

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



***«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» XI ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР
ЖИНАҒЫ***

***СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»***

***PROCEEDINGS OF THE XI INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»***

Астана, 2023

УДК 656+620.9
ББК 39+31
А43

Редакционная коллегия:

Председатель – Курмангалиева Ж.Д. Член Правления – Проректор по науке, коммерциализации и интернационализации; Заместитель председателя – Кокаев У.Ш. декан транспортно-энергетического факультета, к.т.н., доцент; Султанов Т.Т. – заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н., профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н., профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н., профессор; Сакипов К.Е.– заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент; Жакишев Б.А.– заведующий кафедрой «Электроэнергетика», к.т.н., доцент.

А43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: XI Международная научно – практическая конференция, г. Астана, 16 марта 2023/Подгот. Ж.Д. Курмангалиева, У.Ш. Кокаев, Т.Т. Султанов – Астана, 2023. – 709с.

ISBN 978-601-337-844-2

В сборник включены материалы XI Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Астана 16 марта 2023 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего и ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.



бағдарламасын қолдану арқылы композицияны таңдаудың тиімділігі 1 тонна қоспаның материалдарына шығындарды азайту болып табылады. Кәсіпорын шығаратын бес қоспаның үш түрі бойынша экономикалық нәтиже есептелген.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Ивакин Е.К. Логистика капитального строительства в регионе. - Ростов-на-Дону: РГСУ, 2017.-201 с.
2. Кейрос Ц. Техничко-экономические проблемы ремонта и содержания автомобильных дорог. М.: МАДИ, 2015. - 57.
3. Колобов А. А., Омельченко И. Н. Основы промышленной логистики. - М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 116 с.
4. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах. Учебное пособие / Под ред. Л.Б. Миротина. М.: Юристь. 2012.
5. Мате Э., Тиксье Д. Материально-техническое обеспечение деятельности предприятия. Пер. с франц. - М.: Прогресс, 2013. - 160 с.
6. Резер СМ., Ловецкий С.Е., Меламед И.И. Математические методы оптимального планирования в транспортных системах. // ИНТ ВЮТИТИ. Серия "Организация управления транспортом". - М.: 2010. №9.
7. Сафронов Э.А. Транспортные системы городов и регионов: Учебное пособие для ВУЗов. - Омск: Издательство СибАДИ, 2016. - 220 с.

ӘОЖ 993

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЛОГИСТИКА: ҚАЗІРГІ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Арпабеков М.И.¹, Билялова А.²

arpabekov_m@mail.ru, nuray_moldasheva@mail.ru

¹ техника ғылымдарының докторы, профессор, ² магистрант

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

Аннотация: Мақалада халықаралық логистиканың қазіргі даму тенденциялары және оның әлемдік саудаға ықпал етудегі рөлі талданады. Сондай-ақ, әлемдегі логистикалық саладағы проблемалар және оларды жеңу жолдары қарастырылады

Кіріспе. Қазіргі заманғы халықаралық тасымалдар-бұл тек жоғары білікті мамандар шеше алатын кешенді логистикалық міндеттер. Қазір әлемнің бірде-бір елі экономиканың әртүрлі салаларында өзінің ішкі қажеттіліктерінің барлық алуан түрлілігін тек өз өндірісінің есебінен қамтамасыз ете алмайды. Бұл проблема мемлекеттер арасында тауар алмасуды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін халықаралық сауданың көмегімен шешіледі. Халықаралық еңбек бөлінісі халықаралық сауданың одан әрі кеңеюіне және соның салдарынан халықаралық тасымалдарға ықпал ететін қосымша алғышарттар жасайды.

