

Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь  
БЕЛАРУСКІ НАЦЫЯНАЛЬНЫ ТЭХНІЧНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ

---

Кафедра «Арганізацыя аўтамабільных перавозак  
і дарожнага руху»

ЛАГІСТЫКА

Метадычныя ўказанні  
для студэнтаў спецыяльнасці 1-44 01 01  
«Арганізацыя перавозак і кіраванне на аўтамабільным  
і гарадскім транспарце»  
завочнай формы навучання

Мінск  
БНТУ  
2010

УДК 658.7(075.8)

Л 14

Складальнік А.А. Паўловіч

Рэцэнзенты:

М.Н. Піліпук, В.К. Яўсей

Метадычныя ўказанні прызначаны для студэнтаў спецыяльнасці 1-44 01 01 «Арганізацыя перавозак і кіраванне на аўтамабільным і гарадскім транспарце».

## ЗМЕСТ

Уступ. . . . .	4
1. Праграмныя тэмы і пытанні. . . . .	5
2. Метадычныя рэкамендацыі па засвойванні матэрыялу. . . . .	6
3. Метадычныя ўказанні да кантрольнай работы. . . . .	7
4. Кантрольныя пытанні. . . . .	10
Літаратура. . . . .	15
ДАДАТКІ. . . . .	17
ДАДАТАК 1. Найчасцей ужывальныя сінонімы тэрміну лагістыка ў замежных англамоўных крыніцах. . . .	17
ДАДАТАК 2. Прынятыя ў лагістычнай літаратуры скарачэнні. . . . .	18

## УСТУП

Лагістыка як вучэбная адмысловая дысцыпліна нядаўна ўлучана ў абноўлены вучэбны план падрыхтоўкі інжынера па кіраванні транспартам. Актуальнасць вучэбнай дысцыпліны абумоўлена патэнцыяльнымі магчымасцямі падвышэння эфектыўнасці функцыявання матэрыялаправодных сістэм, якія адкрывае выкарыстанне так званага лагістычнага падыходу. Лагістыка дазваляе істотна скараціць часавы інтэрвал паміж набывцём сыравіны, паўфабрыкатаў, энерганосьбітаў ды пастаўкаю гатовага прадукту спажыўцу, садзейнічае рэзкаму скарачэнню аб'ёмаў матэрыяльных запасаў, паскарае інфармацыйныя працэсы, падвышае ўзровень сэрвісу.

Дзейнасць у абсягу лагістыкі шматбаковая. Яна злучае кіраванне транспартам, сховішчнай гаспадаркай, запасамі, кадрамі, арганізацыю інфармацыйных сістэм, камерцыйную дзейнасць ды шмат чаго яшчэ. Прынцыповай навізнаю лагістычнага падыходу ёсць арганічная ўзаемная сувязь, інтэграцыя вышэйзгаданых складнікаў у адзіную матэрыялаправодную сістэму. Мэтаю лагістычнага падыходу ёсць скразное кіраванне матэрыяльнымі патокамі. Кіраванне матэрыяльнымі патокамі заўсёды было істотным бокам гаспадарчай дзейнасці. Аднак толькі параўнальна нядаўна тое набыло статус адной з найбольш важных функцыяў эканамічнага жыцця, што выкліканае абвастрэннем канкурэнцыі на рынку тавараў ды паслуг – характэрнай рысаю развітых эканамічных сістэм. У наш час спецыяліст у кіраванні транспартам, як бы яму не хацелася, працуе ў рамках розных лагістычных сістэм. Каб эфектыўна працаваць у гэтых варунках, яму трэба валодаць як мінімум асновамі ведаў у лагістыцы ды ўмець карыстацца яе метадамі. Улучэнне ў вучэбны план дысцыпліны «Лагістыка» ставіць мэтаю садзейнічаць атрымання такіх ведаў і ўменняў.

Вучэбным планам прадугледжана выкананне адной кантрольнай работы.

