

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>Жардемев 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.  
**Мерзудинова 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., Нурғалиев 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

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

Е.Т. Абсеитов<sup>1</sup>, Н. М. Джумадилова<sup>2</sup>

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

### **Қоршаған орта қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі стандарттаудың рөлі**

**Аннотация:** Бұл мақалада қазіргі таңдағы экологиялық проблемалар және оларды шешу жолдары талқыланған. Соңғы жылдары ISO өнімдерінің сапасын қамтамасыз ету және басқару, қоршаған ортаны қорғау, еңбек қауіпсіздігі мен адам денсаулығын сақтау, табиғи ресурстар мен энергияны ұтымды пайдалану, ақпараттық технологияларды ақпараттық қамтамасыз ету, басқарма, сауда, өндірістегі құжаттарды жетілдіру бойынша тиімді жұмыс көлемі айтарлықтай өсті.

ISO 14000 халықаралық стандарттар әлемдік экономика мен жаһандық және экологиялық проблемаларды шешудің маңызды құралы болып табылады. Бұл мәселелерді шешудің ең тиімді жолы- 14000 халықаралық стандарттар талаптарына сәйкес экологиялық менеджментті дамыту және енгізу. Өнеркәсіптік кәсіпорындарда экологиялық менеджмент жүйелерін құру қоршаған ортаны жақсартудың маңызды қадамы болып табылады. Оның негізгі мақсаты ұйымдардың қолданыстағы заңнама талаптарын сақтай отырып, экологиялық көрсеткіштерін жақсартуға көмектесу болып табылады.

**Түйін сөздер:** стандарттау, қоршаған орта, экологиялық нормалау, минералды ресурстар, экологиялық қауіпсіздік.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-7263-2018-124-3-15-19>

**Кіріспе.** Нарықтық қатынастар халықаралық сауда-саттықты кеңейту, экологиялық қауіпсіздік проблемалары және ресурстардың барлық түрлерінің жинақталуы, сөзсіз стандарттау, сертификақтау және өнімдер мен қызметтердің сапасын жоғарылату, өндіріс пен тұтыну тиімділігін арттыруға алып келді.

Соңғы жылдары ISO өнімдерінің сапасын қамтамасыз ету және басқару, қоршаған ортаны қорғау, еңбек қауіпсіздігі мен денсаулығын сақтау, табиғи ресурстар мен энергияны ұтымды пайдалану, ақпараттық технологияларды ақпараттық қамтамасыз ету, басқарма, сауда, өндірістегі құжаттарды жетілдіру бойынша тиімді жұмыс көлемі айтарлықтай өсті.

**Тарихы.** ISO Кеңесі 1993 жылы «Қоршаған ортаны қорғау және басқару» жаңа ISO / ТК 207 комитетінің құрылуын бекітті. Ол қоршаған ортаға қатысты сапа менеджменті мен аудит саласында ISO / ТК 176-мен тығыз ынтымақтастықта болады. ТК 267-не 29 белсенді мүше, 8 бақылаушы және 8 халықаралық ұйым кірді [1, 194-196 б].

**Талдау.** Қазіргі уақытта қоршаған ортаны басқару жүйесі ISO 14000 стандарттары бойынша былай реттеледі: қолдануға қатысты жүйелік элементтер мен қондырғылардың құрамы, сипаттамасы; басқару принциптері, қамтамасыз ету жүйелері мен құралдары; аудиттің жалпы принциптері мен процедуралары, қоршаған ортаны басқару жүйелерінің аудиті және қоршаған ортаны қорғау аудиторларына қойылатын талаптар.

ISO 14000 халықаралық стандарттар әлемдік экономика мен жаһандық және экологиялық проблемаларды шешудің маңызды құралы болып табылады. Бұл мәселелерді шешудің ең тиімді жолы - 14000 халықаралық стандарттар талаптарына сәйкес экологиялық менеджментті дамыту және енгізу. Өнеркәсіптік кәсіпорындарда экологиялық менеджмент жүйелерін құру қоршаған ортаны жақсартудың маңызды қадамы болып табылады. Оның негізгі мақсаты ұйымдардың қолданыстағы заңнама талаптарын сақтай отырып, экологиялық көрсеткіштерін жақсартуға көмектесу болып табылады.