Негізгі бөлім. Халықаралық сауданың құрылымы мен динамикасы тұрақты шамалар: үлкен аумақтарды және бірнеше кедендік шекараны кесіп өтетін жүк ағындары сандық жағынан да, сапалық жағынан да үнемі өзгеріп отырады. Әлемдік нарықтың құрылымы халықаралық тасымалдарға үлкен әсер етеді. Қазіргі кезеңдегі трансұлттық тасымалдау динамикасының біркелкі .стігі жеткізу тізбегін ұйымдастырудың стратегиялық таңдауына әсер ететіні сөзсіз.

Егер мемлекет халықаралық сауданың барлық мүмкіндіктерін пайдаланбаса, онда ол экономикалық дамуда әлдеқайда артта қалу қаупі бар. Сондықтан халықаралық жүктерді тасымалдауға енгізілген кез келген шектеу мемлекет экономикасына үнемі теріс әсер етеді.

Халықаралық сауданы ынталандыру ел дамуының экономикалық көрсеткіштерінің айтарлықтай өсуіне алып келеді.

Бүгінде экономикасы Халықаралық сауда мен халықаралық тасымалдарға тәуелді болмайтын елдер іс жүзінде жоқ. Алайда, барлық халықаралық сауда және, тиісінше, халықаралық көлік тасымалы кейбір факторларға байланысты, олардың арасында ғылыми-техникалық инновациялар, халықаралық еңбек бөлінісін тереңдету және трансұлттық корпорациялардың қалыптасуы үлкен әсер етеді.

Халықаралық саудада әр түрлі Жүк түрлерінің мыңдаған түрлері бір елден екінші елге ауысады, оларды тасымалдау үшін әртүрлі тасымалдау схемалары мен әртүрлі көлік түрлері қолданылады. Жүкті тасымалдау үшін пайдаланылатын жүріп – тұру құралдарының түріне қарай халықаралық тасымалдар автомобиль, теміржол, өзен, теңіз, авиация, сондай-ақ аралас-интермодальды, мультимодальды, аралас-контейнерлік болып бөлінеді, онда жүктің бір партиясын тасымалдау үшін көліктің бірнеше түрі пайдаланылады.

Логистиканың дамуы мен өзгеруінің айқын себептерінің бірі-әлемдік сауданың дамуына байланысты жүк тасымалына сұраныстың артуы. Атап айтқанда, жоспарлау, жабдықтау, сауданы қамтитын өндірістің жаһандануы таратылған сауда мен көлік желілерінің дамуына әкелді [1].

Халықаралық логистикалық қызметтер нарығында оның дамуының бірқатар тән тенденцияларын ажыратуға болады.

1. Логистикалық компаниялардың бірігуі мен бірігуі және олардың бизнесін шоғырландыру арқылы жаһанданудың белсенді процестері жүріп жатыр. Нәтижесінде қызметтер кешенін және бизнесті интернационалдандырудың кең географиясын білдіретін дамыған логистикалық желісі бар компаниялардың позицияларының күшеюі байқалады.

Соңғы 20 жылда логистикалық қызметтердің әлемдік нарығы тұрақты түрде кеңейіп келеді, мультимодальды көлік қызметтерінен бастап тауар ағындарын жинақтау және сату алдындағы дайындау технологиялары, дистрибьюторлық Арналарды басқару, дебиторлық берешекті бақылауға дейінгі күрделі технологиялары бар дистрибьюторлық орталықтарға дейін кешенді функционалдық шешімдерді ұсынады. Көрсетілетін қызметтер аясының кеңеюі компаниялар ауқымының өсуіне және соның салдарынан шығындарды қысқартуға әкеп соғады [2].

2. Компаниялардың қызметіндегі ақпараттық технологиялардың, атап айтқанда, сенімді телекоммуникациялық жүйелер мен бағдарламалық қамтамасыз етудің, логистикалық тізбектің буындарын автоматтандырудың рөлінің артуы [3].