## 1. ПРАГРАМНЫЯ ТЭМЫ І ПЫТАННІ

1. **Паняцыйны апарат лагістыкі.** Азначэнне лагістыкі як навукі і роду гаспадарчай дзейнасці. Мэты і задачы лагістыкі. Перадумовы і этапы развіцця лагістыкі. Месца і роля лагістыкі ў эканамічнай сістэме прадпрыемства, дзяржавы, свету.

2. **Аб'екты кіравання ў лагістыцы.** Паняцце матэрыяльнага патоку. Класіфікацыя матэрыяльных патокаў і іх параметры. Фінансавыя плыні ў лагістыцы. Інфармацыйныя плыні ў лагістыцы. Патокі паслуг у лагістыцы. Паняцце лагістычнай аперацыі. Лагістычная аптымізацыя матэрыяльнага патоку ў сферы абарачэння.

3. **Канцэпцыя і функцыі лагістыкі.** Канцэпцыя лагістыкі. Правілы лагістыкі. Функцыі лагістыкі. Функцыянальная ўзаема-связь лагістыкі з маркетынгам, фінансамі і планаваннем вытворчасці.

4. **Лагістычныя сістэмы і сістэмны падыход у лагістыцы.** Паняцце лагістычнай сістэмы. Класіфікацыя лагістычных сістэм. Лагістычныя ланцугі і іх асобныя звёны. Лагістычная сетка і лагістычныя каналы. Вызначэнне і асноўныя прынцыпы сістэмнага падыходу. Параўнальны аналіз класычнага і сістэмнага падыходаў да фармавання сістэм. Класічны і сістэмны падыходы да арганізацыі матэрыяльнага патоку.

5. **Метадалагічны апарат лагістыкі.** Агульная характарыстыка метадаў выражэння лагістычных задач. Экспертныя сістэмы ў лагістыцы. Класіфікацыя мадэляў лагістычных сістэм. Імітацыйнае мадэляванне ў лагістыцы.

6. **Выдаткі ў лагістыцы.** Праблема ўліку выдаткаў у лагістыцы. Класіфікацыя выдаткаў у лагістычных сістэмах. Патрабаванні да сістэмы ўліку выдаткаў. Спецыфіка ўліку выдаткаў у лагістычных сістэмах. Выдаткі на ўтварэнне і ўтрыманне запасаў.

7. **Вытворчая лагістыка.** Сутнасць і задачы вытворчай лагістыкі. Варыянты кіравання матэрыяльнымі патокамі ў рамках унутрывытворчых лагістычных сістэм. Эфектыўнасць выка-

рыстання лагістычнага падыходу да кіравання матэрыяльнымі патокамі ў вытворчасці.

8. **Транспартная лагістыка.** Сутнасць і задачы транспартнай лагістыкі. Выбар віду транспарту і транспартных сродкаў. Транспартныя тарыфы і іх выкарыстанне ў перавозках грузаў.

9. **Размеркаванне ў лагістыцы.** Сутнасць і значэнне размеркавання ў лагістыцы. Спажыванне матэрыяльнага патоку ў лагістыцы. Лагістычныя цэнтры, іхны склад, фінансаванне і кіраванне імі. Дзейнасць рэгіянальных лагістычных цэнтраў і лагістычных цэнтраў асобных суб'ектаў гаспадарання. Размяшчэнне размеркавальных цэнтраў на лагістычным палігоне.

10. **Сховішчы ў лагістыцы.** Сховішчы, іх вызначэнне і віды. Функцыі сховішчаў. Характарыстыка сховішчных аперацый. Грузавая адзінка як элемент лагістыкі.

11. **Інфармацыйная лагістыка.** Інфармацыйныя сістэмы ў лагістыцы. Віды лагістычных інфармацыйных сістэм. Прынцыпы будавання лагістычных інфармацыйных сістэм. Інфармацыйныя тэхналогіі ў лагістыцы. Выкарыстанне ў лагістыцы тэхналогіі аўтаматызаваанай ідэнтыфікацыі рыскавых кодаў.

12. **Сервіс у лагістыцы.** Паняцце лагістычнага сэрвісу. Фармаванне сістэмы лагістычнага сэрвісу. Узровень лагістычнага абслугоўвання. Ацэнка якасці лагістычнага сэрвісу.

