



TRENDY V LOGISTIKE A LOGISTICKÝ SYSTÉM

TRENDS IN LOGISTICS AND LOGISTICS SYSTEM

Peter MALEGA

Abstract: Logistics deals with flows of goods, money and information, both between the supplier and the customer, as well as within the individual enterprises, including the various storage and supply systems. The importance of the whole branch is to optimize flows so that they represent the smallest costs for the enterprise. At the same time, logistics creates prerequisites and guarantees that materials or goods arrive on time in the right place, in the required quantity and quality.

Abstrakt: Logistika sa zaoberá tokmi tovarov, peňazí a informácií, ako medzi dodávateľom a odberateľom, tak aj vo vnútri jednotlivých podnikov, a to vrátane rôznych systémov skladovania a realizácie zásobovania. Význam celého odboru tkvie v optimalizácii tokov tak, aby predstavovali pre podnik čo najmenšie náklady. Logistika zároveň vytvára predpoklady a garantuje to, že sa materiály, alebo tovary dostanú včas na správne miesto, v požadovanom množstve a zodpovedajúcej kvalite.

Keywords: logistics, trends in logistics, logistics system, logistics activities

Kľúčové slová: logistika, trendy v logistike, logistický systém, logistické činnosti

Úvod

Logistika predstavuje jeden z kľúčových strategických faktorov konkurencieschopnosti podnikov. Logistickí pracovníci majú v rukách strategické rozmiestňovania výrobných kapacít a distribučných centier či skladov, rozmiestňovanie tovarov a personálu a toky informácií. Približne polovica slovenských podnikov pritom podľa odhadu odborníkov logistiku v praxi ešte príliš nerozvinula. [1]

Na Slovensku, ale aj v zahraničí, ešte stále prebieha proces vnútornej integrácie logistiky, ktorý pozorujeme od 90. rokov 20. storočia. Utvrdzuje sa tímový charakter práce a pokračuje reorganizácia vnútorných častí podnikov. Logistika sa pritom presadzuje ako komponent, ktorý zladzuje procesy vývojom a nákupom počínajúc a dodaním zákazníkom, resp. spätnými tokmi končiac. [12]

Trendy v logistike

V tejto časti budú rozobrané vybrané trendy týkajúce sa vplyvu globalizácie na logistiku, trendy v logistických stratégiách podnikov, trendy nákladov v logistike, trendy v kooperácii podnikov, trendy v logistických technológiách a trendy logistiky vo vzťahu k životnému prostrediu. Najdôležitejšie trendy možno rozdeliť do týchto základných kategórií [5]:

1. trendy v globalizácii,
2. trendy v logistických stratégiách podnikov,
3. trendy v nákladoch logistiky,
4. trendy v kooperácii podnikov,
5. trendy v logistických technológiách,
6. trendy v ochrane životného prostredia.

1. Trendy v globalizácii

Logistika dokázala prepojiť celý svet, najmä vďaka zaistieniu toku tovarov a služieb. Najmä logistika je výrazne spojená s vplyvmi globalizácie. Zväčšujúci sa objem výroby a rozvíjajúci sa medzinárodný obchod vedú nielen k prepájaniu jednotlivých miest na svete, ale umožňujú aj ekonomický rozvoj rovnako tak, ako rozvoj logistiky. Trendy výstavby výrobných podnikových miest, kde je lacná pracovná sila (zároveň sú tu aj potenciálni zákazníci) sa budú naďalej rozširovať.

Dôležité postavenie v rámci globalizácie majú informačné technológie prepájajúce jednotlivé subjekty na celom svete. Dnes nie je problém získať v reálnom čase informácie o tom, ako prebieha výroba a podpora logistikou na inom kontinente.

S informačnými technológiami súvisí aj problematika riadenia zásobovacích a distribučných reťazcov. Podmienkou jej fungovania je štandardizácia v oblastiach logistiky. Príkladom štandardizácie môže byť existencia celosvetovo štandardizovaných kontajnerov.

2. Trendy v logistických stratégiách podnikov

V predchádzajúcom desaťročí hrala hlavnú úlohu problematika nákladov. Trendy smerovali predovšetkým k ich znižovaniu, ktoré predstavovalo základný cieľ. Budúcnosť zameria svoju orientáciu k naplneniu vyššej spoľahlivosti v odberateľsko-dodávateľských vzťahoch i vo výrobe. Spoločne s tým porastú požiadavky na kvalitu procesov orientáciou na implementáciu metód kvality s cieľom skvalitnenia dosahovaných výkonov.

