopravného prostriedku je určený na prepravu nákladu, nakoľko má valníkovú karosériu, ďalej uzavretú kabínu pre vodiča a jeho spolujazdca. Ložnú plochu väčšinou kryje plachta, ktorá je natahnutá cez odnímateľnú nosnú konštrukciu a plachta je uzavierateľná aj na plombu.



Obr. 1.3 Valník

Zdroj: : [10]

3. **Sklápač**: je určený najmä na prepravu sypkého materiálu.



Obr. 1.4 Sklápač

Zdroj: : [10]

4. **Skriňové nákladné vozidlo:** karosériu je skriňová, ide o jednoduchú skriňu, bez akéhokoľvek účelového určenia. Skriňa môže mať jedny alebo viacero dverí. Tento typ sa využíva väčšinou podľa druhu materiálu alebo tovaru.



Obr. 1.5 Skriňa

Zdroj: : [10]

5. **Ťahač návesov:** sú motorové vozidlá, ktoré sú určené na ťahanie návesu alebo prívesu, nemajú ložnú plochu a ich konštrukcia je určená iba na používanie, t. j. ťahanie návesov a prívesov. Avšak môžu byť vybavené pomocným ložným priestorom.



Obr. 1.6 Ťahač

Zdroj: : [10]

6. **Náves:** je vozidlo, ktoré je ťahané ťahačom, jeho náprava alebo nápravy sú umiestnené za ťažiskom vozidla, toto vozidlo je vybavené spojovacím zariadením umožňujúcim preniesť vodorovné a zvislé sily na vozidlo s tromi alebo viacerými nápravami.



Obr. 1.7 Náves

Zdroj: : [10]

7. **Špeciálny typ:** využíva sa pri preprave špeciálnych druhov tovaru a materiálov. Je svojou konštrukciou a vyhotovením určený na prepravu určitých druhov alebo skupín nákladu, pri preprave ktorých sú potrebné zvláštne úpravy ložnej plochy, nakoľko si to ich typ a druh vyžaduje (cisterny, chladiarenské automobily a pod.).



Obr. 1.8 Cisternové vozidlo

Zdroj: [10]



Obr. 1.9 Chladiarenské vozidlo

Zdroj: [10]

1.4 Náklady na dopravu

Náklady na dopravu predstavujú v porovnaní s ostatnými logistickými aktivitami a nákladmi najväčšiu samostatnú nákladovú položku. Náklady na prepravu, t. j. prepravné náklady môžu vznikáť aj v rámci podniku, či dokonca v rámci výrobných hál, ale hlavným činiteľom prepravných nákladov sú aktivity a činnosti spojené s prepravou tovaru. Náklady sa významne menia a to v závislosti na objeme dodávky, prepravnej vzdialenosti, miesta pôvodu, hmotnosti a rozmerov, či v závislosti miesta určenia. To aký druh prepravy si podnik zvolí a vyberie je taktiež ďalším dôležitým faktorom.

Účelom kalkulácie nákladov v doprave je stanovenie žiaducej výšky nákladov alebo následné zistenie nákladov na určitý výkon. Predpokladom je stanovenie kalkulačnej jednotky, na ktorej budú náklady vykalkulované a prepočítané. Ako všetky tak aj tieto náklady sú evidované v účtovníctve a pre potreby predbežných kalkulácií sa úroveň nákladov získava z noriem a iných ďalších výpočtov a prepočtov. Dané informácie obvykle neumožňujú priame pričítanie nákladov kalkulačnej jednotke, a preto sa navrhuje spôsob pričítania nákladov predmetu kalkulácie, tzv. metodika kalkulácie. Náklady na prepravu materiálu a tovaru i na dopravné výkony by mali zahŕňať všetky náklady, ktoré sú spojené s prepravnými alebo dopravnými výkonmi. Ako dobre vieme dopravné podniky dopravnú infraštruktúru nevlastnia a náklady na ich chod, opravy a rozvoj hradia rôznym spôsobom (poplatky za použitie, dane, clo a pod.). Samozrejme metodika kalkulácií nákladov je pri každom druhu dopravy odlišná. [10]

Príčinou sú nasledujúce dôvody:

- Technické stránky a technológie dopravy sa v jednotlivých druhoch dopravy odlišujú. Zatiaľ čo v železničnej doprave je možné kapacitu vlaku prispôbovať nárokom na prepravu, tak pri ostatných ďalších typoch dopravy vyčerpaním dopravného prostriedku je potrebné nadobudnúť ďalší. Z tohto dôvodu je železničná doprava efektívnejšia pri preprave hromadného tovaru a to najmä na dlhšie prepravné vzdialenosti.
- V jednotlivých dopravách sa líši štruktúra prepravy i kapacita dopravných prostriedkov.
- Tarify za prepravu musia korešpondovať s diferenciáciou prepravných výkonov.

- Na železnici má dlhú tradíciu účelové členenie nákladov a uplatnenie závislosti nákladov v kalkulácii, kým v ostatných typov dopráv sa aplikujú odlišné kalkulačné postupy.
- V železničnej doprave pri kalkulácii nákladov je potrebné prihliadať k potrebám stanovenia ceny v medzinárodnej doprave. [10]

Tak ako pri všetkých nákladoch v podnikoch aj kalkulácie nákladov sú veľmi dôležité, sú vyvolané účelovou potrebou na kalkulačnú jednotku a to pri konkrétnom podniku za dané časové obdobie, kalkulácie nákladov pre potrebu stanovenia cien, ponuky dopravných výkonov, zlepšenia postavenia na trhu, byť konkurencie schopný a iné.

Kalkulačnú jednotku tvoria v doprave nasledovné:

- konkrétne prepravné výkony v osobnej doprave;
- konkrétne prepravné výkony v nákladnej doprave;
- samotné dopravné výkony;
- výkony, ktoré sú spojené s nakládkou a vykládkou;
- dopravné výkony v železničnej doprave za čiastkové technologické operácie;
- ostatné výkony vykonávané dopravným podnikom. [10]

Náklady na kalkulačnú jednotku musia byť určené a vymedzené:

- množstvom (počtom, hmotnosťou, dĺžkou, plochou, objemom, spotrebovanou energiou);
- časom t. j. hodinou (prípadne minútou), dňom, mesiacom, rokom;
- možnou kombináciou (čistý, hrubý, vykonané tonokilometer, tonoperácia);
- alebo inou mernou jednotkou technického alebo ekonomického charakteru. [10]

2 ANALÝZA VOZOVÉHO PARKU A REALIZOVANÝCH PREPRÁV

Logistika v dnešnej podobe v podniku znamená optimalizáciu informačných, finančných a materiálových tokov. Je to systém, ktorý v sebe spája mnohé čiastkové logistické činnosti, ako napr. skladovanie, doprava, administratíva a iné. Tieto logistické činnosti by mali fungovať vo vertikálnej podobe ako podsystémy hlavného logistického systému podniku a následne v horizontálnej podobe fungovať a byť prepojené ako systematicky spolupracujúce logistické podsystémy. Tieto podsystémy tvoria logistickú štruktúru, ktorej uzly sú pospájané vetvami vzájomne i vo vertikálnom smere materiálovými, informačnými a finančnými tokmi.

2.1 Charakteristika spoločnosti T-TRANS Takács Ladislav, s. r. o.

Obchodné meno: *T-TRANS Takács Ladislav s. r. o., Bátorove Kosihy*

Právna forma: *Spoločnosť s ručením obmedzeným*

Právne skutočnosti: *Spoločnosť s ručením obmedzeným bola založená spoločenskou zmluvou zo dňa 09.12.2011 podľa §§ 56 až 75 a §§ 105 až 153 Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov.*

Predmet činnosti: *sprostredkovateľská činnosť v oblasti dopravy, obchodu a služieb; prevádzkovanie colného skladu; zasielateľstvo; vnútroštátna cestná nákladná doprava; medzinárodná cestná nákladná doprava; a iné.*



Obr. 2.1 Logo spoločnosti

Zdroj: [10]

