

А.А. Рахметулина*, PhD докторанты¹

Ж.С. Раимбеков, э.ғ.д, профессор²

А.С. Кулмаганбетова, PhD³

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан

университеті, Өскемен қ., Қазақстан¹

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық

университеті, Астана қ., Қазақстан²

Қазақ ұлттық хореография академиясы,

Астана қ., Қазақстан³

* – негізгі автор (хат-хабарларға арналған автор)

e-mail: rakhmetulina@gmail.com

ҚАЗАҚСТАННЫҢ КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕСІН ДАМУ

Мақалада Қазақстан Республикасының көлік-логистикалық жүйесін талдау ұсынылған. Қазақстанның әлемдік рейтингтердегі ұстанымдары (Logistics Performance Index, Transport infrastructure/the Global Competitiveness Index, Emerging Market Logistics Index) талданды. Жұмыста Қазақстандағы логистиканың рейтингтік көрсеткіштері мен Қазақстан Республикасының көлік-логистикалық жүйесінің статистикалық көрсеткіштері арасындағы корреляциялық талдау әдісі пайдаланылды.

Көлік-логистика секторы (КЛС) – Қазақстан Республикасы экономикасының маңызды құрамдас бөлігі. Халықаралық логистика тұрғысынан Қазақстан Еуразия құрлығының қақ ортасында тиімді географиялық жағдайда тұр. Бұл Қазақстанға жүктердің Шығыс - Батыс және Солтүстік - Оңтүстік транзиттік бағыттарын іске асыра отырып, Азия мен Еуропа арасындағы байланыстырушы буын рөлін алуға перспективалар ашады. Көлік-логистика секторының (КЛС) қызметі ел үшін өте маңызды. Қазақстан Республикасының көлік-логистикалық жүйесінде алдағы уақытта экономиканың өсу қарқынына теріс әсер етуі мүмкін бірқатар жүйелі проблемалар бар.

Зерттеуде авторлар көлік-логистикалық жүйелердің тұрақты даму факторларын жүйелеп, жақын арада көлік-логистикалық салаға әсер ететін тенденцияларды қарастырды. Елдің көлік инфрақұрылымының негізгі көрсеткіштері мен EMLI индексі арасындағы корреляциялық тәуелділікті анықтады, бұл өз нәтижелерін халықаралық тәжірибенің үздіктерімен салыстыруға бағдарланудың негізділігін растайды.

Кілт сөздер: көлік, көлік-логистикалық жүйе, логистикалық тиімділік индексі, көлік инфрақұрылымының көрсеткіштері, логистика, EMLI индексі, Қазақстан.

Ключевые слова: транспорт, транспортно-логистическая система, индекс эффективности логистики, показатели транспортной инфраструктуры, логистика, индекс EMLI, Казахстан.

Keywords: transport, transport and logistics system, logistics efficiency index, transport infrastructure indicators, logistics, index EMLI, Kazakhstan.

JEL classifications: L91

Кіріспе. Қазіргі уақытта кез-келген елдің экономикалық өсуі мен өркендеуі көлік-логистикалық жүйенің (КЛЖ) жағдайына байланысты. Экономикалық әсерлер көбінесе көлік тораптары мен логистикалық орталықтардың тиімді жұмысымен анықталады [1].

Әр жылдары елдің көлік саласын дамыту мақсатында көлік жүйесі инфрақұрылымын дамыту және интеграциялаудың мемлекеттік бағдарламалары қабылданып, іске асырылды, 2014 жылғы 11 қарашадағы «Нұрлы жол – болашаққа бастар жол», 2017 жылғы 31 қаңтардағы «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік», Қазақстан Республикасының көлік-логистикалық әлеуетін дамытудың 2030 жылға дейінгі Тұжырымдамасы, «Күшті аймақтар – ел дамуының драйвері ұлттық жобасы.

Осы бағдарламалық құжаттар шеңберінде ұлттық жүк тасымалдаушылар мен жолаушылардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру және дамыту үшін жағдайлар жасалды.