3. Фирмалық логистикалық желілерді және халықаралық логистикалық орталықтарды (бұдан әрі – ХТО) қалыптастыру – нарықтың тағы бір тән үрдісі логистикалық қызметтер. Мұндай орталықтарды логистикалық функциялардың тиімділігін арттыру үшін ірі корпорациялар құрады. Мысалы, соңғы жылдары DEC (digital Equipment Corporation – АҚШ) және Sony (Жапония) сияқты жоғары технологиялық өнімдердің ірі өндірушілері бірқатар МЦЛ құрды [4].

Жаңа мыңжылдықта халықаралық сауданы реттеу саласында айтарлықтай өзгерістер болды. Көптеген сауда кедергілері, ең алдымен ЕО елдерінде, Оңтүстік-Шығыс Азияда, АҚШ пен Канадада жойылды немесе айтарлықтай азайды, бұл іскерлік белсенділікке жағымды әсер етті. Теңіз, теміржол және авиациялық контейнерлік тасымалдау индустриясын дамыту ұлттық және жекелеген өңірлік нарықтарды жаһандық нарыққа айналдыруға өз үлесін қосады. Оның пайда болу себептерінің бірі барлық тұтынушыларға (елге немесе аймаққа қарамастан) ортақ қажеттіліктердің қалыптасуы болды. Бұл жерде байланыс құралдары үлкен рөл атқарды. Тұтынушылардың қалауының ұқсастығы дәстүрлі тауарлардан жаңа тауарлардың пайдасына жаппай бас тартуға әкелді, олар мәдени және экономикалық факторлардың әсерінен баға мен сапада тиімді түрде ерекшеленуі керек еді. Жергілікті баға деңгейіне сәйкес келетін бағамен сатылатын жоғары сапалы тауар бүкіл әлемдегі адамдар үшін тартымды. Сонымен қатар, дамыған және гүлденген елдердің

нарықтарында ұсынылғанға ұқсас өнімді пайдалану осы елдердегі өмір сүру деңгейіне жақындау елесін жасайды.

Халықаралық логистика аймақтандыру факторына сезімтал, бұл шекаралары ортақ елдерде байқалады. Бенилюкс, ЕО, Оңтүстік - Шығыс Азия, АҚШ және Канададағы табысты макрологиялық аймақтық құрылымдар мен жүйелердің көптеген сандық мысалдары белгілі. Осы сериядан 320 миллионнан астам тұтынушыны қамтитын интеграцияланған еуропалық нарықты құру. Аймақтық фактор жаһандану тенденциясын Саяси жүйелер мен аймақ мемлекеттерінің экономикалық деңгейінің ұқсастығы; әлеуметтік өмір салтының, дәстүрлердің, тарихи тамырлардың жақындығы сияқты аспектілер арқылы күшейтеді; Халықтың көші-қоны; энергия мен шикізат ресурстарының бірыңғай көздері; жалпы көлік жүйесі және жол инфрақұрылымы; Бірыңғай телекоммуникациялар; кедендік және сауда кедергілерінің болмауы және т.б. 1987 жылы қабылданған Жалпыға бірдей еуропалық акт ЕО-ға мүше елдер арасындағы сауда кедергілерін алып тастауға және тауарлардың, қызметтердің, капиталдың, сондай-ақ адамдардың қозғалысын жеңілдетуге бағытталған.

Қазіргі заманғы сауда мен өндіріс, ең алдымен, ақпараттық-компьютерлік технологияларға негізделген жоғары технологияларсыз жасай алмайды. Перспективалы бағыттардың бірі ғаламдық Интернет желісінің мүмкіндіктерін пайдалану болып табылады, ол арқылы белсенді пайдаланушылар – тауар өндірушілер, көтерме және бөлшек сауда құрылымдары кез-келген артық делдалдарды айналып өтіп, сатып алушыларға (сатушыларға) шығып, логистикалық шешімдер негізінде экономикалық есептеулерді өз таңдауын басшылыққа ала отырып, олармен мәмілелер жасай алады. Тасымалдаушылар, экспедиторлар, сақтандыру компаниялары және т. б. сияқты бизнестегі логистикалық делдалдарды таңдауға да қатысты.