Zásadným spôsobom by sa mal zmeniť aj prístup logistiky ku tvorbe stratégie podnikov a ich plánovanie, ktorý sa stane dôležitým pilierom pre ich plnenie. Naďalej porastie význam outsourcingu najmä v oblasti dopravy, skladovania a manipulácie. Logistika a jej správne využitie predstavuje pre podniky príležitosť, ako získať konkurenčnú výhodu a lepšie postavenie na trhu.

3. Trendy v nákladoch logistiky

Náklady patria k dôležitej súčasť riešenia problematiky stratégie a plánovania podnikov. Trendom v riešení znižovania nákladov je centralizácia výroby aj distribúcie. S ňou súvisí integrácia procesov v logistickom reťazci. To núti jednotlivých výrobcov hľadať cesty, ako ušetriť a nezvyšovať ceny.

Riešením môže byť zavádzanie moderných logistických technológií – informačný systém, štíhla výroba a predovšetkým dôsledné sledovanie nákladov podľa logistických aktivít tzv. ABC systémy – Activity Based Costing.

4. Trendy v kooperácii podnikov

Veľmi častým javom, ktorého rozvoj sa môže pozorovať už v súčasnosti, je vzájomné prepojenie podnikov s cieľom splnenia spoločnej úlohy - zákazky. Príkladom môže byť stavba cestných mostov, nová bytová výstavba, a pod. Prepojením podnikov sa vytvorí tzv. virtuálny podnik, v ktorom sú všetky zainteresované podniky prepojené a v rámci kooperácie spoločných činností naplňajú cieľ - zákazku.

Podniky sa budú sústreďovať na predmet svojej hlavnej činnosti. Ak je predmetom výroba, bude jej venovaná maximálna pozornosť a všetko ostatné, čo je možné zabezpečiť od externých podnikov vo vyššej kvalite a prijateľnej cene bude riešené prevažne outsourcingom - nákupom mimo vlastný podnik. Výnimkou nebude ani zabezpečenie niektorých logistických činností externým dodávateľom – napr. zaistenie dodávok surovín a materiálov potrebných pre výrobu, alebo zabezpečenie prepravy výrobkov k zákazníkovi.



5. Trendy v logistických technológiách

Logistické technológie umožňujú dosahovať požadovanú pridanú hodnotu. Jedná sa o vytvorenie konkurenčnej výhody, ktorá vytvorí predpoklady pre dosiahnutie stavu, ktorým sa odlišuje podnik od ostatných a ktorý je pre zákazníka žiadaný.

Medzi veľmi významný pokrok patrí rozšírenie internetu a jeho prepojenie s informačnými technológiami s následnou možnosťou prepojenia individuálnych informačných sietí. Práve tieto siete umožňujú logistike získavať a posilať požadované informácie dodávateľom a zákazníkom, s ktorými kooperuje.

Príkladom toho je prepojenie podnikov s dodávateľmi aj odberateľmi, možnosť objednávanie surovín a materiálov cestou logistického informačného systému, rovnako tak aj riadenie a plánovanie výroby za prispenia špeciálnych informačných technológií, plánovanie a riadenie distribúcie a celý rad ďalších činností s tým súvisiacich.

Trendom, ktorý bude naďalej rozširovaný, je implementácia technológie Quick Response – „systém rýchlej reakcie“. V súčasnosti je uvedená technológia aplikovaná na zdokonalenie riadenia zásob a urýchlenie toku zásob medzi výrobcom a predajcom cestou zásobovacieho reťazca.

6. Trendy v ochrane životného prostredia

V 20. storočí došlo k prudkému rozvoju vedy a vďaka tomu aj k zmene životnej úrovne väčšiny ľudí v spoločnosti. Začala sa zvyšovať spotreba tovarov, s ktorou súvisí postupné narušenie rovnováhy medzi človekom a prírodou. Narušením hraníc zákonitostí prírody dochádza k jej reakcii, ktorá prináša zhoršenie životného prostredia a v niektorých prípadoch aj čiastočnú devastáciu prírody. Problematika ochrany životného prostredia úzko súvisí aj s činnosťami logistiky, najmä s dopravou a nakladaním s odpadmi, predovšetkým s nebezpečnými odpadmi.