Жалпы, соңғы 15 жылда Қазақстан Республикасының көлік-логистикалық кешені мен транзиттік әлеуетін дамытуға 10 трлн теңгеден астам инвестиция салынды, бұл қазақстандық инфрақұрылымды жаһандық көлік-логистикалық ағындарға интеграциялауды жеделдетуге және жүктерді жеткізудің төмен құны мен жоғары жылдамдығын қамтамасыз ететін бәсекеге қабілетті жаңа транзиттік дәліздерді қалыптастыруға мүмкіндік берді. Іске асырылған бағдарламалар

шеңберінде салада 600 мыңға жуық жұмыс орны құрылды. 2015-2021 жылдары көліктің барлық түрлерімен транзиттік тасымалдардың орташа жылдық өсімі 14,8 пайызды құрады, оның ішінде соңғы 3 жылда жыл сайынғы өсім 13,4 пайызды - ды құрады.

Қазақстан Республикасында жаңа буынның логистикалық орталықтарын дамыту перспективаларын айқындайтын аса маңызды факторларды Қазақстанда көлік-логистикалық жүйені дамытудың маңыздылығын ескере отырып, бағалау, қарастыру және талдау маңызды.

Зерттеу әдістері. КЛЖ-нің халықаралық стандарттарға сәйкестігі халықаралық индекстер мен рейтингтер бойынша бағаланады.

Логистиканың тиімділігі Logistics Performance Index, Дүниежүзілік Банктің LPI индексімен анықталады. Бұл көрсеткіш тауарларды жеткізудің ыңғайлылығын және ұлттық және халықаралық деңгейде сауда логистикасының жай-күйін бағалайды. Қазақстан 2018 жылы өз позициясын жақсартып, 160 елдің арасында 71-ші орынға ие болды. Бұл индекс екі жылда бір рет есептеледі, бірақ 2018 жылдан бастап бұл рейтинг жүргізілмеді [2].

Қазақстан Республикасындағы логистикалық нарықтың қарқынды және сенімді өсуін атап өту қажет. 2020 жылдың соңында ҚР-да 6000-нан астам КЛЖ болды, негізінен бұл компаниялардың барлығы Алматы қаласында орналасқан. Негізінен бизнесті шағын коммерциялық компаниялар, тар, нақты логистикалық операцияларға маманданған жеке кәсіпкерлер ұсынады [3].

Қазақстан халқын тауарларды сақтау орындарымен қамтамасыз ету коэффициенті бойынша 1000 тұрғынға шаққанда Қазақстан еуропалық көрсеткіштерден 2 есе дерлік артта қалды - 227 м² (Еуропада 420 м²). Айырмашылық объективті себептерге – сауда көлемінің аздығына және Қазақстандағы халықтың тығыздығының аздығына байланысты деп есептеледі. Қазақстандық нарықта 8 млн.м² жуық қойма үй-жайларының әлеуеті бар.

Ақпараттық технологиялар логистикадағы қағазсыз құжат айналымына көшуді қамтамасыз етуі, логистикалық орталық процестерінің кешенді мониторингін, сондай-ақ логистикалық инфрақұрылым объектілерінің жай-күйін қамтамасыз етуі тиіс деп болжанады. Қазіргі заманғы логистикалық жүйелердегі басты қозғаушы күш жоғары тиімді көлік пен клиенттерге қызмет көрсету бойынша логистикалық технологияларға деген қажеттілік болып табылады.

Әдебиеттік шолу. Тасымалдау мен жүк айналымының көлемін ұлғайту, көлікті қарқынды пайдалану көлік-логистикалық жүйелерді тұрақты дамыту және осы жүйелердің тұрақтылығына әсер ететін факторларды анықтау міндетін өзекті етеді.

Көлік-логистикалық жүйенің кешенді дамуының теориялық және әдістемелік мәселелері В. Cetinkaya, R. Cuthbertson, G. Ewer [4], Savin G. [5] еңбектерінде көрініс тапты. "Жасыл" логистика мәселелерімен Журавская М.А. [6], A. McKinnon, M. Browne, A. Whiteing, M. Piesyk [7] айналысқан.

Қазақстандық логистика мен оның сауда серіктестерінің аспектілерін отандық ғалымдар Б. Сыздықбаева, Т. Абылайханова зерттеді. [8].

Жұмыста логистиканың, көлік инфрақұрылымының, байланыс жолдары тиімділігінің әртүрлі зерттеулері мен даму рейтингтері пайдаланылды [8].