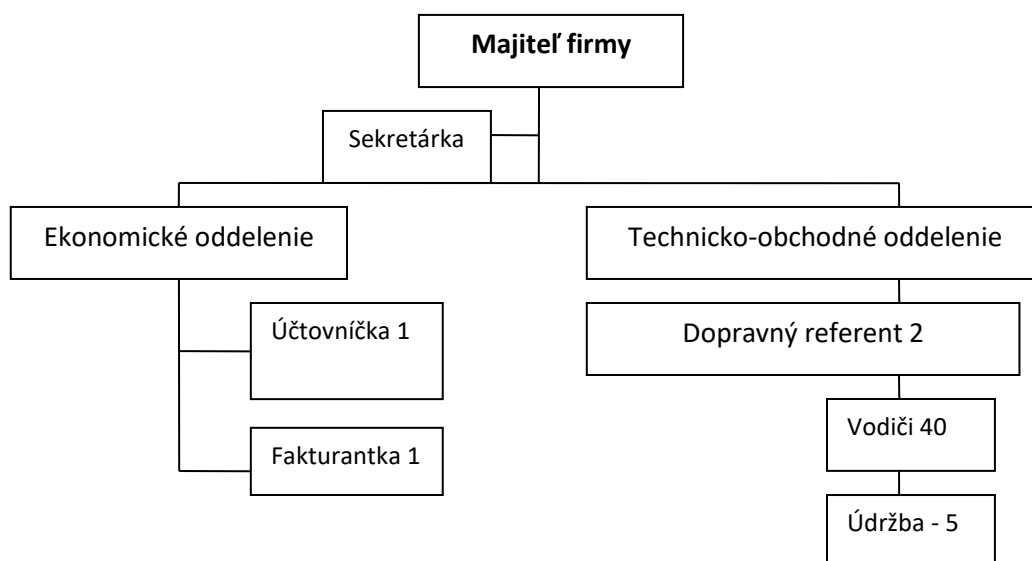
Spoločnosť T-TRANS, s. r. o. je spoločnosť, ktorá sa zaoberá vnútroštátnou a medzinárodnou cestnou nákladnou dopravou s vlastným vozovým parkom. V súčasnosti spoločnosť vlastní 15 nákladných automobilov. Ako všetky podniky zaoberajúce sa dopravou a prepravou aj T-TRANS musí rešpektovať vnútroštátne aj medzinárodné predpisy, ktoré sú v danej činnosti veľmi dôležité. Poslaním spoločnosti je zviditeľniť sa na vnútornom aj medzinárodnom obchodnom trhu a niesť dobré meno firmy. Samozrejme aj zvyšovanie konkurencie schopnosti, rozrastanie sa spoločnosti o nových zmluvných partnerov, zvyšovanie kvality poskytovania služieb zákazníkom, neustáleho zdokonaľovania sa a v neposlednom rade zvyšovanie finančných zdrojov.

Filozofia spoločnosti:

„Najdôležitejšie je spokojnosť zákazníkov. Neexistuje taký problém, na ktorý by sme nevedeli rýchlo a efektívne ponúknuť dôveryhodné riešenie.“

Poskytované služby:

- vnútroštátna a medzinárodná cestná nákladná doprava;
- FTL (Full Truck Load) doprava kompletných nákladov, v každom prípade ponúkame najlepšie možnosti na logistiku;
- LTL (Less Than Truck Load) Preprava paletových a kusových zásielok;
- kamióny sú zásobené lokalizačnými systémami (GPS, Commander, Aldobec);
- ponúkame osobitné cenové ponuky pre každého zákazníka;
- odborné poradenstvo.



Obr. 2.2 Organizačná štruktúra spoločnosti
Zdroj: vlastné spracovanie

V spoločnosti môže obchod začať dvoma spôsobmi a to dopytom po preprave zo strany dopravného referenta a to cez webové portály ako je Timocom, Raaltrans alebo ponukou zo strany už zmluvných partnerov, ktorých podnik má a eviduje vo svojej databáze (ako napríklad výrobné podniky, obchodné spoločnosti alebo napríklad spoločnosť Geis Slovensko a pod.). Dopravný referent zanalyzuje všetky potrebné informácie a na ich základe zvolí vhodný typ a spôsob prepravy (často aj kombináciu nakládky) vo vlastnom vozovom parku, tak aby sa daný typ tovaru alebo materiálu dopravil v správnom čase, na správne miesto a v správnej kvalite a samozrejme bez porušenia tovaru alebo materiálu. Potrebné je aby boli k dispozícii v závislosti od miesta určenia všetky potrebné prípadné povolenky, certifikáty a prípadné víza. Jedným z dokladov bez ktorých by činnosť nemohla fungovať je CMR (viď. príloha A), spoločnosť sa zaoberá aj medzinárodnou dopravou (napríklad aj Rusko alebo Bielorusko) a z toho dôvodu je ďalším Karnet TIR (viď. príloha B), je to medzinárodný tranzitný colný doklad platný v členských krajinách Dohovoru TIR, používaný v cestnej doprave pri tranzite tovaru, kedy je preprava vykonávaná bez zmeny nákladu cez jednu alebo viac hraníc v cestných vozidlách, jazdných súpravách alebo kontajneroch s podmienkou, že sa časť prepravy medzi jej začiatkom a koncom vykonáva po ceste. Karnet TIR vydáva záručné združenie pre Slovenskú republiku ČESMAD Slovakia v poverení Medzinárodnej únie cestnej dopravy IRU. Karnet TIR nie je prenosný dokument a nie je ani obchodovateľný, je vydávaný dopravcovi spoločnosti, tzv. držiteľovi karnetu TIR, ktorý je uvedený na prednej (obalovej) časti karnetu TIR, samozrejme spolu s odtlačkom jeho pečiatky. Ďalším môže byť Karnet ATA (viď. príloha C), ktorý je jednotný medzinárodný colný doklad. Tento doklad tiež nie je obchodovateľný a tento typ dokladu umožňuje prepustenie tovaru do colného režimu dočasné použitie, voľný obeh, vývoz a tranzit a do spätného vývozu z colného územia EÚ kde hlavný dôraz je oslobodenie od cla, daní a iných platieb, ktoré sú vyberané pri dovoze tovaru a to samozrejme bez nutnosti použitia colných formalít podľa národných colných predpisov jednotlivých krajín a v každom prípade primerane poskytuje záruku na colný dlh a iné platby.

Ako všade, tak aj v doprave môžu nastať situácie s ktorými nie je možné dopredu počítať ani rátať ale ako každá spoločnosť, tak aj firma T-TRANS sa snaží všetky vzniknuté situácie riešiť a to vždy k spokojnosti zákazníkov. Sú situácie, ktoré sú bohužiaľ neovplyvniteľné ale môžu narušiť chod firmy, ako napríklad finančná kríza alebo súčasná celosvetová pandémia.

2.2 Vozový park spoločnosti

Hlavným cieľom spoločnosti je zabezpečiť pre zákazníka dosiahnutie maximálnej spokojnosti pri zabezpečovaní dodania tovaru a to v správnom čase, na správne miesto a v správnej kvalite. Najlepšou vizitkou pre spoločnosť je samozrejme spokojný zákazník, ktorý opakovane využíva služby spoločnosti. Počas svojej existencie spoločnosť získala bohaté skúsenosti, veľmi dobré meno a pozitívne referencie v oblasti cestnej nákladnej dopravy.

Pre spoločnosť T- TRANS, s. r. o. je samozrejme a je aj z jedných hlavných priorít vynikajúci technický stav vozidiel. Vozový park spoločnosti tvorí spolu 15 kusov nákladných automobilov, z toho jedna časť je už majetkom firmy a druhá časť je ešte v nájme cez leasingovú spoločnosť.

Vozový park spoločnosti:

Nákladné auto

- rozmery (dĺžka, šírka, výška) 7,3 x 2,5 x 2,7 m
- kapacita: 6 t, 18 paliet

Tandem súprava

- rozmery (dĺžka, šírka, výška) 15 x 2,5 x 3 m
- kapacita: 11 t, 36 paliet

Návesová súprava

- rozmery (dĺžka, šírka, výška) 13,6 x 2,5 x 2,7 m
- kapacita: 24 t, 33 paliet

Návesová súprava mega

- rozmery (dĺžka, šírka, výška) 13,6 x 2,5 x 3 m
- kapacita: 24 t, 33 paliet
- zdvíhateľná strecha návesu



Obr. 2.3 Nákladné auto spoločnosti

Zdroj: [10]



Obr. 2.4 Nákladné autá spoločnosti

Zdroj: [10]



Obr. 2.5 Nákladné auto spoločnosti

Zdroj: [10]

2.3 Analýza výkonového využitia vozového parku spoločnosti

Na základe interných dokumentov a údajov z nich získaných, ktoré spoločnosť poskytla som spracovala informácie a vykonala analýzu, a výsledky sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Ako na prvý som sa zamerala na jazdný výkon L – kde ide o počet km, ktoré dopravný prostriedok ubehne za danú určitú časovú jednotku (napríklad deň, týždeň, mesiac, rok)