## 2. МЕТАДЫЧНЫЯ РЭКАМЕНДАЦЫІ ПА ЗАСВОЙВАННЮ МАТЭРЫЯЛУ

Асноўная інфармацыя паводле праграмы дысцыпліны змяшчаецца ў шматлікіх літаратурных крыніцах, прысвечаных лагістыцы і сумежным з ёй дысцыплінам. Пры падборы крыніц трэба ўлічваць пэўныя асаблівасці.

Так, на сёння няма такога падручніка, дзе б дастаткова поўна асвятляліся ўсе праграмныя пытанні курса, таму трэба разлічваць на дадатковыя намаганні ў пошуку падручнікаў і дапаможнікаў.

У сувязі з адноснай навізнаю для нашай рэчаіснасці дадзенага навуковага кірунку мае месца нястача беларускай літаратуры. З гэткага становішча маецца адно выйсце – выкарыстанне замежнай літаратуры. Пры гэтым трэба ўлічваць, што найбольшых поспехаў у навуцы, практыцы ды выкладанні лагістыкі дасягнулі спецыялісты Злучаных Штатаў Амерыкі, Японіі, Францыі і Вялікабрытаніі.

Заўважана, што ў розных крыніцах пры апісанні аднолькавых лагістычных «актыўнасцяў» ужыты розныя сумарныя тэрміны. Да гэтага парадку рэчаў трэба ставіцца спакойна і з разуменнем, маючы на ўвазе, што ўжыванне таго альбо іншага тэрміну ёсць асабістая справа кожнага аўтара ды можа быць апраўдана ягоным жаданнем акцэнтаваць увагу чытача на асобных баках праблемы. Пералік найчасцей ужывальных сінонімаў тэрміну «лагістыка» ў замежных крыніцах прыводзіцца ў дадатку 1.

Таксама аўтары часта карыстаюцца шматлікімі скарачэннямі, сэнс якіх не заўжды можна лёгка вызначыць. Асобныя з такіх скарачэнняў паказаны ў дадатку 2.

У падрыхтоўцы па дысцыпліне значную дапамогу ды карысць можа аказаць работа ва сусветнай сетцы.

Дзеля падвышэння эфектыўнасці вучэбнай працы праграмныя матэрыялы належыць засвойваць у паслядоўнасці, што вызначана праграмай курса.

У выпадку сутыкнення з істотнымі праблемамі пры засвойванні праграмы курсу трэба звярнуцца па кансультацыю да лектара.

### **3. МЕТАДЫЧНЫЯ ЎКАЗАННІ ДА КАНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Кантрольная работа складаецца з дзвюх частак і афармляецца пісьмова.

Першая частка прадугледжвае глыбокае вывучэнне аднаго пытання курсу з ліку найбольш важных, кантрольных (раздзел 4).

Нумар патрэбнага кантрольнага пытання адпавядае дзвюм апошнім лічбам нумару заліковай кніжкі студэнта.

Адказы на пытанні належыць даваць па мажлівасці больш поўна, разгорнута, каб паказаць дастатковасць ведаў у пытаннях. Таксама рэкамендуецца пры адказах на пытанні прыводзіць табліцы, схемы, графікі і да д. п. Тэарэтычныя палажэнні і разважанні карысна падмацаваць і праілюстраваць прыкладамі з рэчаіснасці. Абавязкова спасылкі на скарыстаныя крыніцы.

У другой частцы кантрольнай работы неабходна рашыць задачу. Патрабуецца вызначыць грузаабарот<sup>1</sup>  $\Gamma^*$ , пры якім для прадпрыемства становіцца эканамічна выгаднай захоўваць тавар менавіта ва ўласным сховішчы замест таго, каб карыстацца паслугамі іншага, пабочнага сховішча.

Умову выбару між уласным і пабочным сховішчам патрабуецца вызначыць графічным метадам (рыс. 1).