Отандық және шетелдік ғылыми әдебиеттерді талдау көлік-логистикалық жүйелердің тұрақты даму факторларын жүйелеуге мүмкіндік берді. Оларға келесі факторлар кіреді:

- стратегия, ауди, корпоративтік ақпараттық жүйелер
- ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
- шикізат және материалдар
- шикізат пен материалдарды сатып алу көлемі мен жүйесі
- энергияны және ресурстарды үнемдейтін үнемдеу технологиялары
- қойма түрі, энергияны үнемдейтін технологиялар
- маркетинг, тарату арналары
- қайтарымды және кері ағындарды басқару жүйесі, т.б.

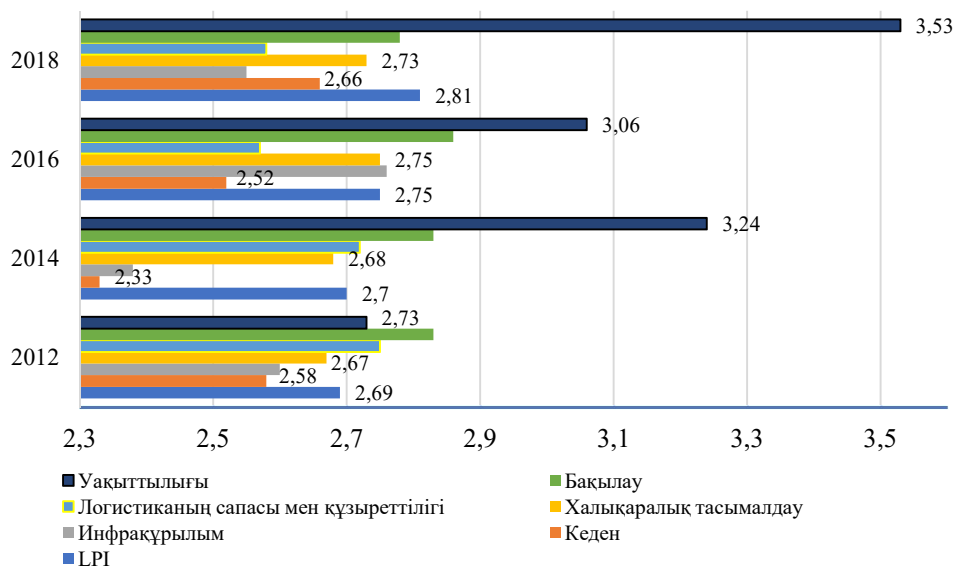
Жұмыста ұсынылатын көлік-логистикалық жүйенің жекелеген элементтерінің де, тұтастай алғанда жүйенің де тұрақты дамуына әсер ететін факторларды пайдалану тұрақты даму қағидаттарына сәйкестікке жеткізу тізбектерін кешенді бағалауға, тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізуге ықпал ететін құралдар мен әдістерді әзірлеуге және қолдануға мүмкіндік береді.

Авторлар ұсынған жеткізу тізбегінің тұрақты даму факторларының жүйесі көлік-логистикалық қызметті бағалау критерийлері мен көрсеткіштерін әзірлеу үшін негіз болып табылады. Көлік-логистикалық жүйелерді жобалау және жұмыс істеу процесінде анықталған факторларды есепке алу

жеткізу тізбектерін тұрақты даму қағидаттарына сәйкестікке бағалауға, логистикалық жүйелердің жұмыс істеу тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге мүмкіндік береді.

Негізгі бөлім. Қолжетімді деректерге сүйене отырып, Қазақстанның логистикалық жүйесінің әлемдік рейтингтердегі орнын талдаймыз. Халықаралық тәжірибеде КЛЖ тиімділігі рейтингтермен бағаланады:

- 1) Logistics Performance Index (LPI) (1-сурет);
- 2) «Инфрақұрылым» компонентіндегі жаһандық бәсекеге қабілеттілік индексі;
- 3) Дамушы нарықтардың логистикалық индексі.