Жоғары технологияларды енгізу халықаралық ақпараттық логистикалық жүйелердің көмегімен тауарларды физикалық бөлу және сатуды ұйымдастыру операцияларын бақылауды білдіреді. Мұнда сіз Navstar және Imnarsat-C GPS типті спутниктік байланыс және навигация жүйелерін, штрих-кодты сканерлеуді, жүктер мен құжаттарды автоматты түрде сәйкестендіруді, EDI және EDIFACT стандарттарындағы электрондық деректер алмасу жүйелерін және т. б. қолдануды көрсете аласыз.

Әрине, ұйымдастырылған тауар нарықтары деңгейінде әлемдік сауда жүйесінде құрылымдық өзгерістер қажет: қазіргі заманғы халықаралық тауар өткізгіш логистикалық құрылымдарды, сыртқы сауда орталықтарын, логистикалық орталықтарды, холдингтерді, тауар нарықтарының конъюнктурасын зерттеу және талдау орталықтарын құру және т. б.

Сонымен, халықаралық логистиканы ілгерілету үшін көптеген мемлекеттер (мысалы, ЕО, АҚШ және Канада елдері) халықаралық сауда, экономикалық, әлеуметтік-саяси және экономикалық қатынастарды дамыту жолындағы сауда, кедендік, Көлік және қаржылық кедергілерді алып тастау бөлігінде жүргізетін Ағаш өңдеу процедуралары маңызды болып табылады.

Соңғы 25 жылда логистикадағы көлік қызметінің дамуына пайдалы әсер еткен бірқатар елдердің (ең алдымен АҚШ пен ЕО елдерінің) көлік заңнамасында өзгерістер болды. Мәселен, көліктегі мемлекеттік секторды қысқартуға, көлік кедергілерін алып тастауға, көліктің әртүрлі түрлерінің жұмысын үйлестіруге, көлік сервисін жақсартуға, бағалар мен тарифтерді төмендетуге бағытталған заңдардың, әкімшілік және құқықтық актілердің кең спектрі пайда болды.

Мұндай шаралар еркін бәсекелестікті дамытуға ықпал етті және нәтижесінде интеграцияланған логистиканы дамытуға, халықаралық көлік-логистикалық жүйелерді құруға маңызды ынталандыру болды. Нарықтық реттеу саласындағы өзгерістердің салдары Көлік және экспедиторлық сервисті ұсыну туралы келісімшарттар жасасу тәжірибесі болды; магистральдық тасымалдаушыларға тарифтер мен қызметтерге қатысты тәуелсіз қадамдар жасауға құқық беру; бірыңғай тариф (өтпелі жүк ставкасы) және бірыңғай көлік құжаты (интермодальды тасымалдау коносаменті) бойынша интермодальды тасымалдау қызметін ұсыну.

Интермодальды тасымалдау-қазіргі уақытта екі немесе одан да көп көлік түрлерінің артықшылықтарын біріктіретін халықаралық логистика саласындағы ең жылдам дамып келе жатқан сала. Интермодальды логистикалық сервис операторы жүк жөнелтушіге тасымалдау процесіне байланысты көптеген қосалқы операцияларға қарамастан, айтарлықтай үзіліссіз жеткізуді қамтамасыз ететін қызметті ұсынады.

Халықаралық логистикалық қызметті жүзеге асыру үшін коммуникация мен бақылаудың тиімді жүйелерін пайдалану қажет. Құжаттарды ресімдеу, экспорт-импортты басқару және жүкті тікелей тасымалдау мәселелері Тапсырыс беруші үшін ерекше маңызға ие болады. Оның сұраныстарын қанағаттандыра алатын жеткізуші ең бәсекеге қабілетті болады [5, 20-21 беттер].