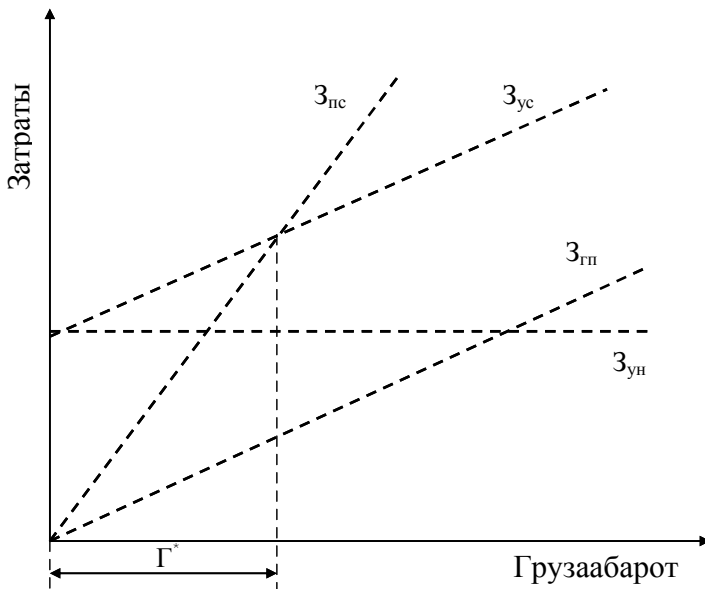


Рис. 1. Залежнасць затрат ад грузаабароту пры выкарыстанні ўласнага і пабочнага сховішча

<sup>1</sup> Не блытаць з грузаабаротам транспарту.



Задача рашаецца з дастатковай ступенню дакладнасці, калі вядомы характар залежнасці затратаў на грузаперапрацоўку ва ўласным сховішчы ад аб'ёму адпаведнай працы. Задаецца, што агульныя затраты выкарыстання ўласнага сховішча  $Z_{yc}$  складаюцца з дзвюх частак.

Першая  $Z_{yn}$  уяўляе сабой умоўна-нязменныя выдаткі ўласнага сховішча. Другая  $Z_{gp}$  – затраты на аперацыі грузаперапрацоўкі ў сховішчы, якія знаходзяцца ў прамой залежнасці ад грузаабароту.

Такім чынам

$$Z_{yc} = Z_{yn} + Z_{gp}.$$

Для дадзенай задачы прызначаюцца ўмоўна-нязменныя выдаткі ўласнага сховішча памерам 312968 г.а./год (грашовая адзінка/год), затраты на грузаперапрацоўку – 7 г.а./т (грашовая адзінка/тона).

Затраты на паслугі пабочнага сховішча вызначаюцца па водле формулы

$$Z_{pc} = 365 \cdot \tau \cdot S,$$

дзе 365 – колькасць дзён карыстання паслугамі пабочнага сховішча на год;

$\tau$  – тарыф на паслугі пабочнага сховішча (сутачны кошт выкарыстання грузавой плошчы сховішча памерам 1 м<sup>2</sup>);

$S$  – патрэбная плошча пабочнага сховішча.

Велічыню апошняга параметра прапануецца разлічваць па водле наступнай формулы:

$$S = \frac{T \cdot \Gamma}{D_{пр} \cdot H},$$

дзе  $T$  – памер запасу ў днях абароту;

$G$  – гадавы грузаабарот;

$D_{\text{пр}}$  – колькасць працоўных дзён на год;

$H$  – нагрузка на  $1 \text{ м}^2$  плошчы (маса грузу) пры захаванні запасу.

Параметры разліку затратаў на паслугі пабочнага сховішча вызначаюцца наступным чынам:

- тaryф на паслугі задаецца  $1 \text{ г.а.}$  за  $1 \text{ м}^2$  на суткі;
- памер запасу ў днях абароту складае велічыню, што адпавядае дзвюм апошнім лічбам нумару студэнтскай групы (напрыклад, для студэнтаў групы 301618  $T = 18$  дзён);
- колькасць працоўных дзён на год паводле календара на бягучы год;
- нагрузка на  $1 \text{ м}^2$  плошчы складае велічыню, роўную  $1/10$  ад лічбы, утворанай апошнімі двума знакамі нумара заліковай кніжкі студэнта (напрыклад, пры № 129  $H = 29/10 = 2,9 \text{ т/м}^2$ ).