Súčasným trendom v logistike je prihlásenie sa k tzv. zelenej logistike (Green Logistics) zaoberajúcou sa súčasne vo svojej činnosti optimalizáciou procesov s dôrazom na analýzu životného cyklu produktov a recykláciou – opätovným využitím prostriedkov. Medzi trendy a konkrétne kroky pre podniky v budúcnosti patrí: analýza životného cyklu produktov a procesov s cieľom redukovať dopad na životné prostredie a vydávanie certifikátov garantujúcich dodržiavanie environmentálnych štandardov.

Logistický systém

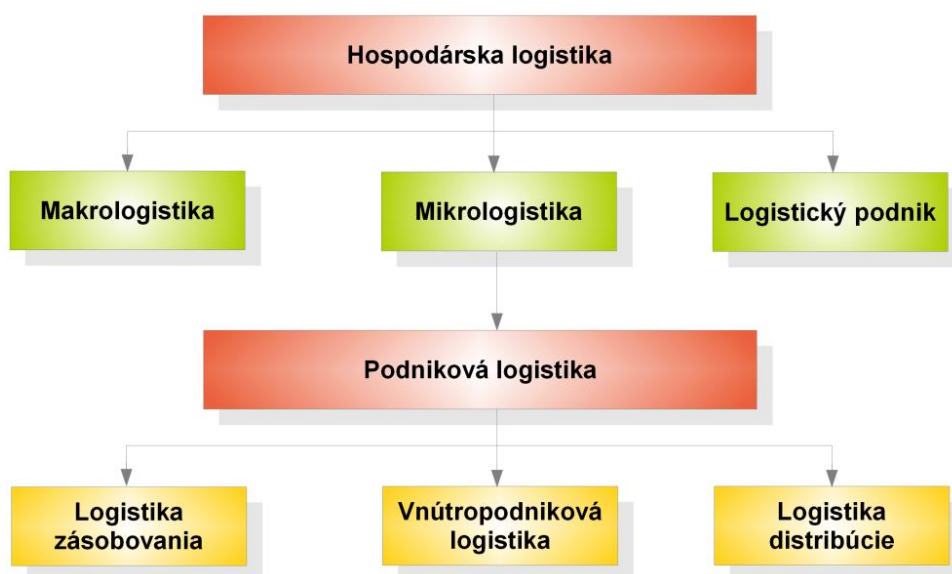
Vzhľadom na vyššie uvedené trendy v logistike je zrejmé, že akýkoľvek podnik už dnes nemôže fungovať bez logistiky ako takej, resp. jej musí venovať v rámci svojej činnosti náležitú pozornosť. Na to, aby podnik na súčasné trendy vedel pružne a vhodne reagovať, je nutné, aby v podniku bol vytvorený logistický systém, ktorý pokryje všetky procesy, ktoré so sebou oblasť logistiky prináša. [2]

Znalosť toho, akým spôsobom sú skutočne vykonávané jednotlivé činnosti v rámci logistického systému podniku, je nevyhnutným predpokladom pre posúdenie ich účelu, významu, prínosu pre efektivitu jednotlivých procesov aj potenciálu pre tvorbu pridanej hodnoty. V mnohých podnikoch je však táto znalosť nedostatočná alebo úplne chýba. V takom prípade je nevyhnutné aktuálny stav logistických procesov šetrením na mieste zistiť a zdokumentovať, napríklad formou procesných máp umožňujúcich popísať pomerne prehľadne nadväznosti jednotlivých činností a podmienky na ich vykonávanie. Mapovanie procesov je vhodné vykonávať postupne po jednotlivých operáciách (najlepšie v smere

materiálového toku), za účasti operátorov (pracovníkov, ktorí operácie realizujú) a v reálnych prevádzkových podmienkach tak, aby bolo možné zároveň zmerať priemerný čas trvania operácie a jej obvyklú frekvenciu. S takto získanými procesnými mapami možno v podstate okamžite pracovať s cieľom zjednodušiť ich štruktúru a eliminovať činnosti, ktoré sa vykonávajú zbytočne, predlžujú priebeh celého procesu a znižujú jeho efektívnosť. V prípade, že túto elimináciu vykonávame dôsledne a opakovane, môžeme predvolené procesné mapy pomerne výrazne zjednodušiť, a vytvoriť si tak dobré východiskové podmienky pre ďalšie zlepšovanie. [4]

Logistické systémy podniku možno vymedziť tak ako zobrazuje Obr. 1 na [11] :

1. inštitucionálne vymedzenie,
2. funkčné vymedzenie.