Vzorec pri jednom obrate vozidla :

$$l = lz + lo \quad [\text{km}]$$

a vzorec pri všetkých obratoch v danom časovom úseku:

$$L = Lz + Lo \quad [\text{km}]$$

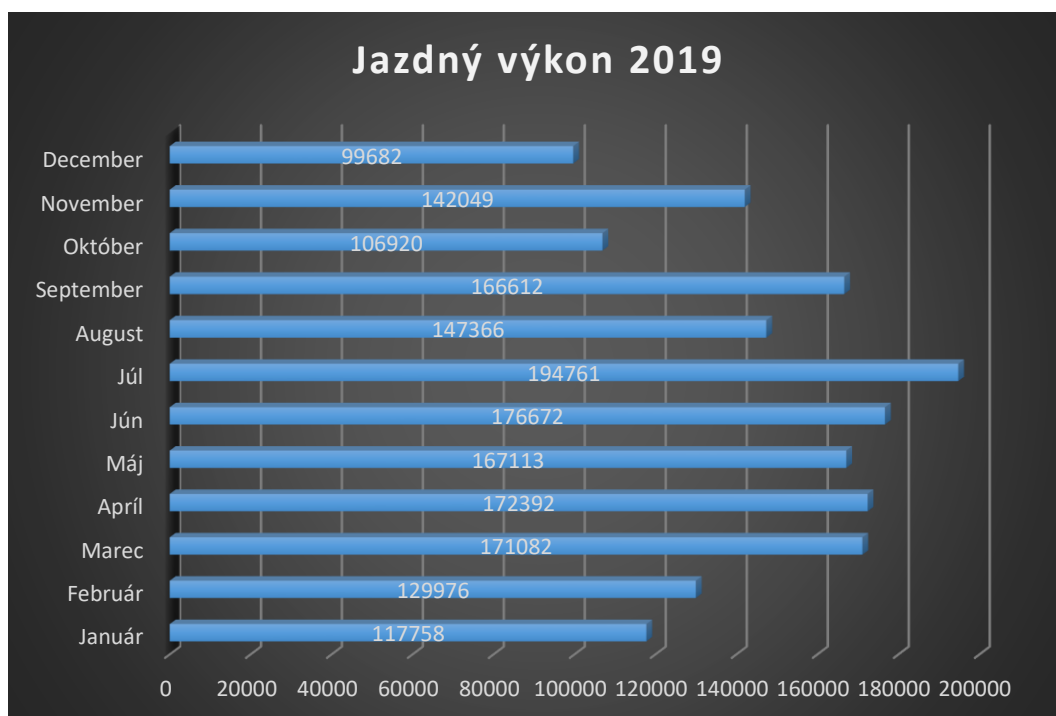
Vysvetlenie:

- l - celková vzdialenosť ubehnutá dopravným prostriedkom pri jednom obrate (km),
- lz - vzdialenosť ubehnutá pri jednom obrate naloženým prostriedkom (km),
- lo - vzdialenosť ubehnutá pri jednom obrate prázdny dopravný prostriedkom (km),
- L - celková vzdialenosť, ubehnutá sledovanými dopravnými prostriedkami v danom časovom úseku (km),
- Lz - celková vzdialenosť, ubehnutá naloženými dopravnými prostriedkami v danom časovom úseku (km),
- Lo - celková vzdialenosť, ubehnutá nenaloženými dopravnými prostriedkami v danom časovom úseku .

Tab. 2.1 Prehľad km za rok 2019

Mesiac	Ložené (km)	Prázdné (km)	Jazdný výkon(km)
Január	105 655 km	12 103 km	117 758 km
Február	113 371 km	16 605 km	129 976 km
Marec	149 578 km	21 504 km	171 082 km
Apríl	153 772 km	18 620 km	172 392 km
Máj	149 263 km	17 850 km	167 113 km
Jún	157 816 km	18 856 km	176 672 km
Júl	173 522 km	21 239 km	194 761 km
August	129 566 km	17 800 km	147 366 km
September	148 512 km	18 100 km	166 612 km
Október	94 114 km	12 806 km	106 920 km
November	128 463 km	13 586 km	142 049 km
December	89 688 km	9 994 km	99 682 km

Zdroj: vlastné spracovanie



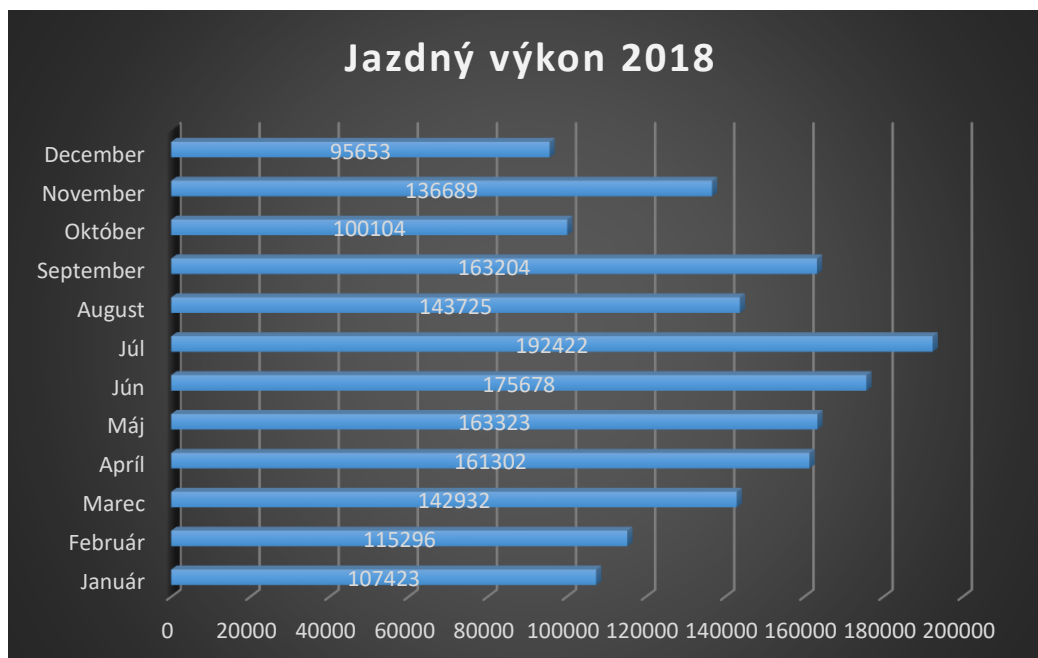
Graf 2.1 Jazdný výkon 2019 (km)

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 2.2 Prehľad km za rok 2018

Mesiac	Ložené (km)	Prázdne (km)	Jazdný výkon(km)
Január	98 430 km	8 993 km	107 423 km
Február	101 421 km	13 875 km	115 296 km
Marec	125 600 km	17 332 km	142 932 km
Apríl	141 802 km	19 500 km	161 302 km
Máj	145 123 km	18 200 km	163 323 km
Jún	156 555 km	19 123 km	175 678 km
Júl	171 322 km	21 100 km	192 422 km
August	127 145 km	16 580 km	143 725 km
September	145 324 km	17 880 km	163 204 km
Október	89 899 km	10 205 km	100 104 km
November	124 200 km	12 489 km	136 689 km
December	86 787 km	8 866 km	95 653 km

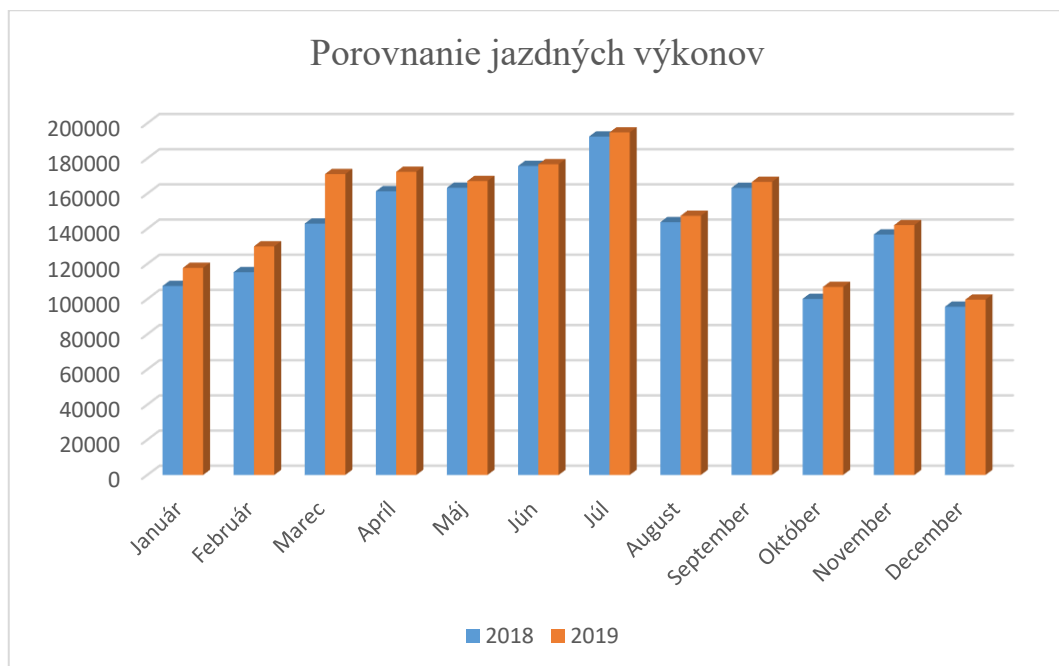
Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 2.2 Jazdný výkon 2018 (km)