Для нагляднасці ды дастатковай дакладнасці пры пабудове графікаў патрабуецца падабраць адпаведны маштаб.

Дадаткова (па жаданні) прапануецца выканаць праверку, карыстаючыся аналітычным метадам.

Пры афармленні кантрольнай работы друкаванне пажадана выконваць на абодвух баках аркуша шрыфтам № 16.

#### 4. КАНТРОЛЬНЫЯ ПЫТАННІ

1. Аналіз вядомых азначэнняў паняцця «лагістыка».
2. Параўнальны аналіз лагістыкі ў вайскавай сферы і эканоміцы.
3. Задачы, што рашаюцца лагістыкаю як навукай.
4. Задачы лагістыкі ў гаспадарчай дзейнасці.
5. Лагістыка як важкі складнік канкурэнтаздольнасці.
6. Вызначэнне прычын інтэнсіфікацыі развіцця лагістыкі ў наш час.

7. Вызначэнне адрознення лагістычнага падыходу да кіравання матэрыяльнымі патокамі ад традыцыйнага.
8. Эфектыўнасць выкарыстання лагістычнага падыходу да кіравання матэрыяльнымі патокамі.
9. Этапы фармавання лагістычнага падыходу да кіравання матэрыяльнымі патокамі.
10. Канцэпцыя лагістыкі.
11. Аналіз значэнняў паняцця «лагістычная функцыя».
12. Удзельнікі лагістычнага працэсу.
13. Матывацыя асобных удзельнікаў лагістычнага працэсу як абавязковая ўмова забеспячэння яго высокаэфектыўнасці.
14. Лагістычныя функцыі разнастайных прадпрыемстваў і фірм.
15. Задачы, што рашаюцца службай лагістыкі супольна з іншымі службамі прадпрыемства.
16. Аналіз значэнняў паняцця «матэрыяльны паток».
17. Прынцыповая схема матэрыяльных патокаў у сховішчы аптовай базы.
18. Класіфікацыя матэрыяльных патокаў.
19. Аналіз розных відаў матэрыяльных патокаў.
20. Эвалюцыя матэрыяльных патокаў у працэсе іх руху ад першаснай крыніцы сыравіны да канцавога спажыўца.
21. Аналіз значэнняў паняцця «лагістычная аперацыя».
22. Ацэнка разнастайных лагістычных аперацый з матэрыяльнымі патокамі.
23. Класіфікацыя лагістычных аперацый з матэрыяльнымі патокамі.
24. Акрэсленне функцыянальных галін лагістыкі.
25. Узаемасувязь і ўзаемаўплыў звёнаў забеспячэння і размеркавання ў лагістычных сістэмах.
26. Вызначэнне паняцця «лагістычная сістэма» і яе ўласцівасці.
27. Вызначэнне паняцця «макралагістычная сістэма», яе элементы, сувязі, арганізацыя.
28. Віды макралагістычных сістэм.