1-сурет. Қазақстанның LPI көрсеткіштерінің серпіні, 2012-2018 жж.*

* [2] дереккөзі негізінде авторлармен құрастырылған

Сондай-ақ, логистикалық жүйенің деңгейі «Инфрақұрылым» компонентіндегі бәсекеге қабілеттіліктің жаһандық индексімен 2020 жылға дейін бағаланды [9].

Инфрақұрылымды дамыту 1989 жылдан бері жарияланып келе жатқан IMD World Competitiveness Yearbook (WCY) жыл сайынғы рейтингінде де қарастырылуда. Қазақстан 2018-2022 жылдар ішінде өз позициясын 42 орыннан 46 орынға дейін төмендетті (1-кесте).

Сондай-ақ, елдегі логистикалық инфрақұрылымның жай-күйі дамушы нарықтар логистикасының индексі бойынша бағаланады (индекске 50 ел кіреді) (EMLI, Emerging Market Logistics Index), ол 2010 жылы британдық «Transport Intelligence» зерттеу институтымен [10] құрылған.

1-кесте

Қазақстанның IMD World Competitiveness Yearbook (WCY) рейтингіндегі орны, «Infrastructure» субиндексі, 2018-2022 жж.*

Көрсеткіш	2018	2019	2020	2021	2022
Жалпы рейтинг бойынша	38	34	42	35	43
4. Инфрақұрылым	42	43	51	47	46

* [9] дереккөзі негізінде авторлармен құрастырылған

Жаңартылған мағынада EMLI индексі болашақта мүмкіндіктер мен әлеуетті нарықтық ұсыныстарды өлшеуге мүмкіндік береді. Қазақстанның EMLI индексі рейтингіндегі орны 2017 жылға дейін тұрақты түрде өсті (2-кесте). Содан кейін басқа елдердің бәсекелестік позицияларының нығаюына байланысты біршама төмендеу байқалды.

Алайда, 2018 жылы Қазақстанның жалпы рейтингте де, индекс деңгейі бойынша да позицияларының төмендеуі байқалады, бұл әлемдік логистикалық нарықтағы бәсекелестіктің шиеленісуін, ұлттық логистикалық инфрақұрылымды дамыту арқылы елдердің неғұрлым тартымды серіктес болуға ұмтылысын көрсетеді. Транзиттік жүк ағындары Қазақстанның көлік жүйесіне

көшуі үшін, біріншіден, отандық көлік-логистикалық жүйелер мен инфрақұрылымды дамытудың жалпы деңгейін едәуір арттыру, КЛЮ-ды дамыту арқылы Қазақстандағы автомобиль жолдарының өткізу қабілетін жаңғырту және едәуір кеңейту, сондай-ақ көлік тарифтерінің ашықтығын және оларды бақылау мен реттеу тетігін қамтамасыз ету қажет [11].

2-кесте

Қазақстанның Agility Emerging Markets рейтингіндегі көрсеткіштері, 2012-2023 жж.*

Жыл	Рейтингтегі орны	EML индексі	Субиндекстер						
			Нарықтың ауқымы және оның даму тенденциялары	Нарықтың үйлесімділігі	Көлік байланысын жетілдіру	Ішкі логистикалық мүмкіндіктер	Халықаралық логистикалық мүмкіндіктер	Бизнес негіздері	Цифрлық технологияларға жалпы дайындық
2012	25	4,55	4,03	5,76	4,62	-	-	-	-
2013	18	4,99	4,36	6,60	5,00	-	-	-	-
2014	16	5,07	4,47	6,62	4,99	-	-	-	-
2015	6	5,08	4,50	6,47	5,03	-	-	-	-
2016	5	5,28	4,60	6,94	5,14	-	-	-	-
2017	14	5,60	4,81	6,95	5,80	-	-	-	-
2018	20	5,41	4,60	6,91	5,52	-	-	-	-
2019	22	4,91	-	-	-	4,78	4,70	5,83	-
2020	21	5,03	-	-	-	4,73	4,68	6,39	-
2021	22	5,01	-	-	-	4,69	4,73	6,24	-
2022	22	4,97	-	-	-	4,67	4,70	6,20	4,93
2023	22	4,99	-	-	-	4,66	4,66	6,19	5,10

* [10] дереккөзі негізінде авторлармен құрастырылған

Талқылау. Осы рейтингтер нәтижелерінің өзектілігін айқындау мақсатында индекс пен 2012-2021 жылдардағы Қазақстанның көлік жүйесін дамытудың аса маңызды көрсеткіштері арасындағы корреляциялық тәуелділік айқындалды.