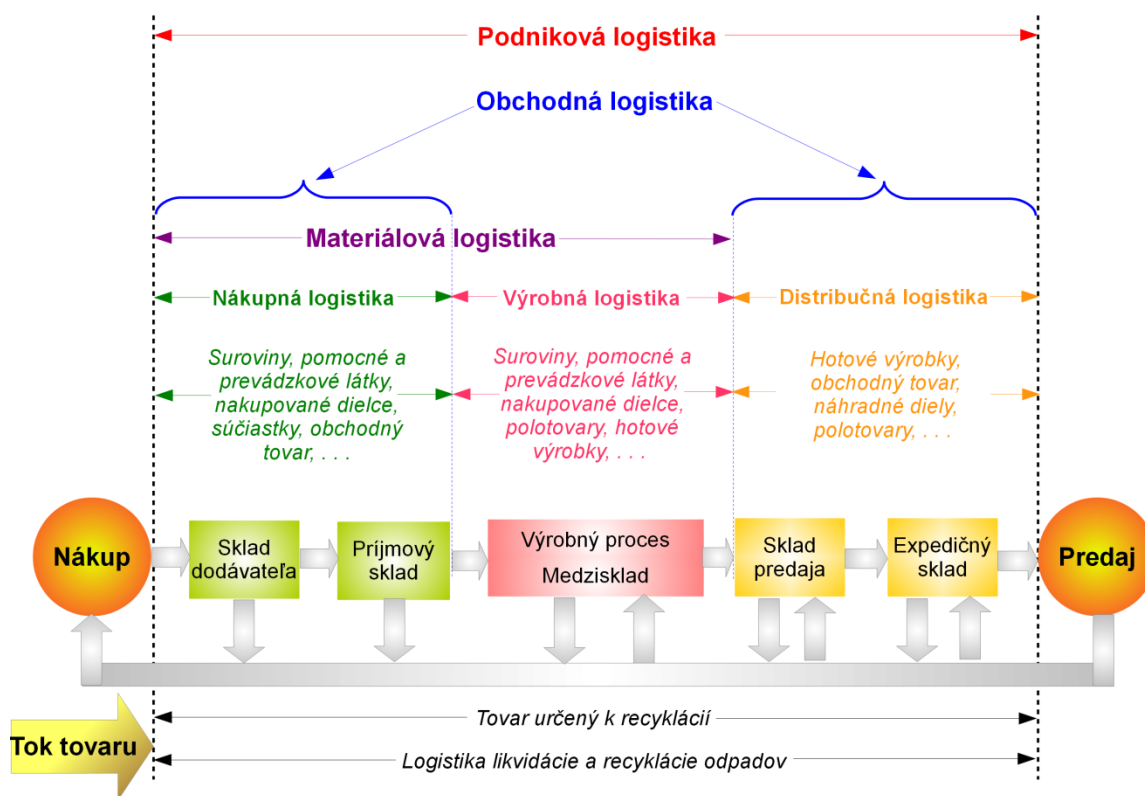
Obr. 1 Logistické systémy podniku [8]

1. Inštitucionálne vymedzenie je charakteristické tým, že delí logistické systémy na [6]:
 - a. mikrologistiku,
 - b. makrologistiku,
 - c. mezologistiku.
- a. Mikrologistika – zaoberá sa internými reťazcami, ktoré sa nachádzajú vo vnútri podniku. Predstavuje čiastkovú časť makrologistiky, kde logistické reťazce nevedú priamo až k zákazníkovi. Jednotlivé súčasti mikrologistiky vytvárajú svojim spojením makrologistiku.
- b. Makrologistika – rieši bez zvyšku všetky vonkajšie logistické reťazce, ktoré sú potrebné na výrobu určitého finálneho výrobku a na jeho dodanie až k zákazníkovi. Je to súhrn toku materiálu, tovaru, služieb a informácií s veľkým počtom dodávateľov, výrobcov a odberateľov. Makrologistika zahŕňa zdravotnú, vojenskú, podnikovú logistiku a logistiku ostatných organizácií. Podniková logistika sa ďalej člení na priemyselnú logistiku, obchodnú logistiku a logistiku služieb. Súčasťou makrologistiky je vybudovanie logistickej infraštruktúry a legislatívne úpravy.
- c. Mezologistika – charakterizuje podniky zaoberajúce sa prepravou tovaru a materiálu od výrobcov k zákazníkom. Obchodný vzťah je založený na báze