29. Вызначэнне паняцця «мікралагістычная сістэма», яе элементы, сувязі, арганізацыя.
30. Вылучэнне межаў лагістычнай сістэмы.
31. Вызначэнне адрознення характару сувязяў паміж элементамі макралагістычных і мікралагістычных сістэм.
32. Аналіз лагістычных сістэм з рознай ступенню інтэграцыі элементаў у адзіную сістэму.
33. Ацэнка якасці функцыявання лагістычных сістэм.
34. Акрэсленне аб'екта доследу ў абсягу лагістыкі і метадалагічны апарат лагістыкі.
35. Азначэнне і прызначэнне лагістычнай мадэлі і лагістычнага мадэлявання.
36. Метад аналітычнага мадэлявання ў лагістычных сістэмах.
37. Імітацыйнае мадэляванне лагістычных сістэм.
38. Вызначэнне пераваг і недахопаў імітацыйнага мадэлявання лагістычных сістэм.
39. Сутнасць сістэмнага падыходу ў лагістыцы.
40. Вызначэнне паслядоўнасці фармавання сістэмы пры класічным (індукцыйным) падыходзе.
41. Параўнальны аналіз класічнага і сістэмнага падыходаў да фармавання сістэм.
42. Выкарыстанне прынцыпу сістэмнага падыходу да фармавання лагістычных сістэм.
43. Вызначэнне пераваг і недахопаў экспертных сістэм.
44. Сутнасць і неабходнасць уліку выдаткаў у лагістычных сістэмах.
45. Аналіз выдаткаў на ўтварэнне і ўтрыманне запасаў.
46. Маніторынг выдаткаў у лагістычных сістэмах.
47. Ацэнка ролі транспартнага складніка ў забеспячэнні эфектыўнага функцыявання лагістычнай сістэмы.
48. Вызначэнне задач, што рашаюцца транспартнай лагістыкай.
49. Ацэнка пераваг і недахопаў розных відаў транспарту ў перавозках грузаў.

50. Вызначэнне чыннікаў, што ўплываюць на выбар віду транспарту для перавозкі грузаў.
51. Фарміраванне транспартных тарыфаў на перавозку грузаў.
52. Аналіз чыннікаў, што ўплываюць на кошт перавозкі грузаў.
53. Характарыстыка агульных, ільготных, мясцовых тарыфаў на перавозку грузаў.
54. Вызначэнне паняццяў «інфармацыя» і «інфармацыйная сістэма».
55. Вызначэнне ўплыву арганізацыі інфармацыйных плыняў на эфектыўнасць кіравання матэрыяльнымі патокамі.
56. Структура інфармацыйнай сістэмы ў лагістыцы.
57. Функцыі інфармацыйнай сістэмы ў лагістыцы.
58. Характарыстыка асноўных відаў лагістычных інфармацыйных сістэм.
59. Прынцыпы фарміравання лагістычных інфармацыйных сістэм.
60. Сучасныя інфармацыйныя тэхналогіі ў лагістыцы.
61. Ацэнка разнастайных лагістычных аперацый з інфармацыйнымі плынямі.
62. Прызначэнне лічбавага коду EAN-13.
63. Эфектыўнасць выкарыстання тэхналогіі аўтаматычнай ідэнтыфікацыі рыскавых таварных кодаў.
64. Вызначэнне паняцця «матэрыяльны запас».
65. Абгрунтаванне неабходнасці ўтрымання матэрыяльных запасаў у лагістычных ланцугах.
66. Вызначэнне расходаў, злучаных з утрыманнем матэрыяльных запасаў.
67. Віды матэрыяльных запасаў.
68. Метады нармавання матэрыяльных запасаў.
69. Метады ацэнкі колькасці матэрыяльных запасаў.
70. Сістэмы кантролю за станам запасаў з фіксаванай перыядычнасцю замовы.

71. Мінімізацыя матэрыяльных запасаў у лагістычных сістэмах.

72. Сістэмы кантролю за станам запасаў з фіксаванай колькасцю замоваў.

73. Разлік аптымальнага памеру замоўленай партыі тавару.

74. Маніторынг стану запасаў у сховішчы.

75. Класіфікацыя сховішчаў.

76. Функцыі сховішчаў.

77. Абсталяванне сховішчаў.

78. Лагістычныя аперацыі, што выконваюцца ў сховішчах.

79. Транспартна-тэхналагічныя схемы перапрацоўкі грузаў у сховішчах.

80. Паняцце «грузавая адзінка».

81. Аналіз відаў грузавых адзінак.

82. Базавы модуль і ўплыў ягоных памераў на памеры транспартнай тары.

83. Метады пакавання грузавых адзінак.

84. Метады каардынацыі працы з грузавымі адзінкамі.

85. Патокі паслуг як аб'ект кіравання ў лагістыцы.

86. Лагістычны сервіс і яго месца ў лагістычных сістэмах.

87. Фармаванне сістэмы лагістычнага сервісу.

88. Ацэнка ўзроўню лагістычнага сервісу.