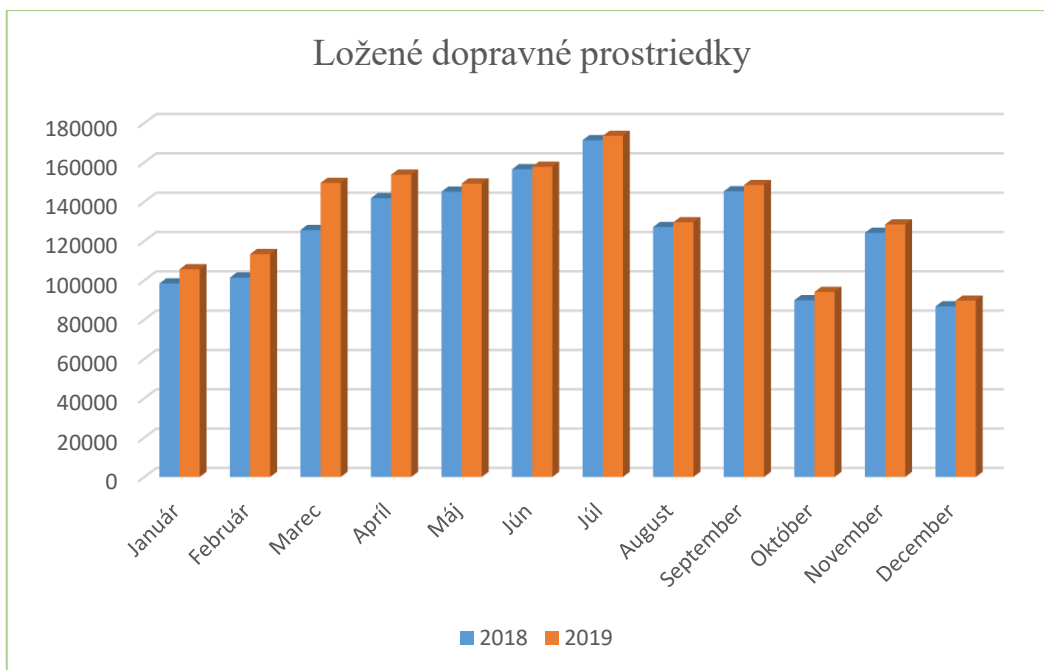
Zdroj: vlastné spracovanie

Z predchádzajúcich zistení a následnej analýzy sa zistilo, že jazdný výkon hovorí o počte km, ktoré prejde nákladný dopravný prostriedok (v predloženej práci ide o konkrétny vozový park firmy T-TRANS s. r. o.), za určitú časovú jednotku. Spracované údaje v grafe nám poskytujú informácie na jednej strane o jazdnom výkone za celý sledovaný rok a na druhej strane aj za jednotlivé mesiace. Pri porovnaní jazdných výkonov za roky 2018 a 2019 môžeme skonštatovať, že v roku 2018 bol výkon nižší oproti roku 2019. Príčinou mierneho nárastu výkonov v roku 2019 môže byť výsledkom marketingu spoločnosti, na ktorý sa firma v roku 2018 zamerala a aj kvalitnými službami, ktoré spoločnosť poskytuje (ako napríklad rýchlosť presunu informácií od šoféra k príjemcovi, presnosť, možnosť sledovania dopravného prostriedku, promptné riešenie vzniknutých nepredvídateľných situácií a iné). Pri porovnávaní jednotlivých údajov za mesiace v priebehu dvoch sledovaných rokov, možno skonštatovať, že k najproduktívnejším mesiacom za rok 2018 patria mesiace Marec, Apríl, Jún a Júl, kým najslabším mesiacom bol mesiac December, čo môže byť dôsledkom vianočných sviatkov. V roku 2019 boli najproduktívnejšie mesiace Máj, Jún, Júl a September. Z vykonanej analýzy je možné teda vidieť, že jazdný výkon má značný pokles v zimných mesiacoch a naopak zvýšený má v letných mesiacoch, čo môže byť zapríčinené aj samotnou ekonomickou situáciou a rozmachom na trhoch.



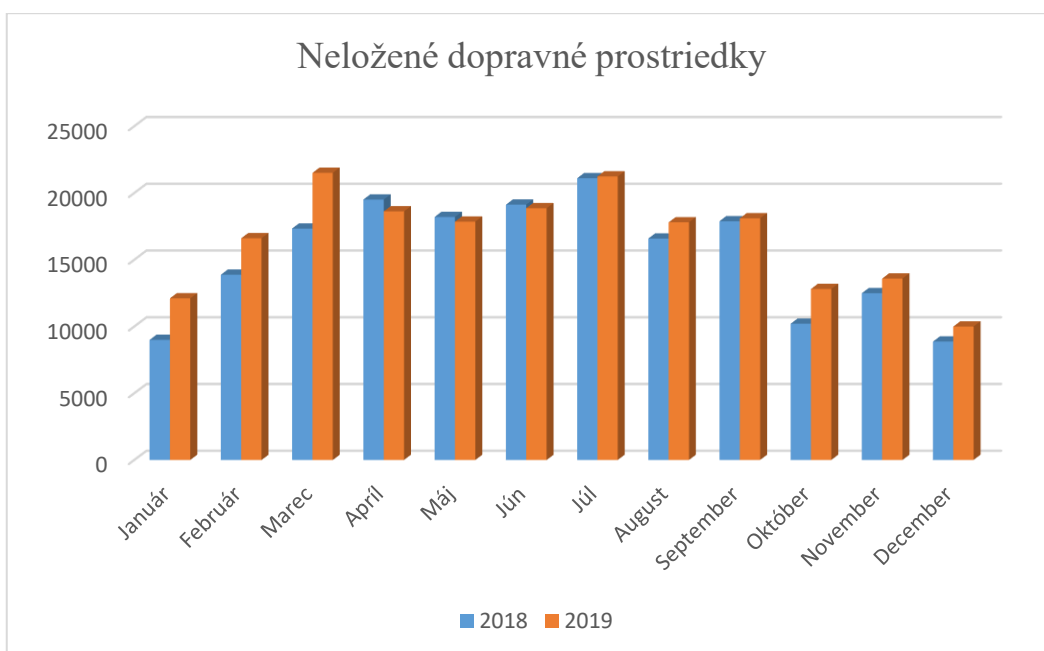
Graf 2.3 Grafické porovnanie jazdných výkonov 2018/2019

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 2.4 Grafické porovnanie km loženými dopravnými prostriedkami 2018/2019

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 2.5 Grafické porovnanie km neloženými dopravnými prostriedkami 2018/2019

Zdroj: vlastné spracovanie

Grafické znázornenia som vypracovala v oddelených kategóriách, pričom som porovnávala oba sledované roky a to z toho dôvodu, aby bolo možné ľahšie porovnať efektívnosť využívania prepravy vzhľadom na počet prejdených kilometrov (ložených aj neložených).

Z vyššie uvedených grafov vyplýva, že produktívnejší bol rok 2019 ako som už spomenula pri sledovaní jazdných výkonov. Túto skutočnosť podporuje aj Graf číslo 2.4, kde sú porovnané km loženými dopravnými prostriedkami za roky 2018/2019. Z grafu je viditeľné, že v roku 2019 bol vyšší počet jász (vzhľadom na počet kilometrov) ako za rok 2018. Zaujímavosťou je, aj výsledok ktorý ukazuje Graf číslo 2.5 a to, že počet kilometrov odjazdených neložnými dopravnými prostriedkami bol tiež vyšší v roku 2019 než v roku 2018. Danú skutočnosť je možné vysvetliť aj tým, že nakoľko bol v rovnakom roku aj vyšší počet prepráv, spoločnosť bola schopná pokryť vzniknuté náklady a straty spojené s jazdou neložnými dopravnými prostriedkami. Čo je ešte viditeľné je zimný mesiac November v oboch sledovaných rokoch, kedy je možné vidieť zvýšenie jazdného výkonu, čo súvisí so situáciou na trhu a so zásobením tovarov na mesiac December (vianočné sviatky). Zo zistených skutočností vyplýva, že pre spoločnosť T-TRANS s .r. o, bolo výhodnejšie vykonať teoreticky nižší počet jász (odjazdiť menej kilometrov) s ložnými vozidlami, ako vykonávať jazdy s neložnými vozidlami aby sa tak spoločnosť vyhla výdavkov a stratám.