kooperácie podnikov zasielateľských služieb, podnikov logistických služieb a ich kombinácie.

2. Funkčné vymedzenie predstavuje „podniková logistika“, ktorá sa zaoberá usmerňovaním všetkých logistických procesov v oblasti záujmu výrobného podniku od obstarania materiálov, cez výrobu, až po distribúciu hotových výrobkov zákazníkom (Obr. 2).



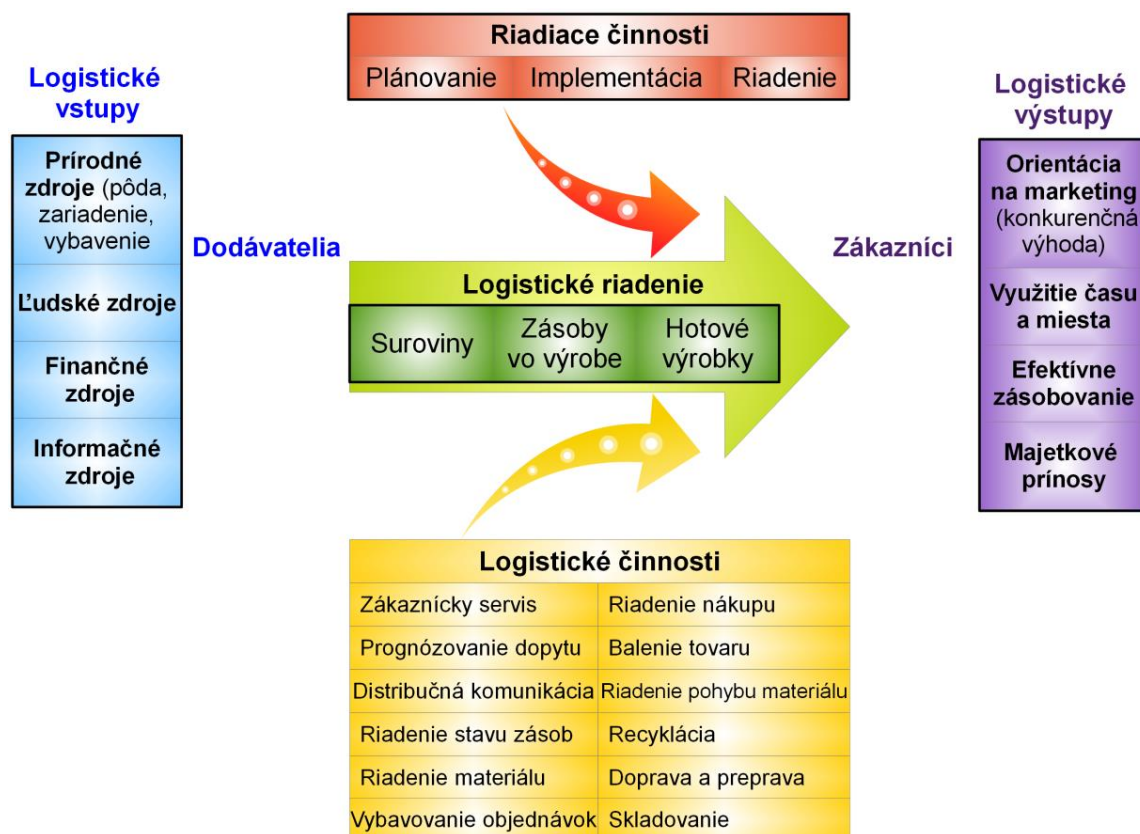
Obr. 2 Funkčné vymedzenie logistických procesov podniku [7]

