

ISSN 2616-7263

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің

# ХАБАРШЫСЫ

---

---

**BULLETIN**

of the L.N. Gumilyov Eurasian  
National University

**ВЕСТНИК**

Евразийского национального  
университета имени Л.Н. Гумилева

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР** сериясы

**TECHNICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY** Series

Серия **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ**

№3(124)/2018

1995 жылдан бастап шығады

Founded in 1995

Издается с 1995 года

Жылына 4 рет шығады

Published 4 times a year

Выходит 4 раза в год

Астана, 2018

Astana, 2018

*Бас редакторы*  
т.ғ.д., проф  
**Мерзадинова Г.Т.** (Қазақстан)

*Бас редактордың орынбасары*                      **Жусупбеков А.Ж.**, т.ғ.д, проф.  
(Қазақстан)  
*Бас редактордың орынбасары*                      **Тогизбаева Б.Б.**, т.ғ.д., проф.  
(Қазақстан)  
*Бас редактордың орынбасары*                      **Сарсембаев Б.К.**, т.ғ.к., доцент  
(Қазақстан)

*Редакция алқасы*

<b>Акира Хашигава</b>	проф. (Жапония)
<b>Акитоши Мочизуки</b>	проф. (Жапония)
<b>Базарбаев Д.О.</b>	PhD (Қазақстан)
<b>Байдабеков А.К.</b>	т.ғ.д., проф. (Қазақстан)
<b>Дер Вэн Чанг</b>	PhD, проф. (Тайвань (ROC))
<b>Жардемов Б.Б.</b>	т.ғ.д. (Қазақстан)
<b>Жумагулов М.Г.</b>	т.ғ.к., PhD (Қазақстан)
<b>Йошинори Ивасаки</b>	т.ғ.д., проф. (Жапония)
<b>Калякин В.</b>	т.ғ.д., проф. (АҚШ)
<b>Колчун М.</b>	PhD, проф. (Словения)
<b>Тадатсугу Танака</b>	проф. (Жапония)
<b>Талал Аввад</b>	PhD, проф. (Сирия)
<b>Хо Линг</b>	проф. (АҚШ)
<b>Чекаева Р.У.</b>	а.к., проф. (Қазақстан)
<b>Шахмов Ж.А.</b>	PhD, доцент (Қазақстан)
<b>Юн Чул Шин</b>	PhD, проф. (Оңтүстік Корея)

*Редакцияның мекенжайы:* 010008, Қазақстан, Астана қ., Сәтпаев к-сі, 2, 408 б.  
Тел: (7172) 709-500 (ішкі 31-428). E-mail: [vest\\_techsci@enu.kz](mailto:vest_techsci@enu.kz)

*Жауапты хатшы, компьютерде беттеген*  
А. Нұрболат

**Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің хабаршысы.**  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР сериясы**  
Меншіктенуші: ҚР БЖҒМ "Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті" ШЖҚ РМК  
Мерзімділігі: жылына 4 рет.  
Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігімен  
тіркелген. 27.03.2018ж. №16991-ж тіркеу күәлігі.  
Тиражы: 30 дана  
Типографияның мекенжайы: 010008, Қазақстан, Астана қ., Қажымұқан к-сі ,12/1,  
тел: (7172)709-500 (ішкі 31-428). Сайт: [bultech.enu.kz](http://bultech.enu.kz)

*Editor-in-Chief*

Doctor of Technical Sciences, Prof.  
**Merzadinova G.T.** (Kazakhstan)

*Deputy Editor-in-Chief*

**Zhussupbekov A.**, Doctor of Technical Sciences, Prof.  
(Kazakhstan)

*Deputy Editor-in-Chief*

**Togizbayeva B.**, Doctor of Technical Sciences, Prof.  
(Kazakhstan)

*Deputy Editor-in-Chief*

**Sarsembayev B.**, Candidate. of Technical Sciences,  
Assoc. Prof. (Kazakhstan)

*Editorial board*

**Akira Hasegawa**

Prof. (Japan)

**Akitoshi Mochizuki**

Prof. (Japan)

**Bazarbayev D.O.**

PhD (Kazakhstan)

**Baydabekov A.K.**

Doctor of Technical Sciences, Prof. (Kazakhstan)

**Chekayeva R.U.**

Candidate of Architecture, Prof. (Kazakhstan)

**Der Wen Chang**

PhD, Prof. (Taiwan (ROC))

**Eun Chul Shin**

PhD, Prof. (South Korea)

**Hoe Ling**

Prof. (USA)

**Kalyakin V.**

Doctor of Technical Sciences, Prof. (USA)

**Kolchun M.**

PhD, Prof. (Slovenia)

**Shakhmov Zh.A.**

PhD, Assoc.Prof.(Kazakhstan)

**Tadatsugu Tanaka**

Prof. (Japan)

**Talal Awwad**

PhD, Prof. (Syria)

**Yoshinori Iwasaki**

Doctor of Technical Sciences, Prof. (Japan)

**Zardemov B.B.**

Doctor of Technical Sciences (Kazakhstan)

**Zhumagulov M.G.**

Doctor of Technical Sciences, PhD (Kazakhstan)

*Editorial address:* 2, Satpayev str., of. 408, Astana, Kazakhstan, 010008

Tel.: (7172) 709-500 (ext. 31-428)

E-mail: vest\_techsci@enu.kz

*Responsible secretary, computer layout:*

A. Nurbolat

**Bulletin of the L.N. Gumilyov Eurasian National University.**

**TECHNICAL SCIENCE and TECHNOLOGY Series**

Owner: Republican State Enterprise in the capacity of economic conduct "L.N. Gumilyov Eurasian National University" Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan

Periodicity: 4 times a year

Registered by the Ministry of Information and Communication of the Republic of Kazakhstan.

Registration certificate №16991-ж from 27.03.2018.

Circulation: 30 copies

Address of printing house: 12/1 Kazhimukan str., Astana, Kazakhstan 010008;

tel: (7172) 709-500 (ext.31-428). Site: *bultech.enu.kz*

*Главный редактор*  
д.т.н., проф.  
**Мерзадинова Г.Т.** (Казахстан)

*Зам. главного редактора*  
*Зам. главного редактора*  
*Зам. главного редактора*

**Жусупбеков А.Ж.**, д.т.н., проф. (Казахстан)  
**Тогизбаева Б.Б.**, д.т.н., проф. (Казахстан)  
**Сарсембаев Б.К.**, к.т.н. доцент (Казахстан)

*Редакционная коллегия*

<b>Акира Хашигава</b>	проф. (Япония)
<b>Акитоши Мочизуки</b>	проф. (Япония)
<b>Базарбаев Д.О.</b>	PhD (Казахстан)
<b>Байдабеков А.К.</b>	д.т.н., проф. (Казахстан)
<b>Дер Вэн Чанг</b>	PhD, проф. (Тайвань (ROC))
<b>Жардемов Б.Б.</b>	д.т.н. (Казахстан)
<b>Жумагулов М.Г.</b>	к.т.н., PhD (Казахстан)
<b>Йошинори Ивасаки</b>	т.ф.д., проф. (Япония)
<b>Калякин В.</b>	д.т.н., проф. (США)
<b>Колчун М.</b>	PhD, проф. (Словения)
<b>Тадатсугу Танака</b>	проф. (Япония)
<b>Талал Аввад</b>	PhD, проф. (Сирия)
<b>Хо Линг</b>	проф. (США)
<b>Чекаева Р.У.</b>	к.а., проф. (Казахстан)
<b>Шахмов Ж.А.</b>	PhD, доцент (Казахстан)
<b>Юн Чул Шин</b>	PhD, проф. (Южная Корея)

*Адрес редакции:* 010008, Казахстан, г. Астана, ул. Сатпаева, 2, каб. 408  
Тел: (7172) 709-500 (вн. 31-428). E-mail: [vest\\_techsci@enu.kz](mailto:vest_techsci@enu.kz)

*Ответственный секретарь, компьютерная верстка*  
А. Нурболат

**Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева.**  
**Серия ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ**

Собственник: РГП на ПХВ "Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева" МОН РК  
Периодичность: 4 раза в год.

Зарегистрирован Министерством информации и коммуникаций Республики Казахстан.

Регистрационное свидетельство №16991-ж от 27.03.2018г.