2.4 Súčiniteľ využitia jász sledovanej spoločnosti

Súčiniteľ využitia jász sa vypočíta podľa nasledovného vzťahu. Takže súčiniteľ využitia jász β vyjadruje pomer počtu km ubehnutých s nákladom k celkovému počtu ubehnutých km.

Súčiniteľ využitia jász je možné vypočítať pre jeden obrat:

$$\beta = \frac{lz}{l}$$

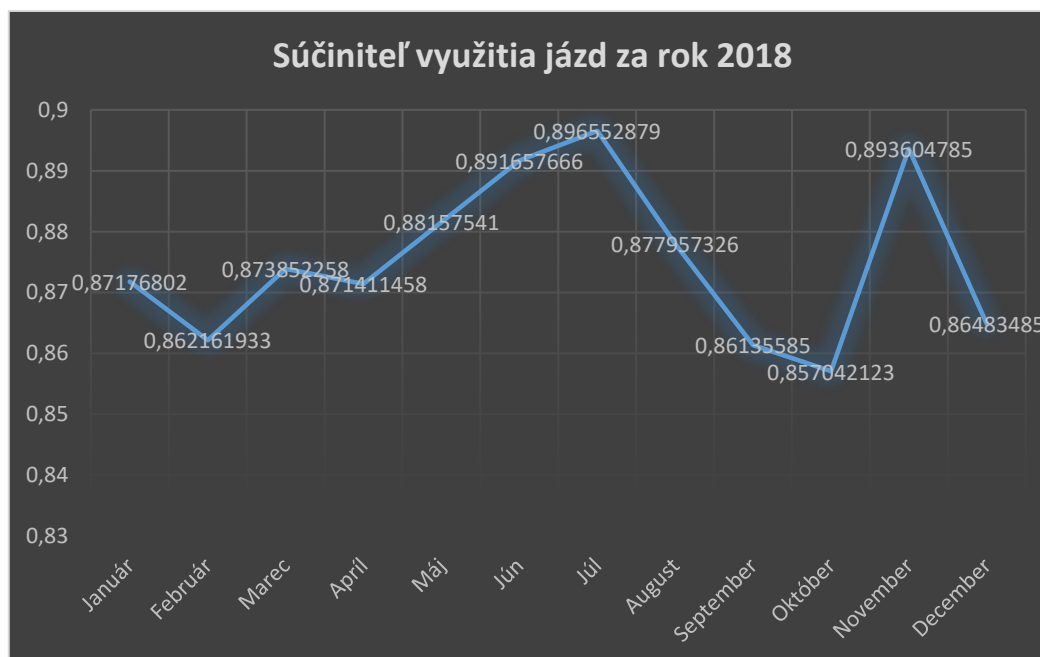
pri všetkých obratoch , vykonaných v určitom časovom úseku:

$$\beta = \frac{Lz}{L}$$

Tab. 2.3 Súčiniteľ využitie jász za rok 2018

Mesiac	Súčiniteľ využitia jász za rok 2018
Január	0,87176802
Február	0,862161933
Marec	0,873852258
Apríl	0,871411458
Máj	0,88157541
Jún	0,891657666
Júl	0,896552879
August	0,877957326
September	0,86135585
Október	0,857042123
November	0,893604785
December	0,86483485

Zdroj: vlastné spracovanie



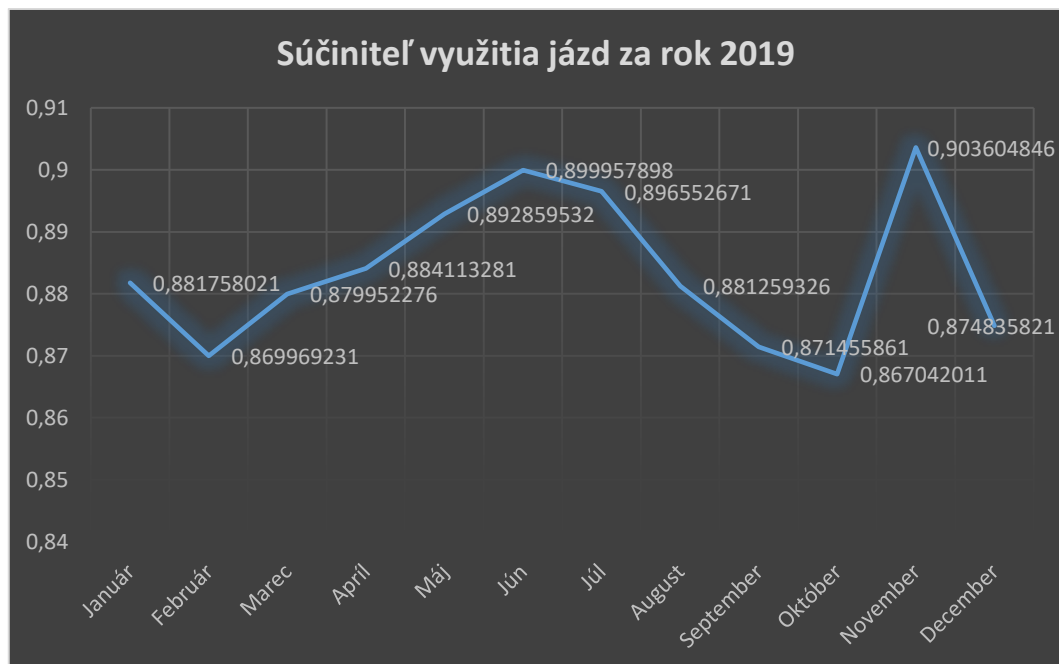
Graf 2.6 Súčiniteľ využitia jász za rok 2018

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 2.4 Súčiniteľ využitia jász za rok 2019

Mesiac	Súčiniteľ využitia jász za rok 2019
Január	0,881758021
Február	0,869969231
Marec	0,879952276
Apríl	0,884113281
Máj	0,892859532
Jún	0,899957898
Júl	0,896552671
August	0,881259326
September	0,871455861
Október	0,867042011
November	0,903604846
December	0,874835821

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 2.7 Súčiniteľ využitia jász za rok 2019

Zdroj: vlastné spracovanie

Ukazovateľ súčiniteľ využitia jazd, ktorý vyjadruje pomer počtu kilometrov, ktoré prejde dopravný prostriedok s nákladom k celkovému počtu kilometrov, vyjadruje aj efektívnosť jazd, pričom je známe, že čím vyššiu hodnotu súčiniteľ využitia jazd dosahuje, tým je samotná preprava pre spoločnosť výnosnejšia a to nielen zo samotného hľadiska financií, ale taktiež aj z hľadiska opotrebovania dopravných prostriedkov.

Spoločnosť sa vždy pokúša o maximálne vyťaženie vozidiel pri každej jednej preprave, avšak v niektorých prípadoch to nie je možné aj skrz vonkajším činiteľom, ako sú hospodárska situácia na trhu a iné vonkajšie faktory (sviatky, dovolenky a pod.).

Po výpočte priemerného súčiniteľa využitia jazd za sledované roky 2018 a 2019 som dospela k záveru, že hodnota za rok 2019 bola vyššia, to znamená, že spoločnosť T-TRANS, s. r. o. sa snažila maximálne využívať potenciál svojich dopravných prostriedkov.

3 NÁVRH RACIONALIZÁCIE PREPRAVNÉHO PROCESU

Zhodnotenie výsledkov prepráv v sledovanej spoločnosti T-TRANS, s. r. o. bolo realizované na základe spracovania poskytnutých údajov spoločnosti a následným posúdením ukazovateľov prepráv:

- súčiniteľa využitia jazd ,
- celkového jazdného výkonu.

3.1 Hodnotenie sledovanej spoločnosti a návrhy na zlepšenie

Spoločnosť T-TRANS, s. r. o. je prosperujúcou dobre fungujúcou spoločnosťou na trhu s vlastným vozovým parkom. Ale ako každá spoločnosť, aj mnou sledovaná má záujem o neustále zvyšovanie kvality poskytovaných služieb, udržanie stabilného postavenia na trhu, získavanie nových klientov a obsadzovanie väčšieho miesta na trhu, a to na tuzemskom ale aj na zahraničnom. Podľa zistených výsledkov vyplýva, že T-TRANS z roka na rok napreduje a zvyšuje svoje príjmy, čo bolo viditeľné v súčiniteľoch a aj vo zvyšovaní jazdných výkonoch. Je kvalitnou fungujúcou firmou na trhu ale analýzou a pozorovaním, som dospela k návrhom, ktoré som vedeniu spoločnosti predostrela.

Návrhy:

- modernizácia komunikačnej a informačnej siete, získavanie nových obchodných partnerov;
- školenia zamestnancov spoločnosti na každej úrovni a vybavenie šoférov s potrebnými kvalifikačnými kartami;
- organizačná štruktúra spoločnosti je flexibilná a danú flexibilitu prehlbovať;
- neustále zabezpečovanie pravidelnej inovácie vozového parku, informačných a komunikačných systémov;
- zvyšovanie rozsiahlej ponuky služieb;
- schopnosť rýchlej kooperácie.