Корреляциялық талдау үшін бастапқы деректер ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының ашық деректерінен алынған (3-кесте).

3-кесте

Корреляциялық талдау үшін бастапқы деректер*

Жыл	EML индексі	Жолаушылар айналымы, млн. жолаушы-км	Жүк айналымы, млрд. т.км	Көлік түрлері бойынша негізгі капиталға инвестициялар, млн теңге	Жүктерді тасымалдау, млн тонна	Темір жолдардың ұзындығы, км	Автожолдардың ұзындығы, км	Магистральдық құбырлардың ұзындығы, км	Су кеме қатынасы жолдарының ұзындығы, км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2012	4,55	213 036	478,0	660 891	3 231,8	15 333	97 418,0	20 238,1	4 150,9
2013	4,99	235 738	495,4	963 170	3 508,0	15 341	96 873,0	20 238,1	4 150,9
2014	5,07	246 959	554,9	639 336	3 749,8	15 341	96 421,0	23 196,4	4 150,9
2015	5,08	251 251	546,3	557 231	3 733,8	15 341	96 529,0	23 275,7	4 150,9
2016	5,28	266 784	518,6	557 231	3 729,2	16 104	96 353,0	23 271,0	4 150,9
2017	5,60	273 193	564,0	659 821	3 946,1	16 614,3	95 409,6	23 268,4	4 150,9
2018	5,41	281 484	609,5	783 883	4 103,8	16 634,8	96 245,7	23 334,3	4 080,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2019	4,91	295 517	597,6	564 350	4 222,7	16 634,8	95 629,0	23 438,8	4 106,1
2020	5,03	108 711	584,0	579 744	3 944,8	16 636,7	95 767,8	23 445,0	3 533,3
2021	5,01	107 759	607,7	710 658	4 013,7	16 579,6	95 443,0	27 437,1	2 169,3

* [12] дереккөзі негізінде авторлармен құрастырылған

Қол жетімді статистикалық ақпарат негізінде PSPP пакетін қолдана отырып, статистикалық талдау әдістерімен EMLI логистика индексіне факторлардың әсерін зерттеу жүргізілді.

Әрі қарай бағалау үшін EMLI-мен байланысты 5 айнымалыны анықтауға мүмкіндік беретін корреляциялық матрица құрылды (кесте 4).

4-кесте

EMLI-мен байланысты айнымалылар*

Көрсеткіштер	Корреляция коэффициенті
Жолаушылар айналымы, млн. жолаушы-км	0,472
Жүк айналымы, млрд. ткм	0,409
Жүктерді тасымалдау, млн тонна	0,518
Автожолдардың ұзындығы, км	-0,535
Магистральдық құбырлардың ұзындығы, км	0,309

* Авторлармен құрастырылған

Тәуелсіз айнымалылардың (X) өзгеруінің логистикалық индекске (Y) әсер ету дәрежесін анықтау үшін жұптық сызықтық регрессия әдісі қолданылды (кесте 5).

5-кесте

Жұптық регрессия моделінің параметрлері*

Айнымалылар	R square	B
Жолаушылар айналымы, млн. жолаушы-км	0,472	1,44
Жүк айналымы, млрд. ткм	0,409	0,002
Жүк айналымы, млрд. ткм	0,518	0,0005
Автожолдардың ұзындығы, км	-0,535	0,0002
Магистральдық құбырлардың ұзындығы, км	0,309	0,000045

* Авторлармен құрастырылған

Модельдеу нәтижесінде жұптық регрессияның келесі теңдеулері алынды:

$Y = 4,76 + 1,44X$, мұндағы X-жолаушылар айналымының көлемі

$Y = 3,684 + 0,002X$, мұндағы X – жүк айналымының көлемі

$Y = 3,155 + 0,0005X$, мұндағы X – жүктерді тасымалдау көлемі

$Y = 27,78 - 0,0002X$, мұндағы X-автожолдардың ұзындығы

$Y = 4,06 + 0,000045X$, мұндағы X – магистральдық құбырлардың ұзындығы

Зерттеу барысында логистика индексіне жүктерді тасымалдау (корреляция коэффициенті – 0,518), автожолдардың ұзындығы (корреляция коэффициенті – 0,535), жолаушылар айналымының көлемі (корреляция коэффициенті – 0,472) сияқты факторлар барынша әсер ететіні анықталды.