Тираж: 30 экземпляров . Адрес типографии: 010008, Казахстан, г. Астана, ул. Кажимукана, 12/1,  
тел.: (7172)709-500 (вн.31-428). Сайт: [bultech.enu.kz](http://bultech.enu.kz)

МАЗМҰНЫ

<i>Абылгазинова А.Т., Абсеитов Е.Т., Кенжесегұл Б.С.</i> Логистика саласында сақтау қоймаларының нормативтік-құқықтық құжаттамаларын жетілдіру негіздері	8
<i>Абсеитов Е.Т., Джумадилова Н.М.</i> Қоршаған орта қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі стандарттаудың рөлі	15
<i>Аруова Л.Б., Патешева Н.А., Уткельбаева А.О.</i> Климаттық факторлар ескерілген темірбетон конструкцияларын өндіру технологиясы	20
<i>Ахметов Н.С., Нургожина М.Е.</i> Құрылыс өндірісін ұйымдастырудағы технологиялық-ұйымдық моделдерді дамыту	27
<i>Арпабеков М.И., Баубек А.А., Сүлейменов Т.Б., Қуанышбаев Ж.М.</i> Іштен жану қозғалтқышының қоректендіру жүйесі үшін крекинг-газ пайдалануды жетілдіру	31
<i>Арпабеков М.И., Баубек А.А., Сүлейменов Т.Б., Қуанышбаев Ж.М.</i> Іштен жану қозғалтқышының крекинг-газда жұмыс істеу кезіндегі тәжірибелік зерттеулері	39
<i>Баубек А.А., Жумагулов М.Г., Картджанов Н.Р., Алин С.Б.</i> Дәнді кептірудің конвективті және кондуктивті әдістерінің салыстыру анализі. Отын шығыны	46
<i>Бейсенби М.А., Ускенбаева Г.А., Ермекбаева Ж.Ж., Кишубаева А.Т.</i> Бір параметрлі құрылымды-орнықты бейнелер класында құрылған ұшақты қондыру тәсілімен жоғары потенциалды робастылық орнықтылық басқару жүйесін зерттеу	52
<i>Ермагамбет Б.Т., Нургалиев Н.У., Абылгазина Л.Д., Маслов Н.А.</i> Жанған көмірден қалған күлшлақты қалдықтарды өңдеу әдістері	60
<i>Еділ Б.К., Скулкин М.А., Касимова Б.Р.</i> Жылыту жүйесінің сорғы станцияларында оқшау қорек көзі ретінде жаңғырмалы энергия көздерін пайдаланатын гибриді энергиямен қамтамасыз ету жүйесінің жабдықтарын анықтау үшін эксперт жүйесінің жұмыс алгоритмін жасау	68
<i>Оразбаев Б.Б., Ураков А.М., Оразбаева К.Н., Курмангазиева Л.Т.</i> Мұнай мен газ әртектес коллекторларын зерттеу және математикалық модельдерін құру	73
<i>Тютебаева Г.М., Маханова М.А., Шагбан Е.Т.</i> Жылу электр станцияларында қосымша суды дайындаудың заманауи әдістері және арзан тұздалған су өндірісі	81
<i>Чекаева Р.У., Аввад Т., Чекаев М.Г.</i> Сәулет ғимараттар Солтүстік Қазақстанның начало XIX - XX ғ. (Петропавл қаласы)	86
<i>Шахматов Ж.А., Тлеуленова Г.Т., Исапова И.С.</i> Суық айлардың климаттық мәліметтері және тоңдану-жібуге байланысты қауіптер	95
<i>Шадьярова Ж.К., Курмангалиева Д.Б., Юсупова Г.Т.</i> Отандық өнімдерге стандарт жасақтаудың өзектілігі	99

**BULLETIN OF L.N. GUMILYOV EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY.  
TECHNICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY**

№3(124)/2018

**CONTENTS**

<i>Abylgazinova A.T., Abseitov E.T., Kenzhegul B.S.</i> Basics of improving regulatory and legal documentation in the field of logistics	8
<i>Abseitov E.T., Dzhumadilova N.M.</i> The role of standardization in safety the environment	15
<i>Aruova L.B., Patesheva N.A.</i> Technology of production of reinforced concrete structures taking into account climatic factors	20
<i>Akhmetov N.S., Nurgozhina M.E.</i> Development of technological organization of construction production	27
<i>Arpabekov M.I., Baubek A.A., Suleimenov T.B., Kuanyshbayev Zh.M.</i> Experimental studies of internal combustion engine in cracking-gas operation	31
<i>Arpabekov M.I., Baubek A.A., Suleimenov T.B., Kuanyshbayev Zh.M.</i> Experimental studies of internal combustion engine in cracking-gas operation	39
<i>Baubek A.A., Zhumagulov M.G., Kartjanov N.R., Alin S.B.</i> Comparative analysis of the convective and conductive method of grain drying. Fuel consumption	46
<i>Beisenbi M.A., Uskenbayeva G.A., Yermekbayeva J.J., Kishubayeva A.T.</i> Investigation of a control system with an increased robust stability potential by the aircraft landing process, constructed in the class of one-parameter structurally stable maps	52
<i>Yermagambet B.T., Nurgaliyev N.U., Abylgazina L.D., Maslov N.A.</i> Methods for processing ash and slag waste from coal combustion	60
<i>Yedil B.K., Skulki M.A., Kasimova B.R.</i> The development of algorithm for operation of expert system for determination of equipment composition of hybrid energy supply system on renewable energy sources as an autonomous power source for the pumping station of the heat supply systems	68
<i>Orazbayev B.B., Urakov A.M., Orazbayeva K.N., Kurmangaziva L.T.</i> Research and construction of mathematical models of heterogeneous oil and gas collectors	73
<i>Tyutebaeva G.M., Makhanova M.A., Shaban E.T.</i> Modern methods of preparation of additional water at thermal power plants and production of cheap desalinated water	81
<i>Chekayeva R.U., Awwad T., Chekayev M.G.</i> Hazards regarding to freezing-thawing and climatic data of cold months	86
<i>Shakhmov Zh.A., Tleulenova G.T., Ikapova I.S.</i> Hazards regarding to freezing-thawing and climatic data of cold months	95
<i>Shadyarova Z.K., Kurmangaliyeva D.B., Yusupova G.T.</i> Relevance of development of standards on domestic production	99

ВЕСТНИК ЕВРАЗИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ Л.Н.ГУМИЛЕВА. СЕРИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

№3(124)/2018

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Абылгазинова А.Т., Абсеитов Е.Т., Кенжегүл Б.С.</i> Основы совершенствования нормативно-правовой документации в области логистики	8
<i>Абсеитов Е.Т., Джумадилова Н.М.</i> Роль стандартизации в безопасности окружающей среды	15
<i>Аруова Л.Б., Патешева Н.А.</i> Технология производства железобетонных конструкций с учетом климатических факторов	20
<i>Ахметов Н.С., Нургожина М.Е.</i> Развитие организационно-технологических моделей в строительных организациях	27
<i>Арпабеков М.И., Баубек А.А., Сулейменов Т.Б., Куанышбаев Ж.М.</i> Экспериментальные исследования двигателя внутреннего сгорания при работе с крекинг-газом	31
<i>Арпабеков М.И., Баубек А.А., Сулейменов Т.Б., Куанышбаев Ж.М.</i> Экспериментальные исследования двигателя внутреннего сгорания при работе с крекинг-газом	39
<i>Баубек А.А., Жумагулов М.Г., Картджанов Н.Р., Алин С.Б.</i> Сравнительный анализ конвективного и кондуктивного метода сушки зерна. Расход топлива	46
<i>Бейсенби М.А., Ускенбаева Г.А., Ермекбаева Ж.Ж., Кишубаева А.Т.</i> Исследование системы управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости процессом посадки самолета, построенной в классе однопараметрических структурно-устойчивых отображений	52
<i>Ермагамбет Б.Т., Нургалиев Н.У., Абылгазина Л.Д., Маслов Н.А.</i> Решение проблемы Астаны и других городов Казахстана по качеству покрытия тротуаров и площадей бетонной брусчаткой	60
<i>Еділ Б.К., Скулжин М.А., Касимова Б.Р.</i> Создание алгоритма работы экспертной системы для определения состава оборудования гибридной системы энергоснабжения на альтернативных источниках энергии в качестве автономного источника питания для насосной станции систем теплоснабжения	68
<i>Оразбаев Б.Б., Ураков А.М., Оразбаева К.Н., Курмангазиева Л.Т.</i> Исследование и построение математических моделей неоднородных коллекторов нефти и газа	73
<i>Тютеебаева Г.М., Маханова М.А., Шагбан Е.Т.</i> Современные методы подготовки добавочной воды на тепловых электростанциях и производство дешевой опресненной воды	81
<i>Чекаева Р.У., Аввад Т., Чекаев М.Г.</i> Архитектура зданий Северного Казахстана начала XIX - XX века	86
<i>Шахматов Ж.А., Тлеуленова Г.Т., Исапова И.С.</i> Опасности, связанные с замораживанием-оттаиванием и климатическими данными холодных месяцев	95
<i>Шадьярова Ж.К., Курмангалиева Д.Б., Юсупова Г.Т.</i> Актуальность разработки стандартов на отечественную продукцию	99

# ТЕХНИКА



МРНТИ 65.01.37

<sup>1</sup> А.Т. Абылгазинова, <sup>2</sup> Е.Т. Абсеитов, <sup>3</sup> Б.С. Кенжеғұл

*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан*  
(E-mail: <sup>1</sup> oiga80@mail.ru, <sup>2</sup> erbolat\_1962@mail.ru, <sup>3</sup> balzhan2504@mail.ru)

## **Логистика саласында сақтау қоймаларының нормативтік-құқықтық құжаттамаларын жетілдіру негіздері**

**Аннотация:** Қазіргі уақытта еліміздің өңірлерінде табиғи және климаттық жағдайларды ескере отырып, заманауи талаптарға сәйкес келетін тез бұзылатын тауарлардың сақталуын жақсартудың нормативтік және әдістемелік тәсілдері жетілмеген. Осыған байланысты тасымалдау, сақтау және қосымша қызметтерді ұсыну процестерінің экономикалық тиімділігін анықтауды қамтитын тез бұзылатын жүктерді жеткізу және сақтау тиімділігінің бүкіл тізбегін кешенді түрде бағалау үшін нормативтік талаптарды әзірлеу қажеттілігі туындады. Бұл мақалада қойма жұмыстарын ұйымдастырудың заманауи тәсілдері қарастырылып отыр. Сонымен қатар қойма логистикасының әлемдегі және Қазақстан Республикасы деңгейіндегі даму жолдары, Қазақстан Республикасының логистика саласындағы нормативтік-техникалық базасы мен елімізде тарату орталықтарының даму тенденциялары және проблемалары қарастырылған. Зерттеудің мақсаты-өнімдерді сақтауды рационализациялау бойынша нормативтік құжаттарды жетілдіру негіздері.