Spoločnosť T-TRANS, s. r. o. má veľmi dobré a flexibilné partnerské vzťahy so stálymi obchodnými partnermi, avšak ako bolo vyššie už spomenuté, návrhom je, sústrediť sa aj na získavanie nových obchodných partnerov, ktorých spoločnosť získava napríklad z prepravných programov ako sú Timocom, alebo z doporučení iných obchodných partnerov. Nakoľko v súčasnosti je situácia vo svete a trhu veľmi komplikovaná a je možné, že všetky podniky budú čeliť neľahkému obdobiu až kríze, je veľmi dôležité upevňovať už vzniknuté obchodné vzťahy a sústrediť sa na nové, na ich získanie a udržanie.

Doprava ako taká je jedna z tých, ktorá musí čeliť rýchlo meniacim sa podmienkam vo svete, na trhu, v legislatíve a v neposlednom rade aj politickej situácii. Preto je veľmi dôležité aby bolo vedenie firmy flexibilné a reagovalo rýchlo na zmeny, ktoré prichádzajú z vonkajšieho prostredia. Je to nevyhnuté nielen k prežitiu na trhu ale hlavne k jeho napredovaniu. Samotné obchodovanie v doprave je častokrát otázkou sekúnd, z tohto hľadiska je veľmi nutné aby boli dopravný referent skúsený, flexibilný, rýchly, pohotový a reagoval s rozvahou a s dosiahnutím čo najvýhodnejších výsledkov. Samozrejme musí mať správne informácie, v správnom čase a na správnom mieste. Z tohto dôvodu je veľmi dôležité aby zamestnanci na všetkých úrovniach získavali školenia týkajúce sa nových informačných technológií, legislatívy ale aj získavanie všetkých potrebných kvalifikačných kariet, ktoré sú potrebné aj pre šoférov. Informácie sú v dnešnom svete na prvom mieste a dovoľm si tvrdiť, že sú aj veľkým benefitom oproti konkurencii.

Pozorovaním som zistila, že spoločnosť v roku 2018 sa upriamila aj na reklamu, čo mohlo mať za následok zvýšenie počtu prepráv v roku 2019 (čo bolo zistené pri analýze). Reklama bola zriadená cez webovú stránku (spustenie webovej stránky). Odporúčaním je skvalitnenie už existujúcej webovej stránky, doplnenie poskytovania služieb (na stránke chýba služba servis, ktorú spoločnosť poskytuje), rozšírenie informácií o vozovom parku, sprístupnenie rýchlym e-mailom priamo z webovej stránky a uvedenie viacerých kontaktov. Ďalším krokom k podpore predaja, by mohla byť reklama na dnes známych sociálnych sieťach. Užívatelia, ktorí sú registrovaní ako súkromní sú však zamestnancami rôznych firiem, a aj z toho dôvodu je vysoká pravdepodobnosť, že práve aj touto cestou sa podarí zvýšiť povedomie spoločnosti. Ďalej reklama na nákladných automobiloch. Všetky jednotlivé aspekty, ktoré boli vyššie spomenuté, by tvorili globálnu reklamu, t. j. podporu predaja.

3.2 Prepravný proces v spoločnosti

Prepravný proces, t. j. samotný logistický reťazec je v sledovanej spoločnosti na dobrej úrovni. Ako sa podarilo pozorovaním zistiť a následnou analýzou jazdných výkonov, ktoré sa zvyšovali, tak kooperácia medzi jednotlivými článkami (vedenie firmy, dopravní referenti, šoféri, účtovníci) je dobrá, rýchla a všetky uvedené články spolupracujú, čo je základom dobrého a rýchleho fungovania v doprave. Každý útvar v sledovanej spoločnosti presne vie, čo je náplňou ich práce a že len v dobrej a rýchlej spolupráci a spoločnom fungovaní bude spoločnosť ako celok, dosahovať dobré hospodárske výsledky. Útvar, ktorý ma zaujímal a na ktorý som sa sústredila, je útvar v ktorom dopravní referenti riešia a rozhodujú o prepravách. Komunikácia prebieha medzi nimi a stálymi zákazníkmi ale aj novými, ktorých získavajú väčšinou z prepravných programov ako napr. Timocom a následnej inštruktáži šoférom podniku. Dopravní referenti sa v závislosti od požiadaviek (ako sú trasa, množstvo, čas, druh tovaru, pozícia nákladného automobilu a iné) rozhodujú, ktorý nákladný automobil danú prepravu zoberie, aby sa presúval čo najmenej ako nenaložený, tzv. aby vykonal čo najmenej prázdnych kilometrov. Inštruktáže prebiehajú rýchlo, presne a šoféri vedia podľa pokynov ako majú presne postupovať. Pracovná klíma je príjemná a morálka je na veľmi dobrej úrovni a každý presne vie, že len tak môže firma aj zamestnanci napredovať, ak budú ťahať za jeden koniec povrazu, čo je v tejto spoločnosti veľmi vidieť. Atmosféra medzi zamestnancami bola príjemná, čo je tiež veľmi podstatné pre zdravé a dobré fungovanie spoločnosti. Každý dopravný prostriedok vozového parku je vybavený GPS lokalizátorom, čo v prípade nezastihnutia vodiča na mobilnom telefóne (ak nakladá alebo vykladá) umožňuje poskytnúť informácie zákazníkovi o pozícii vozidla, t. j. pozícii prepravovaného tovaru. Daný GPS lokalizátor je skombinovaný so softvérom, ktorý sleduje náklady a spotrebu pohonných hmôt nákladných automobilov. Čo je veľké plus pre sledovanie nákladov vozového parku a ich ustráženie, prípadné zníženie. Pri finalizácii bakalárskej práce, bohužiaľ nielen svet ale aj Slovensko postihla pandémia, ktorá ovplyvnila chod každej spoločnosti, a inak tomu nebolo ani v spoločnosti T-TRANS. Bohužiaľ nastala situácia s ktorou nikto nerátal a každá firma sa jej musí prispôbiť. Po rozhovore s vedením firmy, môžem skonštatovať, že klesol počet prepráv a zostali k dispozícii väčšinou len stály zákazníci. Programy na ktorých sa prepravy uverejňujú zívajú prázdnotou (nakolko veľa výrobných firiem sa dočasne zatvorilo a to

nielen na Slovensku, tým pádom nie je čo prevážať) a ostáva nám všetkým len dúfať, že sa vzniknutá situácia čo najskôr vyrieši, aby každá firma mohla opäť nabehnúť na svoj zvyknutý režim. Daný rok je toho príkladom, že ako môže situácia vo svete ovplyvniť aj následný chod firiem a domácností aj na Slovensku.

Návrhy a postrehy som predostrela vedeniu spoločnosti. Uvítali moje postoje a nové nápady, nakoľko som nezaujatá a nie som ani zamestnancom spoločnosti, čo je pozitívum, pretože máme názor „zvonka“. V závere môžem teda podotknúť, že sa návrhy stretli s pozitívnym ohlasom vedenia spoločnosti a v budúcnosti si nájdu svoje miesto v podniku.

Záver

Cestná nákladná doprava zastáva významné miesto v oblasti domáceho a zahraničného trhu. Podnikanie v doprave veľmi náročné nielen v bežnom období, ale čo je možné vidieť je, že veľmi naň vplýva celosvetová situácia (napríklad finančná kríza v roku 2009) a teraz svetová pandémia (čoho som bola svedkom pri závere písaní predloženej bakalárskej práce).

Analýza bola vykonaná v spoločnosti T-TRANS, s. r. o. s možnými dostupnými informáciami, ktoré boli poskytnuté a boli k dispozícii. Vedenie firmy bolo nápomocné a na pracovisku vládla príjemná atmosféra. Záverečná práca sa rozdelila na tri časti, kým v prvej kapitole som sa venovala základným pojmom týkajúcich sa práce na teoretickej úrovni, tak zvyšné dve kapitoly boli už venované informáciám získaných z terénu. Predstavila som samotnú spoločnosť, jej schému a vozový park. V poslednej kapitole boli uvedené postrehy a návrhy, ktoré by mohli pomôcť k zlepšeniu a napredovaniu spoločnosti v budúcnosti, i keď sme si všetci vedomí toho, že súčasná situácia na trhu je veľmi ťažká a podnik každého zamerania má neľahké podmienky na fungovanie.