Ide tu o tri základné fázy logistického toku materiálu a tovaru výrobným podnikom. Prvá fáza zahŕňa nákup základného i pomocného materiálu, polotovarov a čiastkových výrobkov od dodávateľov – „obstarávacia (zásobovacia) logistika“, nasleduje druhá fáza, ktorá sa týka riadenia toku materiálu podnikom – „výrobná logistika“ (vlastná vnútropodniková logistika) a končí treťou fázou, dodávkou hotových výrobkov zákazníkom – „distribučná logistika“. [9]

U obchodných organizácií sa používa pojem „obchodná logistika“, ktorá je tvorená len obstarávacou logistikou a distribučnou logistikou. A naopak, materiálová logistika je tvorená z obstarávacej a výrobnéj logistiky.

Na to, aby sa v organizácii vytvoril efektívny logistický systém, je potrebné začať s jednotlivými čiastkovými logistickými činnosťami, ktoré ak budú vykonávané efektívne, začnú postupne nadobúdať charakter stavebných kameňov budúceho efektívneho logistického systému podniku. [10]

Jednotlivé logistické činnosti by mali byť prepojené tak, aby zabezpečovali optimálne fungovanie celého logistického procesu (Obr. 3).



Obr. 3 Schéma logistického systému podniku [3]

Záver

Logistické stratégie sa stávajú nielen alternatívnymi – podľa toho, kam smeruje celková stratégia podniku – ale aj paralelnými. Stále častejšie nastanú situácie, kedy budú potrebné súbežné logistické reťazce a logistické technológie nielen pre rôzne výrobky, ale aj pre ten istý výrobok, pretože ho jeden zákazník bude požadovať vo veľkých množstvách, zatiaľ čo druhý zákazník v malých množstvách, za to so službami s pridanou hodnotou, napr. aj s inou rýchlosťou dodania.

Stále sa potvrdzuje, že podniky so zahraničnou účasťou a podniky, ktoré prenikli na vyspelé trhy, sú ťahúňmi logistiky a že zhruba polovica slovenských podnikov logistiku v praxi poriadne nerozvinula. Aplikácia len niektorého z prvkov logistiky je však z hľadiska konečného efektu to isté, ako žiadna logistika.

Príspevok bol riešený v rámci projektu VEGA 1/0741/2016: Controlling inovácií priemyselných podnikov pre udržanie a zlepšenie ich konkurencieschopnosti.

Použitá literatúra

- [1] BOBÁK, R.: Základy logistiky. 2. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2002. 173 s. ISBN 80-7318-066-9.
- [2] ČUJAN Z., MÁLEK Z.: Výrobní a obchodní logistika – skripta. Vyd. 1. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. ISBN 978-80-7318-730-9.
- [3] DRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B.: Logistika – procesy a jejich řízení. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0.
- [4] GROS, I.: Logistika. 1. vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 1996. 228 s. ISBN 80-7080-262-6.



-
- [5] CHRISTOPHER, M.: Logistic and Supply Chain Management. FT Press, 2011. 288 p. ISBN 978-0273731122.
 - [6] LAMBERT, D.M., STOCK, J. R., ELLRAM, L. M.: Logistika. 1. vyd. Praha : Computer Press, 2000. 589 s. ISBN: 80-7226-221-1.
 - [7] MALINDŽÁK, D., TAKALA, J.: Projektovanie logistických systémov: Teória a prax. Košice: Expres Publicit s.r.o., 2005. 221 s. ISBN 88-8073-282-5.
 - [8] MOJŽÍŠ, V., et al.: Logistické technológie. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2003. 109 s. ISBN: 80-7194-469-6.
 - [9] PERNICA, P.: Logistika pro 21. století. 2 díl. Radix, Jihlava, 2005. ISBN 80-86031-59-4.
 - [10] SCHULTE, CH.: Logistika. 1. vyd. Praha: Victoria 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.
 - [11] SIXTA, J., MAČÁT, V.: Logistika-teórie a praxe. 1. vyd. Brno: CPBooks, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.
 - [12] ŠTŮSEK J.: Řízení provozu v logistických řetězcích. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-534-6.

Kontakt

Ing. Peter Malega, PhD.

Technická univerzita, Strojnícka fakulta, Ústav manažmentu, priemyselného a digitálneho inžinierstva, Park Komenského 9, 042 00 Košice, e-mail: peter.malega@tuke.sk