**Түйін сөздер:** қойма, нормативтік-құқықтық құжаттама, қойма класстары, логистика, логистикалық тізбек, тасымалдау, жүк өңдеу.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-7263-2018-124-3-8-14>

**Кіріспе.** Қазақстан Республикасында көлік және қойма логистика нарығының дамуына оның Қытай мен Еуропаның арасында орналасуы тиімді әсер етеді. Қазіргі экономика жағдайында тауарлық құндылықтар бір жерде сақталмай, қозғалыс үстінде болуы керек. Қоймада өте көп функциялар іске асады, мысалы, сақтау, қойма көлігі, тиеу, түсіру, сұрыптау, іріктеу және қайта жүктеу операциялары. Сондықтан қойма жүйелерін сақтау құрылғылары ретінде ғана пайдалануға болмайды, сонымен қатар жүк қозғалысы шаралары маңызды рөл атқаратын көлік және қойма кешендері де қарастырылып жатыр.

Қазақстан Республикасының Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы елдерімен мемлекетаралық және халықаралық көліктік-экономикалық қатынастарын, халықаралық интеграция саясатын іске асыру негізінде Қазақстанның әлемдік көлік жүйесіне кіруіне көп көңіл бөлінеді.

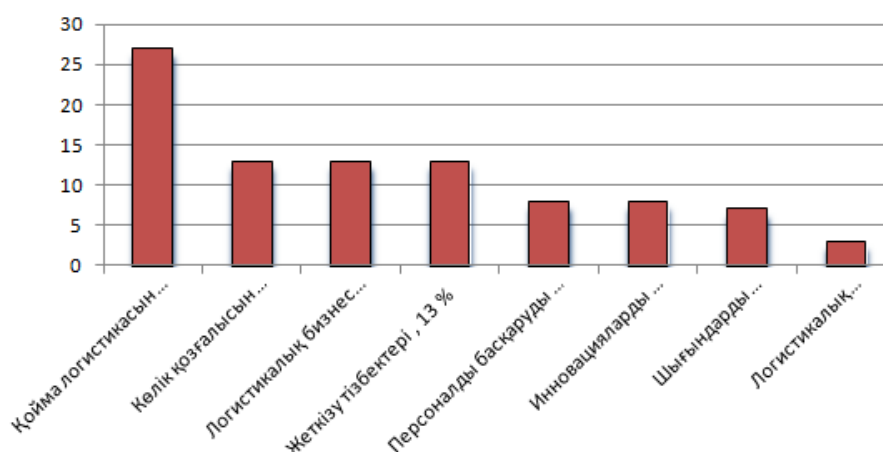
Қазақстандағы кәсіпорындардың басым көпшілігі шағын кәсіпорындар болып табылады, бұл логистикалық қызметтер нарығы әлі де дамып келе жатқанын көрсетеді. Қоймалық саладағы кәсіпорындардың ең көп саны еліміздің ең ірі қалаларына жатады, онда негізгі қаржы ағындары - Алматы және Астана қалаларында шоғырланған, ал қалған өңірлері мен қалалары логистикалық саладағы компаниялардың күрт тапшылығымен ерекшеленеді.

**Жұмыстың мақсаты:** Қазақстан Республикасының өңірлерінің табиғи-климаттық жағдайларын ескере отырып, тез бұзылатын өнімдерді сақтау үрдістерін ұтымды ету үшін нормативтік құжаттарды әзірлеу. Қазақстанға жеткізудің тиімділігі тұрғысынан ұтымды ету үшін нормативтік құжаттарды әзірлеу болып табылады.



Логистикалық жүйенің тиімділігі өндірістік және көліктік өндірістің жетілдірілуі мен қарқындылығына ғана байланысты емес, қоймаларға тікелей байланысты. Логистикада қойма мағынасы зор, қоймада тауарларды тиімді өңдеуге арналған орын, яғни қойма инфрақұрылым объектісі ретінде қарастырады, материалдық ресурстарды жылдам және тиімді түрде жылжытуды қамтамасыз етеді. Логистикалық жүйенің негізі қойма жүйелерінің қызметі өте көп. Жүйені бірыңғай, тұрақты ұстау үшін өнімнің, шикізаттың сапасын сақтау керек, жеткізу шараларын тиімді ұйымдастыру, яғни көлік шығындарын қысқарту, сақтау орындарын жоғары деңгейде жетілдіру керек [1]. Кәсіпорындағы логистикалық инфрақұрылымды дамытудың негізгі жолдарына мыналар жатады: біріншіден, қойма және буып-түюге арналған жабдықтарды, тасымалдау құралдарын басқару; екіншіден, қорларды басқару және оңтайландыру үшін материалдық және қаржылық ағынды басқаруға арналған ақпараттық жүйелерді дамыту. [2].

Қазақстандағы логистиканың негізгі бағыттарын дамыту үшін логистикалық процесстің әрбір әдісін оңтайландыру қажет. Келесі суретте көрсетілгендей, қойма логистикасын оңтайландыру-27%, көлік қозғалысын оңтайландыру-13%, логистикалық және логистикалық бизнес процесстерін оңтайландыру, жеткізу тізбектері және оларды тиімді басқару-13%, логистикалық персоналды басқаруды жақсарту-8% болады.



Сурет 1 - Логистикалық дамудың негізгі бағыттары

Диаграмма бойынша Қазақстан Республикасында логистика саласын дамыту үшін қойма логистикасын оңтайландырудың жоғары көрсеткіші болып тұрғаны 2- суретте көрсетілген. Бүкіләлемдік банктің логистикалық тиімділік индексі Logistics Performance Index бойынша 2012 жылы Қазақстан Республикасы 86-шы орынды иеленген. Елімізде жоғарғы қарқын негізіндегі болжам бойынша 2020 жылы 40 орынды иеленеді. Бұл елдің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға үлкен үлес қосады. Ұлттық және халықаралық нарықта сауда логистикасының жағдайы жыл сайын артуда.

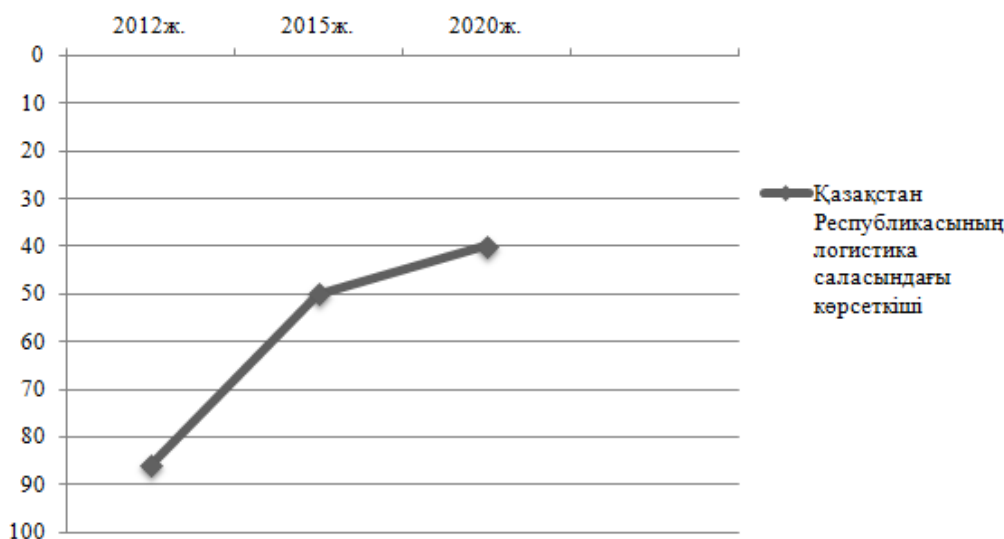
Көліктік-логистикалық кластер міндеттері келесідей:

1. кластерлерді дамыту тұжырымдамасын ескере отырып, нормативтік-құқықтық базаны оңтайландыру, мемлекеттік қолдау түрлері және қатысушылар арасындағы өзара әрекеттесу жолдары;

2. өнеркәсіптік көлік және логистикалық жүйені оңтайландыру (жүк тасымалдау жүйесі мен терминал қоймалық орталықтар);

3. жолаушылар тасымалы жүйесін жетілдіру.