Аталған көрсеткіштерді жақсарту арқылы берілген рейтингтік көрсеткіштерге қол жеткізуге болады.

PwC компаниясының талдауына сәйкес, жақын арада көлік-логистика саласына негізгі әсер ететін 5 негізгі фактор болады (PwC):

1. цифрландыру;
2. халықаралық саудадағы өзгерістер;
3. жаңа бағдарламалық қамтамасыз етуді енгізуге байланысты негізгі процестердегі өзгерістер;
4. ішкі нарықтардың динамикасын өзгерту;
5. жаңа техниканы енгізуге байланысты негізгі процестердегі өзгерістер.

1. Цифрландыру қазірдің өзінде көлік пен логистикаға ең күшті әсер етеді. Жаңа технологиялар таныс өндірістік, әкімшілік және коммерциялық процестерді цифрлық ортаға аударады, бұл жаңа бизнес-модельдер жасауға мүмкіндік береді.

2. Орта мерзімді перспективада көлік пен логистикаға негізгі әсер Қытайдан ЕО елдеріне теміржол тасымалы көлемінің өсуі болады. Бұл жаңа инвестициялық жобалардың пайда болуын және жаңа маршруттардың дамуын алдын-ала анықтайды. Көлік компаниялары үшін ынталандыру «Бір белдеу-бір жол» жобасына инвестициялар болуы тиіс. Бұл қатынас жолдарын жаңғыртуға, тасымалдау шығындарын төмендетуге және қызметтердің жаңа түрлерін дамытуға әкеледі деп болжануда.

3. Негізгі технологиялар мен бағдарламалық шешімдерді дамыту бизнесті жаңа артықшылықтармен қамтамасыз ете отырып, көлік-логистика саласына барған сайын әсер ететін болады. Уақыт бойынша әр түрлі перспективада мыналар жетекші болады:

- интеллектуалды көлік жүйелері;
- бизнес-процестерді роботтандыру (RPA);
- алдын алу үшін техникалық қызмет көрсету, дрондармен қадағалау және бақылау;
- блокчейн шешімдері;
- жасанды интеллект негізіндегі шешімдер.

4. Көлік-логистикалық компаниялар өндірушілермен, жеткізушілермен, іргелес ойыншылармен және тіпті бәсекелестермен ынтымақтастықтың үлкен деңгейін талап етеді. Жаңа интеграциялық тізбектердің жақын арада дамуы бірігу мен жұтып алудың артуына, кейбір шоғырландырылған альянстарға әкеледі. Тек осылай ғана сала уақыт талаптарына жауап бере алады. Артта қалмау үшін компаниялар өз жұмысында келесі бағыттарды күшейтуі керек:

- онлайн-сауданы дамыту;
- өз логистикасына инвестиция салу;
- онлайн-коммерцияға арналған арнайы курьерлік шешімдер (СЕР-Courier, Express and Parcel);
- ортақ тұтыну экономикасы қағидаттарына негізделген шешімдер;
- логистиканы шоғырландыру.

5. Жұмысты автоматтандыруға және бизнестің тиімділігін арттыруға көмектесетін бағыттар:

- роботтандыру;
- электромобильділік;
- виртуалды және толықтырылған шындық жүйелері (ВШ және ТШ);
- жоғары жылдамдықты теміржол магистральдары;
- «соңғы миль» учаскесінде жеткізуді оңтайландыру.

Қорытынды. Аталған факторлар тұтастай алғанда көлік-логистикалық жүйеге айтарлықтай әсер ететіні анық. Қызмет ауқымына және қатысу аймағына қарамастан, көлік қызметкерлері инновацияларға, жаңа технологияларға, автоматтандыруға мұқият назар аударуы керек және табысты бизнестің кепілі болып табылатын шешімдерге қаражат жұмсаудан қорықпауы керек.