89. Уплыў узроўню лагістычнага сервісу на эфектыўнасць дзейнасці прадпрыемства.

90. Вызначэнне паказчыкаў узроўню лагістычнага сервісу.

91. Функцыяванне лагістычнай сістэмы «вытворчасць–транспарт–спажывец».

92. Функцыяванне лагістычнай сістэмы «вытворчасць–транспарт–спажывец» з дадатковай функцыяй захоўвання.

93. Віды і структуры лагістычных цэнтраў.

94. Задачы і функцыі лагістычных цэнтраў розных відаў.

95. Размяшчэнне размеркавальных цэнтраў на лагістычным палігоне.

96. Дзейнасць рэгіянальных лагістычных цэнтраў.

97. Дзейнасць лагістычных цэнтраў асобных суб'ектаў гаспадарання.

98. Матэрыяльна-тэхнічнае, фінансавае і інфармацыйнае забеспячэнне рэгіянальных лагістычных цэнтраў.

99. Матэрыяльна-тэхнічнае, фінансавае і інфармацыйнае забеспячэнне лагістычных цэнтраў асобных суб'ектаў гаспадарання.

100. Ацэнка эфектыўнасці дзейнасці лагістычных цэнтраў.

## ЛІТАРАТУРА

### Кнігі

1. Гаджинский, А. Логистика / А. Гаджинский. – М., 2008.
2. Ивуть, Р. Логистика / Р. Ивуть, С. Нарушевич. – Минск: БНТУ, 2004.
3. Павлова В. Логистика / В. Павлова, А. Молокович. – Минск: БНТУ, 2002.
4. Логистика / под ред. Б. Аникина. – М., 2004.
5. Линдерс, М.Р. Управление снабжением и запасами / М.Р. Линдерс, Х.Е. Фирон. – СПб., 1999.
6. Макмиллан, У. Японская промышленная система / У. Макмиллан. – М., 1988.
7. Монден, Я. «Тоёта»: методы эффективного управления / Я. Монден. – М., 1989.
8. Cooper, J. European Logistics / J. Cooper, M. Browne, M. Peters. – Oxford: Blackwell Publishers, 1991.
9. Dietz, W. Grundlage der Logistik / W. Dietz, B. Sashs. – Wien, 1971.
10. European Logistics Comparative Costs and Practice. – London: ELA, ILDM, DRT, 1992.

## Перыёдыка

1. **Компас экспедитора и перевозчика** (Беларусь).
2. **Logistics** (Вялікабрытанія).
3. **Logistics Comment** (Злучаныя Штаты Амерыкі).
4. **Logistics Europe** (ELA).
5. **Logistics Focus** (Вялікабрытанія).
6. **Tijdschrift voor Inkoop en Logistiek** (Нідэрланды).
7. **Transportation and Distribution** (Злучаныя Штаты Амерыкі).



ДАДАТКІ

ДАДАТАК 1

Найчасцей ужывальныя сінонімы тэрміну «лагістыка»  
у замежных англамоўных крыніцах

Тэрмін	Пераклад тэрміну
Business Logistics	Бізнесовая (камерцыйная) лагістыка
Distribution Management	Мэнеджмент размеркавання
Industrial Logistics	Прамысловая (вытворчая) лагістыка
Integrated Distribution	Інтэграванае размеркаванне
Integrated Logistics Management	Мэнеджмент у інтэграванай лагістыцы
Integrated Supply Chain Management	Мэнеджмент у інтэграваным лагістычным ланцугу
Logistics Engineering	Лагістычны інжынерынг
Logistical Management	Лагістычны мэнеджмент
Logistics Pipeline Management	Мэнеджмент лагістычнага каналу
Marketing Logistics	Лагістыка маркетынгу
Materials Management	Матэрыяльны мэнеджмент
Physical Distribution	Фізічнае размеркаванне
Service Response Logistics	Лагістыка сервіснага водгуку
Supply Chain Logistics	Лагістыка ланцугу паставак
Supply Chain Management	Мэнеджмент лагістычнага ланцугу (ланцугу паставак)
Supply Management	Мэнеджмент забеспячэння
Time-based Management	Мэнеджмент вядучага часу