Сақтау қоймаларының нормативтік-құқықтық базасын оңтайландыру логистика саласының дамуының басты бөлігі деуге болады.



Сурет 2 - Ұлттық және халықаралық нарықта сауда логистикасының жағдайы

Логистикалық жүйенің тиімділігі көлік инфрақұрылымын дамытуға және жеткізу маршруттарын оңтайландыруға ғана емес, сондай-ақ заманауи және жоғары сапалы қойма ғимараттарының болуына байланысты. «А» классты қоймаға деген сұраныс айтарлықтай жоғары деңгейде өсіп келеді. Бұл жағдай тұтастай Қазақстан экономикасының қарқынды дамуы, сауда және жаңа форматты компаниялардың пайда болуына байланысты, бұл компаниялардың жоғары сапалы логистикалық кешендерге деген қажеттілігін арттырады. Қажеттілігі жоғары «А» классты қойманың тапшылығы біздің елде білінеді, ең маңызды параметрлерінің бірі- қойманың орналасу орны: ыңғайлы кіре беріс, кешеннің орналасқан жері көлік құралдарының қозғалысына кедергі келтірмеуі, теміржол филиалының болуы. Жүк тасымалдауды азайтуға мүмкіндік беретін тиімді қойма жүйесі Қазақстанда әлі де сұранысқа ие және инвестиция үшін тартымды [6].

Логистика саласындағы қойма нарығының дамуына кедергі келтіретін негізгі қиыншылықтар қатарына қоймалар классификациясының бұзылуы, жалпы қабылданған сапа стандарттарының, өркениетті жер нарығының болмауы және тиісті инфрақұрылыммен қамтамасыз етілген учаскелердің жетіспеушілігі.

Тасымалдау кезінде бүлінетін жүктер үшін оңтайлы жағдайларды қамтамасыз ететін көліктік және жылжымалы құрамның ұтымды режимін таңдап алу, табысты кедендік рәсімдер, өнімді сақтаудың ең жақсы жағдайларын сақтау бір басты тізбектегі байланыстар ретінде қарастырылуы керек, бұл жағдайлар тауарлардың жоғары сапалы жеткізілуін және тұтынушыларды қанағаттандыру болып табылады. Ең алдымен, стандарттау логистикасында қалыпты жұмыс жасау үшін нақты схеманың болмауы және тұтынушыларға жететін тауардың қымбатқа түсуі кері әсерін тигізеді. Бұл елдің аумағында қойма қуатының дұрыс дамымауы - Қазақстанның ең маңызды мәселесі.

А, -А, В және т.б. классты класстардың бірыңғай мінездемесінің жоқтығы белгілі бір жіктеудің қолданыстағы және салынған объектілерінің санын нақты анықтауға мүмкіндік бермейді. Жалға берілетін сапалы қоймалардың тек жалпы параметрлері мен сипаттамалары анықталған.

Өнеркәсіптік және қоймалық үй-жайларға арналған барлық заманауи құрылыс жобалары «А» және «В +» класстары болып табылады және жалпы қоймаларда жіктеу жоқ, бұл маркетингтік қозғалыстың көптігі және іс жүзінде әрқашан қолданылмайды. Әрбір қойма белгілі бір көрсеткіштерге тән ажыратылады, мысалы, құрылыс алаңы, орналасу орны, қазіргі заманғы материалдары мен технологиялары, қабаттар саны, биіктігі және т.б.

Нарық қатысушылары пайдаланатын ең соңғы классификацияны төрт жыл бұрын халықаралық консультациялық Knight Frank компаниясының мамандары әзірледі. Содан бері жағдай күрт өзгерді, ал жіктеуді бірнеше рет өзгертуге тура келді. Нақты заңнамалық

негіздердің болмауы себептерінен әрбір логистикалық компания жіктеуді өзіне лайықты жасап алған. Сол компаниялардың қатарына Swiss Realty Group компаниясының қоймалар классификациясы жатады [3].

Американдық GS1 Standart негізінде қоймаларды жіктеу талаптары 1-кестеде көрсетілген. Сонымен қатар шетел мемлекеттері қоймаларды жіктеу кезінде Knight Frank компаниясының қоймалар классификациясын пайдаланады.

Қойма қызметі өте күрделі, бірнеше процесстерден тұрады, яғни тауарларды сақтауды, ордерлерді жинауды, жинақтауды және сұрыптауды, сонымен қатар жөнелтуді жүзеге асыратын материалдарды өңдеу жөніндегі қызметпен байланысты. Қазақстан Республикасының сақтау қоймаларының жіктелуін шет мемлекеттермен салыстырмалы талдау жасалды (1-кесте). [4].

Кесте 1 - Салыстырмалы талдау бойынша сақтау қоймаларының жіктелуі

Нормативтік құжаттамалар негізінде сақтау қоймаларының жіктелуі				
Мемлекеттер	Шет мемлекеттер	Ресей Федерациясы		Қазақстан
Нормативтік құжаттар	Knight Frank компаниясының негізінде, сонымен қатар басқа да талаптар бойынша жіктеледі	Knight Frank компаниясының негізінде,	Swiss Realty Group компаниясының негізінде	Нақты нормативтік құжаттаманың жоқтығы
Қойма класстары	A A+ B B+ C D	A A+ B B+ C D	A A- B B+ C- D	A A+ B B- C D

*Ескерту.*

*A* классты ғимараттың биіктігі 10 метрден кем емес, сақтау деңгейі 5-6 сөре, ірі автокөлік жолдарында орналасу, жалпы A+ класына ұқсас;

*A+* классты жеңіл металл конструкциялардан жасалған бір қабатты ғимарат, биіктігі 13 метрден кем емес, сақтау деңгейі 6-7 сөре, электр және жылумен қамтамасыз ету, қауіпсіздік және бейнебақылау жүйелері, қосымша үй-жайлар, телекоммуникациялық жабдықтау, негізгі магистральдардың жақындығы, темір жол тармағы.

*B* классты сұранысқа ие, әр қабаттағы төбелердің биіктігі 4-тен 8 метрге дейін, қабаттар бетоннан немесе асфальттан, жерден 1 метр деңгейінде, лифтілердің барлығында жүк көтергіштігі кем дегенде 3 тоннаны құрайды, жақын теміржол жүк вокзалы мен ірі магистральдың болуы;

*B+* классты төбенің биіктігі - кемінде 8 метр, сақтау деңгейі 4-5 сөре, қауіпсіздік және бейнебақылау жүйелері,

*C* классты әрбір қабатта бір төбе биіктігі кем дегенде 4 метр, қапталмаған едендер, бетон немесе асфальт материалы, желдету жүйесі орнатылған.

*D* классты ең арзан, бірақ уақытша сақтау үшін жиі пайдаланылатын ең аз жабдықталған және қызбаған қоймалар, ангарлар, жертөлелер, техникалық, өндірістік нысандар және басқа да тұрғын емес аудандар.

Кесте-2 бойынша Қазақстандағы кәсіпорындардың даму стратегиясы сақтау қоймаларының жіктелуі бойынша әзірленген. Ең ірі және кіші логистикалық орталықтар анықталды. Әрине ең ірі логистикалық орталықтар ірі қалаларда орналасқан, мысалы, Алматы, Хорғос,

Шымкент, Қызылорда. Алдыңғы кестелер бойынша «А» классты қоймалар жоғары сапалы, нормативтік талаптарға сай әзірленгені белгілі. Сондықтан «А» классты орталықтарды көбейту арқасында логистика саласында сақтау қоймаларын жетілдіру болады.

Кесте 2 - Қазақстандағы кәсіпорындардың даму стратегиясы



Осыған қоса айта кететін жайт ол- біз батыс стандарттарына толығымен сене алмаймыз. Батыстың жобаларындағы талаптар Қазақстанға сәйкес келмейді. Қазақстанда конструктивті шешімдерді келісу мүмкін емес. Батыс жобалары біздің климаттық жағдайларымызға сай келмейді. Жыл сайын бәсекелестіктің қарқыны өсуде, өйткені жыл сайын жаңа өзгерістер болады, тіпті жоғары сапалы материалдардың пайда болуы ғана емес, сондай-ақ басқару жүйесінің жұмысы арта түсуі мүмкін.

Қазақстан экономикасының өсуіне байланысты логистика саласы даму үстінде. Елде тауарларды сапалы және тез жеткізуді, тез бұзылатын тауарларды сақтау орталықтарын және нормативтік-әдістемелік тәсілдерді жетілдіру үшін арнайы шаралар жүргізілуде. Шетелде тауарларды сақтауға және сұрыптауға арналған автоматтандырылған арнайы тарату орталықтарының құрылысында тәжірибе жинақталған және оларды сату пунктеріне бағыттайды [5].