Bohužiaľ práve doprava, je tou časťou podnikania, ktorá je veľmi závislá od situácie na ostatných trhoch. Doprava je tá, ktorá závisí od externých faktorov ako sú politická situácia na domacom ale aj na zahraničných trhoch, ekonomickej situácie, finančné krízy, ceny pohonných hmôt a iné. Pozitívom a prínosom práce bolo, že vedenie firmy prijalo návrhy a pohľady „zvonka“ s nadšením a stretli sa s pozitívnym ohlasom. A na druhej strane, som veľmi rada, že som mohla byť súčasťou sledovaného podniku, že som mala možnosť vniknúť do atmosféry podnikania v doprave, do každodenných situácií a problémov a mala som možnosť vidieť to, čo som sa počas štúdia naučila.

Súpis bibliografických citácií

a) knižné publikácie

- [1]. DRAHOTSKÝ I., ŘEZNÍČEK B.: Logistika procesy a jejich řízení. Brno: Computer press, 2003. 334S. ISBN 80-7226-521-0
- [2]. GNAP, Jozef. a kol. : Medzinárodná cestná nákladná doprava. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2004. 222 s. ISBN 80-8070-246-1
- [3]. GNAP J. a kol. : Logistika a nové úlohy pre zasielateľov. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2001, ISBN 80-7100-872-3
- [4]. GNAP, Jozef: Prevádzka cestnej a mestskej dopravy a bezpečnosť práce. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 1998. 161 s. ISBN 80-7100-448-0
- [5]. GNAP, J., PALOVA, M., PONIŠČÁKOVÁ, O.: Technológia cestnej nákladnej dopravy. Žilina: Edis, 2002. 173 s. ISBN 80 - 7100 - 938 – 5
- [6]. HAVLÍČEK, Václav. Mezinárodní kontejnerová přeprava. Bakalárska práca. Praha: VŠE, 2007.
- [7]. KRÁLOVENSký, J., GNAP, J., Poliak, M., Konečný, V.: Ekonomika cestnej a mestskej dopravy 1. Žilina: Edis, 2008. 302 s. ISBN 978 - 80 - 8070 - 831 – 3
- [8]. MARASOVÁ, D. a kol. Riadenie dopravy, Košice: PONT, 2005. ISBN 80-8073-297-3
- [9]. MARASOVÁ, D., BOROŠKA, J., ŠADEROVÁ, J., Technické prostriedky logistiky 2, Košice : TU, FBERG, 2002. 101 s. - ISBN 80-8073-003-2
- [10]. MICHNÍK, Ľubomír. Zahranický obchod. Bratislava: Sprintvfra, 1998. 656 s. ISBN 80-8884-31-8
- [11]. PERNICA, Petr a kol. Doprava a zasílatelství. Praha: ASPI Publishing, 2001. 479 s. ISBN 80-863-9513-8
- [12]. RUSHTON, A., OXLEY, J., CROUCHER, P. (2004) The Handbook of Logistics and Distribution Management , Kogan Page: London
- [13]. SIXTA, J., MAČÁT, V., Logistika – Teorie a Praxe, Brno: CP Books, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3
- [14]. ŠTÚSEK, J., Logistický management, Praha: ČZU. 2005. ISBN 80-213-1259-9
- [15]. ŠULGAN, M., GNAP, J., MAJERČÁK, J., Postavenie dopravy v logistike. 2. prepracované vydanie, Žilina: EDIS. 2008. 238 str., ISBN 978-80-8070-784-2

- [16]. ŠADEROVÁ, J., MARASOVÁ, D., BOROŠKA, J., Technické prostriedky logistiky 2, Košice : TU, FBERG, 2002. 101 s. ISBN 80-8073-003-2
- [17]. UNCTAD, International regulation of liability formul timodal transport, 2002. [on-line].[cit.2008-05-05]
<http://r0.unctad.org/en/subsites/multimod/pdfs/industryEn.pdf>
- [18]. VIESTOVÁ, K.,: Distribučné systémy a logistika, Bratislava: 2002 ISBN 80-225-1494-2
- [19]. Viestová K., Štofilová J., Oreský M., Škapa R.: Lexikón logistiky, Bratislava: 2005. ISBN 80-255-2007-1
- [20]. VOLESKÝ , K., SEDLÁČEK, B., CHLEBÍKOVÁ, D., DOLINAYOVÁ, A., ROSTAŠOVÁ, M., TARNAY, P., Dopravná a spojová sústava. Žilina: EDIS, 1997. 252s. ISBN: 80-7100- 441-3
- [21]. Interné dokumenty spoločnosti

b) internetové zdroje

- [22]. https://slovak.statistics.sk/wps/wcm/connect/6589c0a5-4212-4450-8490-2143963b992b/Aktualne_udaje_o_doprave_c_1_2019.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-6589c0a5-4212-4450-8490-2143963b992b-mBYr8ZE [cit. 12.2.2020]
- [23]. https://www.google.com/search?q=pick+up+na+n%C3%A1kladn%C3%BA+dopravu&sxsrf=ALeKk01mnuku4O_llQpPgO5vnPqKOEskig:1586777112214&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi5w_GwpeXoAhVH4aQKHUloB9wQ_AUoAXoECAwQAw#imgrc=0bQCe-s2h5C-aM
- [24]. https://www.google.com/search?q=valn%C3%ADk+na+n%C3%A1kladn%C3%BA+dopravu&sxsrf=ALeKk02rQWsQbj1Dj61kldiHUqrKyGUyVQ:1586777596368&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwii6d-Xp-XoAhUCMewKHXUkA5IQ_AUoAXoECAwQAw&cshid=1586777622986638&biw=1093&bih=486#imgrc=qCjLIY613_0z9M
- [25]. <https://www.google.com/search?q=skl%C3%A1pacie+vozidlo&sxsrf=ALeKk02UW109J3vUJ-0i4i-XB4qzJ592Lw:1586778055418&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUK>

[EwiC8dHyqOXoAhWFGuwKHV3LApwQ_AUoAXoECAsQAw#imgrc=tYn9i8P5uVEzqM](https://www.google.com/search?q=skri%C5%88ov%C3%A9+vozidlo&sxsrf=ALeKk03No4G0dCR3M9I-Qu3lV8WCXR2w8Q:1586778598677&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiN-NflquXoAhWHyaQKHWL_DqoQ_AUoAXoECAwQAw&biw=1093&bih=486#imgrc=AYQS7YyqfX_jvM)

- [26]. https://www.google.com/search?q=skri%C5%88ov%C3%A9+vozidlo&sxsrf=ALeKk03No4G0dCR3M9I-Qu3lV8WCXR2w8Q:1586778598677&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiN-NflquXoAhWHyaQKHWL_DqoQ_AUoAXoECAwQAw&biw=1093&bih=486#imgrc=AYQS7YyqfX_jvM
- [27]. https://www.google.com/search?q=%C5%A5aha%C4%8D&sxsrf=ALeKk02e_lS3SvMoNhY0ftgSBc7GtVIf6g:1586779294531&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjpmB_BreXoAhVH4qQKHY4SDWkQ_AUoAXoECA0QAw&biw=1093&bih=486#imgrc=-dbhF-hVQg6zmM
- [28]. <http://www.t-trans.sk/homesk.html>

Zoznam skratiek a značiek

- atď. – a tak ďalej
- a pod. – a podobne
- CMR – nákladný list v medzinárodnej doprave
- GPS – global position system
- IRU – medzinárodná únia cestnej dopravy
- Karnet ATA – medzinárodne unifikovaný colný dokument, ktorý umožňuje uskutočňovať tranzit a dočasný dovoz tovaru do tretích krajín bez platenia cla a iných dovozných poplatkov
- Karnet TIR – colný dokument medzinárodnej prepravy vydaný garančnou asociáciou
- kg - kilogram
- km - kilometre
- napr. – napríklad
- resp. – respektíve
- s. r. o. – spoločnosť s ručením obmedzeným
- t. j. – to jest
- vid'. – pozri

Zoznam ilustrácií a tabuliek

Obrázky

Obr. 1.1 Prepravný trh v nákladnej doprave	13
Obr. 1.2 Pick-up	20
Obr. 1.3 Valník	20
Obr. 1.4 Sklápač	20
Obr. 1.5 Skriňa	21
Obr. 1.6 Ťahač	21
Obr. 1.7 Náves	22
Obr. 1.8 Cisternové vozidlo	22
Obr. 1.9 Chladiarenské vozidlo	22
Obr. 2.1 Logo spoločnosti	25
Obr. 2.2 Organizačná štruktúra spoločnosti	26
Obr. 2.3 Nákladné auto spoločnosti	29
Obr. 2.4 Nákladné autá spoločnosti	29
Obr. 2.5 Nákladné auto spoločnosti	29

Tabuľky

Tab. 1.1 Údaje o doprave v SR	19
Tab. 2.1 Prehľad km za rok 2019	31
Tab. 2.2 Prehľad km za rok 2018	32
Tab. 2.3 Súčiniteľ využitia jazd za rok 2018	36
Tab. 2.4 Súčiniteľ využitia jazd za rok 2019	37

Grafy

Graf 2.1 Jazdný výkon 2019 (km)	31
Graf 2.2 Jazdný výkon 2018 (km)	32
Graf 2.3 Grafické porovnanie jazdných výkonov 2018/2019	33
Graf 2.4 Grafické porovnanie km loženými dopravnými prostriedkami 2018/2019	34
Graf 2.5 Grafické porovnanie km neloženými dopr. prostriedkami 2018/2019	34
Graf 2.6 Súčiniteľ využitia jazd za rok 2018	36
Graf 2.7 Súčiniteľ využitia jazd za rok 2019	37

Zoznam príloh

Príloha A	CMR
Príloha B	Karnet TIR
Príloha C	Karnet ATA

Príloha A





LETTRE DE VOITURE INTERNATIONALE (CMR) INTERNATIONAL CONSIGNMENT NOTE Pays/Country No.....