## Прынятыя ў лагістычнай літаратуры скарачэнні

Іншамоўныя	
AGVS	Automated Guided Vehicle Systems
AMT	Advanced Manufacturing Technologies
AR	Automatic Replenishment
ASRS	Automated Storage and Retrieval Systems
B/L	Bill of Lading
CFS	Container Freight Station
CQS	Company Quality System
CR	Continuous Replenishment
DCD	Dedicated Contract Distribution
DDT	Demand-Driven Techniques
DRP	Distribution Requirements/Resource Planning
ECR	Efficient Consumer Response
EDI	Electronic Data Interchange
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport
ELA	European Logistics Association
EOQ	Economic Order Quantity
FCL	Full Container Load
ISCIS	Integrated Supply Chain Information System
ISO	International Organization for Standardization
JIT	“just-in-time”
LCL	Less than Container Load
LRP	Logistics Requirements Planning
LS	Logistical System
MF	Material Flow
MRP	Material Requirements/Resource Planning
NVOCC	Non-Vessel Operating Common Carrier
OPT	Optimized Production Technologies
QR	Quick Response
RBP	Restrictive Business Practice
RFO	Requests for Quotes
SKU	Stockkeeping Unit

SSCC	Serial Shipping Container Code
TOFC	<b>Trailer on Flat Car (амер.)</b>
TQM	Total Quality Management
TU	Transaction Units
UCC	Universal Contract of Carriage
ULD	Unit Load Device
UTI	Unite de Transport Intermodal
VAT	Value Added Tax

### Беларускія

АКП	універсальны кантракт перавозкі
АІМ	аўтаматызаванае працоўнае месца
АСК	аўтаматызаваная сістэма кіравання
АТКС	аўтаматызаваная транспартна-сховішчная сістэма
БАМАП	Беларуская асацыяцыя міжнародных аўтаперавозчыкаў
ГТКП	гарантаваныя транспартна-сховішчныя паслугі
КА	код адпраўкі
КВГП	каэфіцыент выкарыстання грузападымальнасці
КВГУ	каэфіцыент выкарыстання грузаўмяшчальнасці
КГП	кантэйнерная грузавая пляцоўка
ЛА	лагістычная аперацыя
ЛІС	лагістычная інфармацыйная сістэма
ЛЛ	лагістычны ланцуг
ЛП	лагістычны працэс
ЛС	лагістычная сістэма
ЛФ	лагістычная функцыя
ЛЦ	лагістычны цэнтр
МП	матэрыяльны паток
МР	матэрыяльныя рэсурсы
МТЗ	матэрыяльна-тэхнічнае забеспячэнне
ПК	персанальны (асабісты) камп'ютэр
РП	рытмічнасць (раўнамернасць) паставак
РУКТС	робатызаваная ўнутрысховішчная транспартная сетка
ТК	транспартны комплекс
ТЭА	транспартна-экспедыцыйнае абслугоўванне
ЭАД	электронны абмен данымі

Вучэбнае выданне

## ЛАГІСТЫКА

Метадычныя ўказанні  
для студэнтаў спецыяльнасці 1-44 01 01  
«Арганізацыя перавозак і кіраванне на аўтамабільным  
і гарадскім транспарце»  
завочнай формы навучання

Складальнік  
ПАЎЛОВІЧ Анатолій Антонавіч

Рэдактар Т.М. Мікулік  
Камп'ютэрная вёрстка Н.А. Школьнікавай

---

Падпісана ў друк 27.09.2010.

Фармат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папера афсетная.

Надрукавана на рызографе. Гарнітура Таймс.

Ум.-друк. арк. 1,16. Ул.-выд. арк. 0,91. Наклад 100. Заказ 490.

---

Выдавец і паліграфічнае выкананне:

Беларускі нацыянальны тэхнічны ўніверсітэт.

ЛВ № 02330/0494349 ад 16.03.2009.

Проспект Незалежнасці, 65. 220013, Мінск.