Бүгінгі күнге дейін заманауи талаптарға сәйкес келетін тез бұзылатын тауарлардың сақталуын жақсарту және ел өңірлерінің табиғи климаттық жағдайларын ескере отырып, толық нормативтік-әдістемелік тәсілдер жетілдірілмеген. Осыған байланысты, тасымалдау, сақтау және қосымша қызметтер ұсыну процестерінің экономикалық тиімділігін анықтауды қамтитын тез бұзылатын жүктерді жеткізу және сақтаудың бүкіл тізбегінің тиімділігін жан-жақты бағалау үшін нормативтік талаптарды әзірлеу және жетілдіру қажетті.

Қазақстанның батыс аймақтарына сақтау қоймаларының аздығы көзге түседі. «KTZ Express» АҚ – мультимодальдық көлік-логистикалық компаниясы болып табылады, «ҚТЖ» ҰК»

АҚ - компанияның 100% акционері. «КТЗ Express» АҚ климаттық режим сақтайтын арнайы контейнерлер паркіне ие және айрықша температура режимін талап ететін жүктерді әлемнің кез-келген жеріне төрт маусымда жеткізу қызметін ұсынады. Шымкент, Ақтау, Павлодар, Қостанай, Семей, Ақтөбе, Атырау, Орал қалаларында көлік-логистика орталықтарының өңірлік желісін кеңейту қолға алынып отыр. Әр көлік-логистикалық орталықта А және Б санатты қоймалар, оның ішінде тоңазытқыш қоймалары және құрғақ сақтау режимді қоймалар, көкөніс қоймасы, ашық сақтау және уақытша сақтау қоймалары бар.

Компания Ақтөбе қаласында көлік-логистика орталығын ашу жұмыстарын жүргізуде. Ол жоба 2017-2019жж. аралығынанегізделген, жалпы алаңы 40 гектарды құрайды, оның ішінде, құрғақ сақтау қоймасы - 19000 м<sup>2</sup>, климаттық қойма - 100000 м<sup>2</sup>, контейнер алаңы - 26500 м<sup>2</sup>. Бұл жоба еліміздің батыс өңірлеріндегі тапшылықтың орнын басады. Түрлі сараптамалық бағалаулар бойынша қалада және алыс өңірлерде, 700 мыңнан 1 млн кв.м. дейін қоймалар бар. Алайда, олардың көпшілігі-бұрынғы өндірістік үй-жайлар немесе база болып табылады. Мұндай нысандар халықаралық стандарттарға сай келмейтін және заманауи логистикалық қызметтер кешенін мүмкіндігі үшін қажетті жағдайларды қамтамасыз ете алмайды.

**Қорытынды.** Қазақстан Республикасында жоғары логистикалық технологиялармен қамтылған орталықтарды талап ететін шетелдік сауда желілері көбейген. Белсенді кеңейту халықаралық және ұлттық бөлшек сауда желілерімен байланысты аймақта логистикалық қызмет көрсету нарығын кеңейту сипатталады. Сақтау қоймаларын жетілдіру, өнімдерді сақтауды рационализациялау бойынша нормативтік құжаттарды әзірлеу еліміздің климаттық жағдайларына да сәйкес келуі керек.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасындағы логистикалық қызметтер нарығы жас. Логистика саласындағы кәсіптік стандарттарды енгізу компаниялар үшін көптеген кадрлық мәселелерді шешеді. Стандартталған өндіріс логистикалық қызметтерді тұтынушыларға сапалы қызмет көрсету сапасын, қызметкерлердің құзыреттіліктерін, бизнес үдерістерді оңтайландыруды және адал емес, сенімсіз провайдерлердің жоғалуына көмектеседі.

## Әдебиеттер тізімі

- 1 Алесинская Т.В. Логистика негіздері. Логистикалық менеджменттің функционалдық бағыттары // Ростов мемлекеттік экономикалық университетінің хабаршысы. - 2009. –Т. 44. № 4. –Б. 79-85.
- 2 Щербаков В.В. Логистика қағидаттары мен ережелері. Логистика және жеткізу тізбегін басқару. [электронды ресурсы] - 2017. - URL: <http://urss.ru/PDF/add-ru/188522-1.pdf> (дата обращения: 10.05.2018)
- 3 Құрылыс базасы. Құрылыстағы мақалалар, Knight Frank және Swiss Realty Group компанияларының қоймаларын жіктеу. [электронды ресурсы] -2015. - URL: <https://www.stroi-baza.ru/articles/one.php?id=667> (дата обращения: 15.02.2017)
- 4 Волгин В.В. Қойма: логистика, менеджмент, талдау / В.В. Волгин. - М.: Дашков және К, 2009. -501 б.
- 5 Гаджинский А.М. Қойма логистикалық жүйенің элементі ретінде. Логистика / А.М. Гаджинский. - М.: Дашков және К, 2012. - 293-421 б.

А. Т. Абылгазиева, Е.Т. Абсеитов, Б.С. Кенжеғұл

*Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Қазақстан*

### Основы совершенствования нормативно-правовой документации в области логистики

**Аннотация:** В настоящее время нормативные и методологические подходы к повышению безопасности скоропортящихся товаров, отвечающие современным требованиям, с учетом природных и климатических условий в регионах страны несовершенны. В этой связи возникла необходимость в разработке нормативных требований для комплексной оценки всей цепочки эффективности доставки и хранения скоропортящихся товаров, что предполагает определение экономического эффекта от процессов транспортировки, хранения и предоставления дополнительных услуг.

В настоящем документе рассматриваются современные подходы к организации складских операций. В то же время рассматриваются пути развития складской логистики на уровне мира и Республики Казахстан, нормативно-техническая база логистики в Республике Казахстан, тенденции и проблемы распределительных центров в стране. Целью исследования является совершенствование нормативных документов по рационализации хранения продуктов.

**Ключевые слова:** склад, нормативно-правовая документация, складские классы, логистика, логистическая цепь, транспортировка, грузопереработка.

**A.T.Abylgazina, E.T. Abseitov, B.S. Kenzhegul**

*L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*

**Basics of improving regulatory and legal documentation in the field of logistics**

**Abstract:** Currently, there have been no complete regulatory and methodological approaches to improving the storage process of perishable goods that meet modern requirements and take into account the natural and climatic conditions of the country's regions. In this regard, there was a need to develop regulatory requirements for a comprehensive assessment of the entire chain effectiveness of perishable goods delivery and storage, which involves determining the economic effect of the processes of transportation, storage and provision of additional services.

This paper considers modern approaches to the organization and warehouse operations. At the same time, the development of warehouse logistics at the level of the world and the Republic of Kazakhstan, the regulatory and technical base of logistics in the Republic of Kazakhstan, and the trends and problems of distribution centers in the country are being considered. The purpose of the study is to improve regulatory documents on the rationalization of storage of products.

**Keywords:** warehouse, regulatory documentation, warehouse classes, logistic, logistics chain, transportation, cargo handling.

## References

- 1 Alesinskaya, T. V. Logistika negizderi. Logistikalyk menedjmenttin funkSIONALDI bagyttary [Fundamentals of Logistics. Functional Areas of Logistics Management], Rostov memleketтик ekonomikalyk universiteta habarshysy [Vestnik of Rostov State Economic University], 44 (4), 79-85 (2009).
- 2 Shcherbakov V.V. Logistika kagidattary men erejeleri. Logistika men jetkizu kizbegin baskaru [Principles and rules of logistics. Logistics and supply chain management]. Available at: <http://urss.ru/PDF/add-ru/188522-1.pdf> (accessed 10.05.2018)
- 3 Kurylys bazasy. Kurylystagy makalalar. Knight Frank I Swiss Realty Group kompanialarynyn koimalaryn jikteu [Building base. Articles on construction Classification warehouses of Knight Frank and Swiss Realty Group]. Available at: <https://www.stroi-baza.ru/articles/one.phpid=667> (accessed 15.02.2017)
- 4 Volgin V.V., Koima: logistika, menegjment, taldau [Warehouse: logistics, management, analysis] (Moscow, Dashkov and K, 2009).
- 5 Volgin V.V., Koima: logistika, menegjment, taldau [Warehouse: logistics, management, analysis] (Moscow, Dashkov and K, 2009).

### Сведения об авторах:

*Абылгазинова А.Т.* - Ауылшаруашылық ғылымдарының кандидаты, доцент, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті «Стандарттау және сертификаттау» кафедрасы, Қажымұқан көш., 13, Астана, Қазақстан.

*Абseitov E.T.* - техника ғылымдарының кандидаты, доцент, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті «Стандарттау және сертификаттау» кафедрасы, Қажымұқан көш., 13, Астана, Қазақстан.

*Кенжегүл Б.С.* - «Стандарттау және сертификаттау» кафедрасы 6M073200- Стандарттау және сертификаттау мамандығының 2 курс магистранты, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан.

*Abylgazina A.T.* - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Department of "Standardization and Certification" L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.