Күрделі логистикалық жүйелердің жұмыс істеуі сенімді және тиімді көлік-экспедициялық қызмет көрсетусіз мүмкін емес. Ол үшін материалдық ресурстардың нақты нарықтарына байланған күрделі логистикалық өндірістік-көлік және көлік-өткізу жүйелерінің буындары мен оларда бар бағалар мен сұраныс көлемі бар түпкілікті дайын өнім арасындағы жүктерді жедел жеткізуді қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін халықаралық көлік дәліздері құрылады. Көліктің әр түрінің тасымалдауға қызмет көрсетудегі рөлі анықталған тауарларды жеткізудің жаңа көліктік-логистикалық жүйелері пайда болады. Жаңа жүк ағындарының қалыптасуы әртүрлі мемлекеттердің көлік жүйелерінің үйлесімділігі проблемаларын тудырады [6, б. 27].

Халықаралық логистика мәселелері:

- ішкі нарықтарға жеткізілімге қарағанда әлдеқайда көп тапсырыстармен жұмыс істеу (бұл логистикалық шығындарды азайтуға мүмкіндік береді, мысал
 - партия көлеміне көлік тарифтерінен жеңілдіктер);
 - тауарларды жеткізудің өзгергіштігін және көптеген делдалдармен байланысу қажеттілігін анықтайтын халықаралық нарықтардың әртүрлілігі;
 - қызметтің ауқымдылығы халықаралық нарықтарда қажетті жұмыс тәжірибесі жоқ кәсіпорындар үшін белгілі бір қиындықтармен байланысты;
 - тауарларды жеткізу кезінде жаңа логистикалық делдалдардың пайда болуы (жүк агенттері, кеден брокерлік компаниялары);
 - арақашықтықты және көптеген делдалдардың болуына байланысты кәсіпорынның өз өнімдерін тұтынушылармен тікелей байланысының мүмкіндіксіздігі;
 - сауда шарттары, жеткізу негіздері, Төлем шарттары-мұның бәрі халықаралық сауда жолына алғаш рет кіретін кәсіпорын үшін ерекше;
 - халықаралық көлік құжаттамасы мен құжаттамалық рәсімдер ішкі аналогтарға қарағанда күрделірек және алуан түрлі;
 - логистикалық жеткізу жүйесіне қатысушылар арасында ақпарат алмасуды ұйымдастырған кезде көбінесе көптеген елдердің шекараларын еңсеруге және сәйкесінше әртүрлі ақпараттық жүйелерді пайдалануға тура келеді.

Жоғарыда аталған мәселелерді сәтті шешу үшін кәсіпорындар өздеріне тап болатын операциялардың барлық күрделілігі мен алуан түрлілігін жақсы көрсетуі керек.

Халықаралық логистикалық жүйенің маңызды ерекшелігі-оның жүйелік интеграция құралы болып табылатын үйлестірудің жоғары деңгейіне деген қажеттілігі. Кәсіпорындар жер шарының кез келген жерінен логистикалық операцияларды электрондық деректер алмасу жүйелері арқылы басқару мүмкіндігіне ие болуы керек. Осы мақсаттар үшін аппараттық және бағдарламалық жасақтаманы жаңарту үлкен инвестицияларды қажет етеді. Жүйелік интеграция ұзақ процесс болып табылады және бірнеше компанияда қажетті электронды құралдар бар.

Халықаралық логистикалық жүйелерді жоғары деңгейде ұстау үшін жүк тасымалдаушылар мен мамандандырылған логистикалық кәсіпорындар арасындағы одақ өте маңызды. Онсыз бірде-бір компания коммерциялық тиімді халықаралық операцияларды жүргізе алмайды және бүкіл әлем бойынша өндірушілермен, тұтынушылармен, көтерме саудагерлермен және бөлшек сауда желілерімен сенімді байланыста бола алмайды.