Қазақстан Республикасының жаһандық логистикалық жобаларға қатысушысы ретінде өзін Орталық Азияның тиімді дамып келе жатқан транзиттік хабы ретінде көрсетуге мүмкіндіктері бар. Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында логистикалық нарықты дамыту үшін қолайлы жағдайлар қалыптасқан. Алға қойылған мемлекеттік даму міндеттерін орындау үшін көлік-логистикалық жүйені жаңғырту маңызды. Қазіргі уақытта экономиканың көлік-логистикалық секторында қалыптасқан қолайлы нарықтық жағдайлар нарыққа қатысушыларды осы мүмкіндікті жіберіп алмау үшін белсенді дамуға мәжбүр етеді.

Бұл зерттеуді Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары білім Министрлігінің ғылым Комитеті қаржыландырды (грант № AP19677634).

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Kongkiatpaiboon S. Logistics improvement: A case study of automotive part distribution // International Scientific Journal of Engineering and Technology (Isjet). – 2019. – №1(1). – P. 31-35.
2. LPI Aggregated Rankings. The World Bank [Electronic resource]. – URL: <https://lpi.worldbank.org/international/aggregated-ranking>.
3. Ерғобек Д.К., Ахметова З.Б., Мұса Қ.А., Ыдырыс С.С. Факторный анализ перспектив развития логистических центров нового поколения в Республике Казахстан // Вестник КазАТК. – 2022. – № 4 (123). – С. 123-133.
4. Sustainable Supply Chain Management: Practical Ideas for Moving Towards Best Practice / Edited by B. Cetinkaya, R. Cuthbertson, G. Ewer et al. – Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011. – 283 p.

5. Savin G. Development Of Transportation And Logistics Systems In Digitalization And Intellectualization. Competitiveness and the Development of Socio-Economic Systems. – European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. – 2021. – vol. 105. – P. 747-756.
6. Журавская М.А. «Зелёная» логистика – стратегия успеха в развитии современного транспорта // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2015. – №1(25). – С. 38-48.
7. Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics. Third edition / Edited by A. McKinnon, M. Browne, A. Whiteing, M. Piecyk. – Kogan Page Limited, 2015. – 426 p.
8. Raimbekov Zh., Syzdykbayeva B., Abylaikhanova T. International Trade and Logistics of Kazakhstan and Its Trading Partners: Contribution to Economic Growth and Distribution of Trade Flows // Journal of Distribution Science. – 2023. – Vol. 21(9). – P. 67-79.
9. World Competitiveness Ranking [Electronic resource]. – URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/>.
10. Agility Emerging Markets Indices [Electronic resource]. – URL: <https://www.agility.com/en/emerging-markets-logistics-index/downloads/>.
11. Тлеубердинова А.Т. Логистическая система Казахстана в мировом рейтинге // Вестник университета «Туран». – 2020. – № 3(87). – С. 59-64.
12. Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі. Ұлттық статистика бюросының мәліметтері [Электронды ресурс]. – 2023. – URL: <https://www.stat.gov.kz/>.