*Abseitov E.T.* - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of "Standardization and Certification" L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.

*Kenzhegul B.S.* - Standardization and Certification 6M073200 - Master student of speciality Standardization and Certification, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.

*Поступила в редакцию 13.04.2018*

**«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Хабаршысы. Техникалық ғылымдар және технологиялар сериясы» журналында мақала жариялау ережесі**

**1. Журнал мақсаты.** Техника және технологияның барлық бағыттағы (есептеу техникасы, құрылыс, сәулет, геотехника, геосинтетика, көлік, машинақұрастыру, энергетика, сертификаттау және стандарттау) салаларының теориялық және эксперименталды зерттеулері бойынша мұқият тексеруден өткен ғылыми құндылығы бар мақалалар жариялау.

**2.** Журналда мақала жариялаушы автор мақаланың қол қойылған бір дана қағаз нұсқасын Ғылыми басылымдар бөліміне (редакцияға, мекенжайы: 010008, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Қ. Сәтпаев көшесі, 2, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Бас ғимарат, 408 кабинет) және *vest\_techsci@enu.kz* электрондық поштасына Word, Tex, PDF форматтарындағы нұсқаларын жіберу қажет. Мақала мәтінінің қағаз нұсқасы мен электронды нұсқалары бірдей болулары қажет. Сонымен қатар, мақаламен бірге редакцияға авторлар ілеспе хат тапсырады. Мақалалар қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде қабылданады.

**3.** Автордың қолжазбаны редакцияға жіберуі мақаланың Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің хабаршысында басуға келісімін, шетел тіліне аударылып қайта басылуына келісімін білдіреді. Автор мақаланы редакцияға жіберу арқылы автор туралы мәліметтің дұрыстығына, мақала көшірilmегендігіне (плагиаттың жоқтығына) және басқа да заңсыз көшірмелердің жоқтығына кепілдеме береді.

**4.** Мақаланың көлемі 18 беттен аспауға тиіс (6 беттен бастап).

**5. Мақаланың құрылымы**

**FTAMPK** <http://grnti.ru/>

**Автор(лар)дың аты-жөні**

**Мекеменің толық атауы, қаласы, мемлекеті** (егер авторлар әртүрлі мекемеде жұмыс жасайтын болса, онда әр автор мен оның жұмыс мекемесі қасында бірдей белгі қойылу керек)

**Автор(лар)дың E-mail-ы**

**Мақала атауы**

**Аннотация** (100-200 сөз; формуласыз, мақаланың атауын мейлінше қайталамауы қажет; әдебиеттерге сілтемелер болмауы қажет; мақаланың құрылысын (кіріспе /мақаланың мақсаты/ міндеттері /қарастырылып отырған сұрақтың тарихы, зерттеу әдістері, нәтижелер/талқылау, қорытынды) сақтай отырып, мақаланың қысқаша мазмұны берілуі қажет).

**Түйін сөздер** (6-8 сөз не сөз тіркесі. Түйін сөздер мақала мазмұнын көрсетіп, мейлінше мақала атауы мен аннотациядағы сөздерді қайталамай, мақала мазмұнындағы сөздерді қолдану қажет. Сонымен қатар, ақпараттық-ізвестіру жүйелерінде мақаланы жеңіл табуға мүмкіндік беретін ғылым салаларының терминдерін қолдану қажет).

**Негізгі мәтін** мақаланың мақсаты/ міндеттері/ қарастырылып отырған сұрақтың тарихы, зерттеу әдістері, нәтижелер/талқылау, қорытынды бөлімдерін қамтуы қажет.

**Таблица, суреттер** – аталғаннан кейін орналастырылады. Әр таблица, сурет қасында оның аталуы болуы қажет. Сурет айқын, сканерден өтпеген болуы керек.

Мақаладағы **формулалар** тек мәтінде оларға сілтеме берілсе ғана номерленеді.

Жалпы қолданыста бар **аббревиатуралар** мен **қысқартулардан** басқалары міндетті түрде алғаш қолданғанда түсіндірілуі берілуі қажет. **Қаржылай көмек туралы** ақпарат бірінші бетте көрсетіледі.

**Әдебиеттер тізімі**

Мәтінде әдебиеттерге сілтемелер тікжақшаға алынады. Мәтіндегі әдебиеттер тізіміне сілтемелердің номерленуі мәтінде қолданылуына қатысты жүргізілді: мәтінде кездескен әдебиетке алғашқы сілтеме [1] арқылы, екінші сілтеме [2] арқылы т.с.с. жүргізіледі.

Кітапқа жасалатын сілтемелерде қолданылған беттері де көрсетілуі керек (мысалы, [1, 45 бет]). Жарияланбаған еңбектерге сілтемелер жасалмайды. Сонымен қатар, рецензиядан өтпейтін басылымдарға да сілтемелер жасалмайды (әдебиеттер тізімін, әдебиеттер тізімінің ағылшынша әзірлеу үлгілерін төмендегі мақаланы рәсімдеу үлгісінен қараңыз).

Мақала соңындағы әдебиеттер тізімінен кейін **библиографиялық мәліметтер** орыс және ағылшын тілінде (егер мақала қазақ тілінде жазылса), қазақ және ағылшын тілінде (егер мақала орыс тілінде жазылса), орыс және қазақ тілінде (егер мақала ағылшын тілінде жазылған болса) беріледі.

**Авторлар туралы мәлімет:** автордың аты-жөні, ғылыми атағы, қызметі, жұмыс орны, жұмыс орнының мекен-жайы, телефон, e-mail – қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде толтырылады.

**6.** Қолжазба мұқият тексерілген болуы қажет. Техникалық талаптарға сай келмеген қолжазбалар қайта өңдеуге қайтарылады. Қолжазбаның қайтарылуы оның журналда басылуына жіберілуін білдірмейді.

**7.** Редакцияға түскен мақала жабық (анонимді) тексеруге жіберіледі. Барлық рецензиялар авторларға жіберіледі. Автор (рецензент мақаланы түзетуге ұсыныс берген жағдайда) үш күн аралығында қайта қарап, қолжазбаның түзетілген нұсқасын редакцияға қайта жіберуі керек.

Рецензент жарамсыз деп таныған мақала қайтара қарастырылмайды. Мақаланың түзетілген нұсқасы мен автордың рецензентке жауабы редакцияға жіберіледі.

**8. Төлемақы.** Басылымға рұқсат етілген мақала авторларына төлем жасау туралы ескертіледі. Төлем көлемі 2018 жылы 4500 тенге – ЕҰУ қызметкерлері үшін және 5500 тенге басқа ұйым қызметкерлеріне.

**Реквизиттер:**

"Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева" МОН РК  
Столичный филиал АО "Цеснабанк"  
КБЕ 16  
БИН 010140003594  
БИК TSES KZ KA  
Счет в кодировке IBAN-  
KZ91998BTV0000003104-  
"За публикацию ФИО авторов"



**Provision on articles submitted to the journal "Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. Technical Science and Technology series"**

**1. Purpose of the journal.** Publication of carefully selected original scientific works devoted to scientific issues in all areas of engineering and technology: construction, architecture, geotechnics, geosynthesis, transport, engineering, energy, certification and standardization, computer technology.

2. An author who wishes to publish an article in a journal must submit the article in hard copy (printed version) in one copy, signed by the author to the scientific publication office (at the address: 010008, Republic of Kazakhstan, Astana, Satpayev St., 2. L.N. Gumilyov Eurasian National University, Main Building, room 408) and by e-mail *vest\_techsci@enu.kz* in Word, PDF and Tex format. At the same time, the correspondence between Tex-version, Word-version, PDF-version and the hard copy must be strictly maintained. And authors also need to provide the cover letter of the author(s).

**Language of publications: Kazakh, Russian, English.**

**3. Submission of articles to the scientific publication office means the authors' consent to the right of the Publisher, L.N. Gumilyov Eurasian National University, to publish articles in the journal and the re-publication of it in any foreign language. Submitting the text of the work for publication in the journal, the author guarantees the correctness of all information about himself, the lack of plagiarism and other forms of improper borrowing in the article, the proper formulation of all borrowings of text, tables, diagrams, illustrations.**

4. The volume of the article should not exceed 18 pages (from 6 pages).

**5. Structure of the article**

**GRNTI** <http://grnti.ru/>

**Initials and Surname of the author (s)**

**Full name of the organization, city, country** (if the authors work in different organizations, you need to put the same icon next to the name of the author and the corresponding organization)

**Author's e-mail (s)**

**Article title**

**Abstract** (100-200 words, it should not contain a formula, the article title should not repeat in the content, it should not contain bibliographic references, it should reflect the summary of the article, preserving the structure of the article - introduction/ problem statement/ goals/ history, research methods, results /discussion, conclusion).

**Key words** (6-8 words/word combination. Keywords should reflect the main content of the article, use terms from the article, as well as terms that define the subject area and include other important concepts that make it easier and more convenient to find the article using the information retrieval system).