3224801

COPY 1: SENDER
COPY 2: CONSIGNEE
COPY 3: CARRIER

1 Expéditeur (nom, adresse, pays) Sender (name, address, country)			6 Transporteur (nom, adresse, pays, autres références) Carrier (name, address, country, other references)		
2 Destinataire (nom, adresse, pays) Consignee (name, address, country)			7 Transporteurs successifs / Successive carriers Nom / Name Adresse / Address Pays / Country Reçu et acceptation Receipt and acceptance Date Signature		
3 Prise en charge de la marchandise / Taking over the goods: Lieu / Place Pays / Country Date Heure d'arrivée / Time of arrival Heure de départ / Time of departure			8 Réserves et observations du transporteur lors de la prise en charge de la marchandise Carrier's reservations and observations on taking over the goods		
4 Livraison de la marchandise / Delivery of the goods: Lieu / Place Pays / Country Heures d'ouverture du dépôt / Warehouse opening hours			9 Documents remis au transporteur par l'expéditeur Documents handed to the carrier by the sender		
5 Instructions de l'expéditeur Sender's instructions					
10 Marques et numéros Marks and Nos	11 Nombre de colis Number of packages	12 Mode d'emballage Method of packing	13 Nature de la marchandise Nature of the goods	14 Poids brut kg Gross weight in kg	15 Cubage m³ Volume in m³
Numéro ONU UN number		Nom voir 13 Name see 13	Numéro d'étiquette Label Number	Groupe d'emballage Packing Group	(ADR*) (ADR*)
16 Conventions particulières entre l'expéditeur et le transporteur Special agreements between the sender and the carrier			17 A payer par To be paid by	Expéditeur Sender	Destinataire Consignee
			Prix de transport Carriage charges		
			Frais accessoires Supplementary charges		
			Droits de douane Customs duties		
			Autres frais Other charges		
18 Autres indications utiles Other useful particulars			19 Remboursement Cash on delivery		
20 Ce transport est soumis, nonobstant toute clause contraire, à la Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (CMR) This carriage is subject, notwithstanding any clause to the contrary, to the Convention on the Contract for the international Carriage of Goods by Road (CMR)					
21 Etablie à / Established in			le / on	20.	24 Marchandises reçues / Goods received Heure d'arrivée / Time of arrival
22			23	Lieu Place	le on
Signature ou timbre de l'expéditeur Signature or stamp of the sender			Signature ou timbre du Transporteur Signature or stamp of the carrier		Signature et timbre du destinataire Signature and stamp of the consignee
Partie non contractuelle réservée au transporteur / Non-contractual part reserved for the carrier					

Les parties encadrées de lignes grises sont à remplir par le transporteur
 The spaces framed with bold lines must be filled in by the carrier
 Approved by ITA/HA/ILIU 2007
 1. UN Number 2. Picking Group 3. Other status Name
 4. Hazard Class 5. Packing Group 6. Other status Name
 7. UN Number 8. Picking Group 9. Other status Name
 10. UN Number 11. UN Number 12. UN Number
 13. UN Number 14. UN Number 15. UN Number


	International Road Transport Union	
<h1>CARNET TIR *</h1>		
<h2>6 volets</h2>		BX80500000
<p>1. Valable pour prise en charge par le bureau de douane de départ jusqu'au _____ inclus <i>Valid for the acceptance of goods by the Customs office of departure up to and including</i></p> <p>2. Délivré par _____ <i>Issued by</i> <small>(nom de l'association émettrice / name of issuing association)</small></p> <p>3. Titulaire _____ <i>Holder</i> <small>(numéro d'identification, nom, adresse, pays / identification number, name, address, country)</small></p> <p>4. Signature du délégué de l'association émettrice et cachet de cette association : <i>Signature of authorized official of the issuing association and stamp of that association:</i></p> <p>5. Signature du secrétaire de l'organisation internationale : <i>Signature of the secretary of the international organization:</i></p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>		
(A remplir avant l'utilisation par le titulaire du carnet / To be completed before use by the holder of the carnet)		
	<p>6. Pays de départ _____ <i>Country/Countries of departure ⁽¹⁾</i></p> <p>7. Pays de destination _____ <i>Country/Countries of destination ⁽¹⁾</i></p> <p>8. No(s) d'immatriculation du (des) véhicule(s) routier(s) ⁽¹⁾ <i>Registration No(s), of road vehicle(s) ⁽¹⁾</i></p> <p>9. Certificat(s) d'agrément du (des) véhicule(s) routier(s) (No et date) ⁽¹⁾ <i>Certificate(s) of approval of road vehicle(s) (No. and date) ⁽¹⁾</i></p> <p>10. No(s) d'identification du (des) conteneur(s) ⁽¹⁾ <i>Identification No(s), of container(s) ⁽¹⁾</i></p>	
<p>11. Observations diverses _____ <i>Remarks</i></p>		
		<p>12. Signature du titulaire du carnet : _____ <i>Signature of the carnet holder:</i></p>
<p>⁽¹⁾ Biffer la mention inutile <i>Strike out whichever does not apply</i></p>		

* Voir annexe 1 de la Convention TIR, 1975, élaborée sous les auspices de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe.

RU · CH-GENÈVE · REPRODUCTION INTERDITE · REPRODUCTION PROHIBITED · IMPRIMÉ EN SUISSE · PRINTED IN SWITZERLAND

Príloha C

CONTINUATION SHEET GENERAL LIST No. 0 CARNET No. **US 89/08-SAMPLE**
 FEUILLE SUPPLEMENTAIRE LISTE GENERALE N° Carnet N°

ATTACHÉ CARNET	Item No.	Trade description of goods and marks and numbers, if any	Number of Pieces	Weight or Volume	Value*	**Country of Origin **Pays d'origine	For Customs Use Réserve à la douane
	N° d'ordre	Désignation commerciale des marchandises et, le cas échéant, marques et numéros	Nombre de Pièces	Poids ou Volume	Valeur*		Identification marks / Marques d'identification
	1	2	3	4	5	6	7
NO CHANGES OR ADDITIONS ABOVE OR BELOW THIS LINE							
							
TOTAL or CARRIED OVER / TOTAL ou À REPORTER							(/)

*Commercial value in country/customs territory of issue and in its currency, unless stated otherwise. ** Valeur commerciale dans le pays/territoire d'émission et dans sa monnaie, sauf indication contraire.
 ** Show country of origin if different from country/customs territory of issue of the Carnet, using ISO country codes. ** Indiquer le pays d'origine s'il est différent de pays/territoire d'émission de Carnet, en utilisant le code international des pays ISO.

Autor/ka (vypracoval/a)	Mirela Horňáková
Název BP/DP	Analýza prepravného procesu s využitím multikriteriálneho hodnotenia
Studijný odbor	Logistika dopravy
Rok obhajoby BP/DP	2020
Počet stran	42
Počet príloh	3
Vedoucí BP/DP	prof. Ing. Daniela Marasová, CSc
Anotace	Predložená bakalárska práca sa venuje dopravnej logistike v sledovanej spoločnosti T-TRANS, s. r. o.. Logistika má pevné zastúpenie v každom podniku, je dôležitou podnikovou funkciou, ktorá riadi, plánuje a kontroluje všetky toky materiálov, informácií a produktov. Ako vo všetkých sférach dnešného svetového obchodu a obchodovania, tak aj v oblasti cestnej nákladnej dopravy môže byť úspešný iba ten podnik, ktorý kladie dôraz na neustály rozvoj, napredovanie a zdokonaľovanie svojich ponúkaných služieb. Cieľom bakalárskej práce je posúdiť prepravný proces v konkrétnej firme na základe analýzy vozového parku a realizovaných preprav.
Klíčové slova	logistika, doprava, preprava, prepravný proces
Místo uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerove
Signatura	