REFERENCES

1. Kongkiatpaiboon S. Logistics improvement: A case study of automotive part distribution // International Scientific Journal of Engineering and Technology (Isjet). – 2019. – №1(1). – P. 31-35.
2. LPI Aggregated Rankings. The World Bank [Electronic resource]. – URL: <https://lpi.worldbank.org/international/aggregated-ranking>.
3. Ergobek D., Akhmetova Z., Musa K., Ydyrys S. Faktornyj analiz perspektiv razvitiya logisticheskikh centrov novogo pokoleniya v Respublike Kazahstan [Factor analysis of the prospects for the development of new generation logistics centers in the Republic of Kazakhstan] // The Bulletin of KazATC. – 2022. – № 4 (123). – P. 123-133 [in Russian].
4. Sustainable Supply Chain Management: Practical Ideas for Moving Towards Best Practice / Edited by B. Cetinkaya, R. Cuthbertson, G. Ewer et al. – Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011. – 283 p.
5. Savin G. Development Of Transportation And Logistics Systems In Digitalization And Intellectualization. Competitiveness and the Development of Socio-Economic Systems. – European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. – 2021. – vol. 105. – P. 747-756.
6. Zhuravskaya M.A. «Zelyonaya» logistika - strategiya uspekha v razvitiy sovremennogo transporta [«Green» logistics - a strategy for success in the development of modern transport] // Bulletin of the Ural State University of Communications. – 2015. – № 1(25). – P. 38-48 [in Russian].
7. Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics. Third edition / Edited by A. McKinnon, M. Browne, A. Whiteing, M. Piecyk. – Kogan Page Limited, 2015. – 426 p.
8. Raimbekov Zh., Syzdykbayeva B., Abylaikhanova T. International Trade and Logistics of Kazakhstan and Its Trading Partners: Contribution to Economic Growth and Distribution of Trade Flows // Journal of Distribution Science. – 2023. – Vol. 21(9). – P. 67-79.
9. World Competitiveness Ranking [Electronic resource]. – URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/>.
10. Agility Emerging Markets Indices [Electronic resource]. – URL: <https://www.agility.com/en/emerging-markets-logistics-index/downloads/>.
11. Тлеубердинова А.Т. Логистическая система Казахстана в мировом рейтинге [Logistics system of Kazakhstan in the world ranking] // The Bulletin of the University «Turan». – 2020. – № 3(87). – S. 59-64 [in Russian].
12. Qazaqstan Respublikasynyn Strategialyq josparlau jane reformalar agenttigi. Ulttyq statistika burosynyn malimetteri [Agency of Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Data from the National Bureau of Statistics] [Elektronnyy resurs]. – 2023. – URL: <https://www.stat.gov.kz/> [in Kazakh].

Рахметулина А.А., Раимбеков Ж.С., Кулмаганбетова А.С.

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ КАЗАХСТАНА

Аннотация

В статье представлен анализ транспортно-логистической системы Республики Казахстан. Проанализированы позиции Казахстана в мировых рейтингах. В работе использован метод корреляционного анализа между рейтинговыми показателями логистики в Казахстане и статистическими метриками транспортно-логистической системы Республики Казахстан.

Транспортно-логистический сектор (ТЛС) – важнейшая составляющая экономики РК. С точки зрения международной логистики Казахстан находится в выгодном географическом положении в самом центре Евразийского континента. Это открывает перспективы Казахстану брать на себя роль связующего звена между Азией и Европой, реализуя транзитные направления грузов Восток - Запад и Север - Юг. Деятельность ТЛС очень важна для страны. В транспортно-логистической системе Казахстана есть ряд системных проблем, которые в дальнейшем могут негативно повлиять на темпы роста экономики.

В исследовании авторы систематизировали факторы устойчивого развития транспортно-логистических систем, рассмотрели тенденции, которые окажут влияние на транспортно-логистическую отрасль в ближайшем будущем. Выявили корреляционную зависимость между основными показателями транспортной инфраструктуры страны и индексом EMLI, что подтверждает обоснованность ориентированности на сопоставление собственных результатов с лучшими из международной практики.

Rakhmetulina A., Raimbekov Zh., Kulmaganbetova A.

DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT AND LOGISTICS SYSTEM OF KAZAKHSTAN

Annotation

The article presents an analysis of the transport and logistics system of the Republic of Kazakhstan. The positions of Kazakhstan in the world rankings (Logistics Performance Index, Transport infrastructure/The Global Competitiveness Index, Emerging Market Logistics Index) are analyzed. The paper uses the method of correlation analysis between the rating indicators of logistics in Kazakhstan and statistical metrics of the transport and logistics system of the Republic of Kazakhstan.

The transport and logistics sector (TLC) is the most important component of the economy of the Republic of Kazakhstan. From the point of view of international logistics, Kazakhstan is in an advantageous geographical position in the very center of the Eurasian continent. This opens up prospects for Kazakhstan to take on the role of a link between Asia and Europe, implementing East-West and North-South cargo transit routes. The activity of the TLC is very important for the country. There are a number of systemic problems in the transport and logistics system of Kazakhstan, which may negatively affect the growth rates of the economy in the future.

In the study, the authors systematized the factors of sustainable development of transport and logistics systems, also considered the trends that will affect the transport and logistics industry in the near future. The correlation between the main indicators of the country's transport infrastructure and the EMLI index was revealed, which confirms the validity of the focus on comparing our own results with the best of international practice