**The main text of the article** should contain an introduction/ problem statement/ goals/ history, research methods, results / discussion, conclusion. Tables, figures should be placed after the mention. Each illustration should be followed by an inscription. Figures should be clear, clean, not scanned.

In the article, only those **formulas** are numbered, to which the text has references.

All **abbreviations**, with the exception of those known to be generally known, must be deciphered when first used in the text.

Information on **the financial** support of the article is indicated on the first page in the form of a footnote.

**References**

In the text references are indicated in square brackets. References should be numbered strictly in the order of the mention in the text. The first reference in the text to the literature should have the number [1], the second - [2], etc. The reference to the book in the main text of the article should be accompanied by an indication of the pages used (for example, [1, 45 p.]). References to unpublished works are not allowed.

Unreasonable references to unreviewed publications (examples of the description of the list of literature, descriptions of the list of literature in English, see below in the sample of article design).

At the end of the article, after the list of references, it is necessary to indicate bibliographic data in Russian and English (if the article is in Kazakh), in Kazakh and English (if the article is in Russian) and in Russian and Kazakh languages (if the article is English language).

**Information about authors:** surname, name, patronymic, scientific degree, position, place of work, full work address, telephone, e-mail - in Kazakh, Russian and English.

6. The article must be **carefully verified**. Articles that do not meet technical requirements will be returned for revision. Returning for revision does not mean that the article has been accepted for publication.

**7. Work with electronic proofreading.** Articles received by the Department of Scientific Publications (editorial office) are sent to anonymous review. All reviews of the article are sent to the author. The authors must send the proof of the article within three days.

Articles that receive a negative review for a second review are not accepted. Corrected versions of articles and the author's response to the reviewer are sent to the editorial office. Articles that have positive reviews are submitted to the editorial boards of the journal for discussion and approval for publication.

**Periodicity of the journal:** 4 times a year.

**8. Payment.** Authors who have received a positive conclusion for publication should make payment on the following requisites (for ENU employees - 4,500 tenge, for outside organizations - 5,500 tenge):

**Положение о рукописях, представляемых в журнал «Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева. Серия Технические науки и технологии»**

**1. Цель журнала.** Публикация тщательно отобранных оригинальных научных работ в области техники и технологий: строительство, архитектура, геотехника, геосинтетика, транспорт, машиностроение, энергетика, сертификация и стандартизация, вычислительная техника.

**2.** Автору, желающему опубликовать статью в журнале необходимо представить рукопись в твердой копии (распечатанном варианте) в одном экземпляре, подписанном автором в Отдел научных изданий (по адресу: 010008, Казахстан, г.Астана, ул. Сатпаева, 2, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Учебно-административный корпус, каб. 408) и по e-mail *vest\_techsci@enu.kz* в формате Tex, PDF и Word. При этом должно быть строго выдержано соответствие между Tex-файлом, Word-файлом, PDF-файлом и твердой копией. Также автору(ам) необходимо предоставить сопроводительное письмо в редакцию журнала.

**Язык публикаций:** казахский, русский, английский.

**3. Отправление статей в редакцию означает согласие авторов на право Издателя, Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева, издания статей в журнале и переиздания их на любом иностранном языке. Представляя текст работы для публикации в журнале, автор гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата и других форм неправомерного заимствования в рукописи, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций.**

**4.** Объем статьи не должен превышать 18 страниц (от 6 страниц).

**5. Схема построения статьи**

**ГРНТИ** <http://grnti.ru/>

**Инициалы и Фамилию автора(ов)**

**Полное наименование организации, город, страна** (если авторы работают в разных организациях, необходимо поставить одинаковый значок около фамилии автора и соответствующей организации)

**E-mail** автора(ов)

**Название статьи**

**Аннотация** (100-200 слов; не должна содержать формулы, не должна повторять по содержанию название статьи; не должна содержать библиографические ссылки; должна отражать краткое содержание статьи, сохраняя структуру статьи – введение/ постановка задачи/ цели/ история, методы исследования, результаты/обсуждение, заключение/выводы).

**Ключевые слова** (6-8 слов/словосочетаний). Ключевые слова должны отражать основное содержание статьи, использовать термины из текста статьи, а также термины, определяющие предметную область и включающие другие важные понятия, позволяющие облегчить и расширить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы).

**Основной текст статьи** должен содержать введение/ постановку задачи/ цели/ историю, методы исследования, результаты/обсуждение, заключение/выводы.

**Таблицы, рисунки** необходимо располагать после упоминания. Каждой иллюстрации должна следовать надпись. Рисунки должны быть четкими, чистыми, несканированными.

В статье нумеруются лишь те **формулы**, на которые по тексту есть ссылки.

Все **аббревиатуры** и сокращения, за исключением заведомо общеизвестных, должны быть расшифрованы при первом употреблении в тексте.

Сведения о **финансовой поддержке** работы указываются на первой странице в виде сноски.

**Список литературы**

В тексте ссылки обозначаются в квадратных скобках. Ссылки должны быть пронумерованы строго по порядку упоминания в тексте. Первая ссылка в тексте на литературу должна иметь номер [1], вторая - [2] и т.д. Ссылка на книгу в основном тексте статьи должна сопровождаться указанием использованных страниц (например, [1, 45 стр.]). Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Нежелательны ссылки на нецензурируемые издания (примеры описания списка литературы, описания списка литературы на английском языке см. ниже в образце оформления статьи).

В конце статьи, после списка литературы, необходимо указать **библиографические данные** на русском и английском языках (если статья оформлена на казахском языке), на казахском и английском языках (если статья оформлена на русском языке) и на русском и казахском языках (если статья оформлена на английском языке).

**Сведения об авторах:** фамилия, имя, отчество, научная степень, должность, место работы, полный служебный адрес, телефон, e-mail – на казахском, русском и английском языках.

**6.** Рукопись должна быть **тщательно выверена**. Рукописи, не соответствующие техническим требованиям, будут возвращены на доработку. Возвращение на доработку не означает, что рукопись принята к опубликованию.

**7. Работа с электронной корректурой.** Статьи, поступившие в Отдел научных изданий (редакция), отправляются на анонимное рецензирование. Все рецензии по статьям отправляются автору. Авторам в течение трех дней необходимо отправить корректуру статьи. Статьи, получившие отрицательную рецензию, к повторному рассмотрению не принимаются. Исправленные варианты статей и ответ автора рецензенту присылаются в редакцию. Статьи, имеющие положительные рецензии, представляются редколлегии журнала для обсуждения и утверждения для публикации.

**Периодичность журнала:** 4 раза в год.

**8. Оплата.** Авторам, получившим положительное заключение к опубликованию, необходимо произвести оплату по следующим реквизитам (для сотрудников ЕНУ – 4500 тенге, для сторонних организаций – 5500 тенге).

## Мақаланы рәсімдеу үлгісі

МРНТИ 27.25.19

А.Ж. Жубанышева<sup>1</sup>, Н. Темиргалиев<sup>2</sup>, А.Б. Утесов<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Институт теоретической математики и научных вычислений Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан*

<sup>2</sup> *Актюбинский региональный государственный университет имени К. Жубанова, Актюбе, Казахстан*

(Email: <sup>1</sup> *axaulezh@mail.ru*, <sup>2</sup> *ntmath10@mail.ru*, <sup>3</sup> *adilzhan\_71@mail.ru*)

### Численное дифференцирование функций в контексте Компьютерного (вычислительного) перечника

**Аннотация:** В рамках компьютерного (вычислительного) перечника полностью решена задача приближенного дифференцирования функций, принадлежащих классам Соболева по неточной информации, полученной от произвольного конечного множества тригонометрических коэффициентов Фурье-Лебега дифференцируемой функции... [100-200 слов]. **Ключевые слова** приближенное дифференцирование, восстановление по неточной информации, предельная погрешность, компьютерный (вычислительный) перечник. [6-8 слов/словосочетаний].

#### Введение

Текст введения...

Авторам не следует использовать нестандартные пакеты LaTeX (используйте их лишь в случае крайней необходимости)

#### Заголовок секции

##### 1.1 Заголовок подсекции

Окружения.

**Теорема 1.** ...

**Лемма 1.** ...

**Предложение 1.** ...

**Определение 1.** ...

**Следствие 1.** ...

**Замечание 1.** ...

**Теорема 2** (Темиргалиев Н. [2]). *Текст теоремы.*

**Д о к а з а т е л ь с т в о.** Текст доказательства.

### 2. Формулы, таблицы, рисунки

$$\delta_N(\varepsilon_N; D_N)_Y \equiv \delta_N(\varepsilon_N; T; F; D_N)_Y \equiv \inf_{(l^{(N)}, \varphi_N) \in D_N} \delta_N \left( \varepsilon_N; \left( l^{(N)}, \varphi_N \right) \right)_Y, \quad (1)$$

где  $\delta_N(\varepsilon_N; (l^{(N)}, \varphi_N))_Y \equiv \delta_N(\varepsilon_N; T; F; (l^{(N)}, \varphi_N))_Y \equiv$

$$\equiv \sup_{f \in F} \left\| Tf(\cdot) - \varphi_N \left( l_N^{(1)}(f) + \gamma_N^{(1)} \varepsilon_N^{(1)}, \dots, l_N^{(N)}(f) + \gamma_N^{(N)} \varepsilon_N^{(N)}; \cdot \right) \right\|_Y \cdot \left| \gamma_N^{(\tau)} \right|_{\leq 1(\tau=1, \dots, N)}$$

Таблицы, рисунки необходимо располагать после упоминания. С каждой иллюстрацией должна следовать надпись.