Халықаралық логистикалық стратегияларды іске асыру жолдарын қарастырыңыз:

- мамандандырылған кәсіпорындарды пайдалану – бір жерде өндірілетін тауарлардың ассортименті мен қоспасын шектеуге мүмкіндік беретін шара, нәтижесінде компания өндіріс ауқымының өсуі есебінен үнемделеді;

- қорларды орталықтандыру-жаһандану дәуіріне енуіне байланысты қажеттілік. Компаниялар өз өндірісін аз кәсіпорындарға неғұрлым ұтымды орналастыруға ғана емес, сонымен қатар резервтерге қойылатын талаптарды азайту үшін қорларды шоғырландыруға және олардың аз орындарға шоғырлануына ұмтылады.

- кейінге қалдыру және оқшаулау-нақты сатып алушылардың сұраныстарын ескере отырып, нарыққа түскен сәтке дейін типтік компоненттер мен құрастыру модульдерінен жасалған тауарды түпкілікті нақтылауды және дараландыруды көшіру әдісі [5, 24-25 ББ.].

Логистикалық фирмаларды дамыту стратегиясы ресурстарды ұтымды бөлу үшін бизнестің басым түрлеріне және операцияларға шоғырланады, оларды фирманың нақты артықшылықтары бар бәсекеге қабілетті салаларға бағыттайды. Батыс тәжірибесіндегі бұл тәсіл негізгі құзыреттіліктің анықтамасы (негізгі құзыреттілік) деп аталады. Онымен байланысты аутсорингтің таралуы, яғни өзінің бизнес-процесін қысқарту немесе одан бас тарту (әдетте негізгі емес, бейінді емес және /немесе кәсіпорын үшін тұрақты емес) және оны негізгі қызметке назар аудару үшін мамандандырылған компанияларға беру. Аутсоринг қызметтерін жеткізушілер жаңа технологияларды өзгертуде.

Логистикалық инфрақұрылымды үнемі өзгерту сұраныс пен ұсыныстың өзгеруіне бейімделу үшін қажет. Динамикалық бәсекелестік ортада өнім ассортименті, жеткізу шарттары және өндірістік қажеттіліктер үздіксіз жаңартылып отырады. Логистиканың тиімділігі инфрақұрылымға тікелей байланысты.

Қорытынды. Жүктерді ең аз шығындармен тасымалдауды жүзеге асыру – көлік логистикасының негізгі міндеті. Халықаралық нарықта логистика ішкі нарықтағы логистикаға қойылатын барлық талаптарға сай болуы керек, бірақ сонымен бірге ол үлкен қашықтықтан, өзгермелі конъюктуралық сұраныстан, реттеу ережелері мен құжаттаманың алуан түрлілігінен туындайтын үлкен белгісіздікпен күресуге мәжбүр.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. ТрансВип-көлік компаниясы [Электр. ресурс]. - Қол жеткізу режимі: <http://www.transvip.ru> . - Кіру күні: 22.04.2013.

2. Компанияның портреті: біздің тарихымыз [Электр. ресурс]// DHL. - Кіру режимі: <http://www.dhl.com/en/about_us/company_portrait.html#history>. - Өтініш берген күні: 17.04.2013.

3. Инновация: Инновациялық орталық [Электрондық ресурс] // DHL. - Кіру режимі: <http://www.dhl.com/en/about_us/innovation.html >. - Өтініш берген күні: 17.04.2013.

4. Морчков, и. логистикалық қызметтер нарығының қалыптасуындағы негізгі тенденциялар /и. Морчков, Д. Титюхин [Электр. ресурс] // Логинфо: бизнестегі логистика журналы. - Кіру режимі: <<http://loginfo.ru/issue/108/1142> >. - Кіру күні: 18.04.2013.

5. Зорина Т. Г. Халықаралық логистика: оқу құралы / Т. Г. Зорина, М. А. Слонимская. - Минск: БГЭУ, 2012. – 244 б.

6. Елена И. А. Беларусь Республикасының көлік-логистикалық жүйесін қалыптастыру: оқу құралы / и.А. Елена, А. А. Евсюк, В. В. Ясинский. – Гомель: БелГУТ, 2007. – 155 б.