### 3. Ссылки и библиография

Для ссылок на утверждения, формулы и т. п. можно использовать метки. Например, теорема 2, Формула (1)

Таблица 1 – Название таблицы

Простые	Не простые
2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29	4, 6, 8, 9, 10, 12, 14

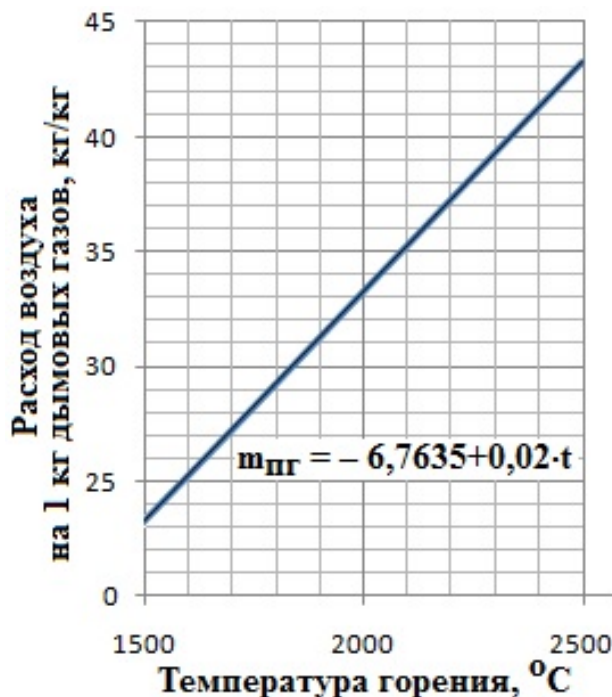


Рисунок 1 – Название рисунка

Для руководства по  $\text{\LaTeX}$  и в качестве примера оформления ссылок, см., например, *Львовский С.М.* Набор и верстка в пакете  $\text{\LaTeX}$ . Москва: Космосинформ, 1994.

Список литературы оформляется следующим образом.

### Список литературы

- 1 Локуцкий О.М., Гавриков М.Б. Начала численного анализа. –М.: ТОО "Янус", 1995. –581 с. - **книга**
- 2 Темиргалиев Н. Компьютерный (вычислительный) поперечник как синтез известного и нового в численном анализе // Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева –2014. –Т.4. №101. –С. 16-33. doi: ... (при наличии) - **статья**
- 3 Жубанышева А.Ж., Абикинова Ш. О нормах производных функций с нулевыми значениями заданного набора линейных функционалов и их применения к поперечниковым задачам // Функциональные пространства и теория приближения функций: Тезисы докладов Международной конференции, посвященная 110-летию со дня рождения академика С.М.Никольского, Москва, Россия, 2015. – Москва, 2015. –С.141-142. - **труды конференций**
- 4 Курмуков А.А. Ангиопротекторная и гипополипидемическая активность леукомизина. –Алматы: Бастау, 2007. –С. 3-5 - **газетные статьи**
- 5 Кыров В.А., Михайличенко Г.Г. Аналитический метод вложения симплектической геометрии // Сибирские электронные математические известия –2017. –Т.14. –С.657-672. doi: 10.17377/semi.2017.14.057. – URL: <http://semr.math.nsc.ru/v14/p657-672.pdf>. (дата обращения: 08.01.2017). - **электронный журнал**

А.Ж. Жұбанышева<sup>1</sup>, Н. Теміргалиев<sup>1</sup>, А.Б. Утесов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің теориялық математика және ғылыми есептеулер институты, Астана, Қазақстан

<sup>2</sup> Қ.Жубанов атындағы. Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

**Компьютерлік (есептеуіш) диаметр мәнмәтінінде функцияларды сандық дифференциалдау**

**Аннотация:** Компьютерлік (есептеуіш) диаметр мәнмәтінінде Соболев класында жататын функцияларды олардың тригонометриялық Фурье-Лебега коэффициенттерінің ақырлы жиынынан алынған дәл емес ақпарат бойынша жуықтау есебі толығымен шешілді [100-200 сөздер].

**Түйін сөздер:** жуықтап дифференциалдау, дәл емес ақпарат бойынша жуықтау, шектік қателік, Компьютерлік (есептеуіш) диаметр [6-8 сөз/сөз тіркестері].

**A.Zh.Zhubanysheva**<sup>1</sup>, **N. Temirgaliyev**<sup>1</sup>, **A.B. Utesov**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Institute of theoretical mathematics and scientific computations of L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*

<sup>2</sup> *K.Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan*

### **Numerical differentiation of functions in the context of Computational (numerical) diameter**

**Abstract:** The computational (numerical) diameter is used to completely solve the problem of approximate differentiation of a function given inexact information in the form of an arbitrary finite set of trigonometric Fourier coefficients. [100-200 words]

**Keywords:** approximate differentiation, recovery from inexact information, limiting error, computational (numerical) diameter, massive limiting error. [6-8 words/word combinations]

## **References**

- 1 Lokucievskij O.M., Gavrikov M.B. Nachala chislenogo analiza [Elements of numerical analysis] (Yanus, Moscow, 1995). [in Russian]
- 2 Temirgaliyev N. Komp'yuternyj (vychislitel'nyj) poperechnik kak sintez izvestnogo i novogo v chislenom analize [Computational (numerical) diameter as a synthesis of the known and the new in numerical analysis], Vestnik Evrazijskogo nacional'nogo universiteta imeni L.N. Gumileva [Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University], **4** (101), 16-33 (2014). [in Russian]
- 3 Zhubanysheva A.Zh., AbikenovaSh.K. O normah proizvodnyh funkcij s nulevymi znachenijami zadannogo nabora linejnyh funkcionalov i ih primenenija k poperechnikovym zadacham [About the norms of the derivatives of functions with zero values of a given set of linear functionals and their application to the width problems]. Tezisy dokladov Mezhdunarodnoj konferencii, posvjashhennaja 110-letiju so dnja rozhdenija akademika S.M.Nikol'skogo "Funkcional'nye prostranstva i teoriya priblizhenija funkcij" [International conference on Function Spaces and Approximation Theory dedicated to the 110th anniversary of S. M. Nikol'skii]. Moscow, 2015, pp. 141-142. [in Russian]
- 4 Kurmukov A. A. Angioprotekturnaja i gipolipidemicheskaja aktivnost' leukomizina [Angioprotective and lipid-lowering activity of leukomycin] (Bastau, Almaty, 2007, P. 3-5). [in Russian]
- 5 Кыров V.A., Mihajlischenko G.G. Analiticheskij metod vložhenija simplekticheskoj geometrii [The analytic method of embedding symplectic geometry], Cibirskie jelektronnye matematicheskie izvestija [Siberian Electronic Mathematical Reports], **14**, 657-672 (2017). doi: 10.17377/semi.2017.14.057. Available at: <http://semr.math.nsc.ru/v14/p657-672.pdf>. [in Russian]. (accessed 08.01.2017).

#### **Сведения об авторах:**

*Жубанышева А.Ж.* - Старший научный сотрудник Института теоретической математики и научных вычислений, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, ул. Сатпаева, 2, Астана, Казахстан.

*Темиргалиев Н.* - Директор Института теоретической математики и научных вычислений, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, ул. Сатпаева, 2, Астана, Казахстан.

*Утесов А.Б.* - кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики, Актюбинский региональный государственный университет имени К. Жубанова, пр. А.Молдагуловой, 34, Актөбе, Казахстан.

*Zhubanysheva A.Zh.* - Senior researcher of the Institute of theoretical mathematics and scientific computations, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Satpayev str., Astana, Kazakhstan.

*Temirgaliyev N.* - Head of the Institute of theoretical mathematics and scientific computations, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Satpayev str., Astana, Kazakhstan.

*Utesov A.B.* - candidate of physical and mathematical sciences, Associate Professor of the Department of Mathematics, K.Zhubanov Aktobe Regional State University, A.Moldagulova Prospect, 34, Aktobe, Kazakhstan.

*Поступила в редакцию 15.05.2017*

Редакторы: Г.Т. Мерзадинова

Шығарушы редактор, дизайн: А. Нұрболат

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің  
Хабаршысы. Техникалық ғылымдар және технологиялар сериясы.  
-2018. -3(124).- Астана: ЕҰУ.  
Шартты б.т. - 9,12. Таралымы - 30 дана.

Мазмұнына типография жауап бермейді.

Редакция мекен-жайы: 010008, Астана қ.,  
Сәтпаев көшесі, 2  
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті  
Тел.: (8-717-2) 70-95-00(ішкі 31-428)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің баспасында басылды