Әлемдегі ұйымдар, сондай-ақ басқа да мүдделі тараптар қоршаған ортаны қорғау қажеттілігін барынша түсінеді. Экологиялық мәселелермен айналысатын ұйымдарды белсенді басқару үшін ISO 14000 экологиялық менеджмент стандарттарын дайындады, оның негізгі екі стандарты: «ISO 14001:2004 экологиялық менеджмент жүйесі». «ISO 14004:2004 қоршаған



ортаны басқару жүйесі» және «Пайдалануға қойылатын талаптар». Техникалық қызмет көрсету принциптері, жүйелері мен әдістері туралы жалпы нұсқаулар.

ISO ТК-207 техникалық комитеті ISO 14000 сериясын әзірлеу үшін жауапты болып табылады және 1996 жылдан бастап, осы және өзге де салаларда стандарттар әзірлеу, экологиялық таңбалау, өмірлік циклді бағалау, парниктік газдар менеджменті және тиісті іс-шаралар, сондай-ақ өнім өндірісі процесіндегі бірқатар қызметтер атқарады. ISO 14001 экологиялық менеджмент жүйелері халықаралық ең танымал база болып табылады. ISO 14001 негізіндегі СЭМ қызметінің негізгі мақсаты қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету және әлеуметтік-экономикалық қажеттіліктермен теңгерімділіктің ластануын болдырмау болып табылады.

ISO 14001 кез келген ұйымның түріне (мемлекеттік, жеке, өнімді), (шағын, орта немесе ірі) енгізіліп іске асырылуы мүмкін. ЭМЖ ISO 14001 негізделе отырып қоршаған ортаға кәсіпкерлік қызметтің әсер ететін аспектілерінің анықтауға көмектесу, осы әсерлерді азайту мақсатында және басқа да операциялық басқару элементтерін іске асыру үшін бағдарламаларды дамытуға, мақсаттар мен міндеттерді орнату, экологиялық саясаттың сақталуын қамтамасыз ету үшін құрылған.

ISO 14001 ең төменгі экологиялық көрсеткіштерді белгілемейді. Стандарт қоршаған ортаны қорғау саласындағы саясатқа енгізілген экологиялық көрсеткіштердің мақсаттарына жетуді талап етеді. Сондай-ақ қолданыстағы экологиялық заңдарға сәйкес экологиялық көрсеткіштерді үздіксіз жақсарту бойынша міндеттемелерді көрсетуді талап етеді. ЭМЖ ISO 14001 стандарттары мен ЭМЖ ISO 9001 стандарттары бір-бірімен үйлесімді болғандықтан оларды біріктіруге болады.



1 – сурет. ЭМЖ ISO 14001 стандарттарының қызметі

Ұйымның қоршаған ортаны қорғау көрсеткіштері тұтынушылар және мүдделі тараптардың - қарапайым азаматтардың, реттеушілердің, қызметкерлердің, сақтандыру компанияларының және акционерлердің кең ауқымды жеткізушілерін қамтиды. Әрбір қатысушы қоршаған ортаның сапасына қызығушылық танытады. Осылайша, ISO 14001: 2004 негізінде экологиялық менеджмент жүйесінің сақталуын растау дұрыс бизнестік шешім болып табылады. Жоғарыда айтылғандай, ISO 14001 - ұйымның барлық түрлеріне және мөлшеріне қолданылатын және әр түрлі географиялық, мәдени және әлеуметтік жағдайларды есепке алатын экологиялық менеджмент жүйесінің жалпы талаптары жиынтығы болып табылады. Жүйе өндірісте де, қызмет көрсету секторында да пайда тигізеді, себебі барлық кәсіпкерлік қызмет түрлері қоршаған ортаға әсер етеді.

ISO 14001-нің іске асырылуы индустриалды секторда кең таралғанына қарамастан, стандарт қызмет көрсету секторына электр және энергия көздері, сумен жабдықтау агенттіктері, қалдықтарды жинау және жою бойынша агенттіктер, тұрмыстық жанармай мен газбен жабдықтау агенттіктері, жанармай, бензин, дизельдік және газды тарататын жанармай құятын станциялар қызмет көрсету саласына бірдей қолданылады. ISO 14001 бойынша ЭМЖ енгізу осындай тұлғаларға экологиялық аспектілерін бақылауға және қоршаған ортаға әсерді барынша азайтуға мүмкіндік береді. Мәселен, тасымалдау қызметтері тиімді, жақсы реттелген қозғалтқыштармен аз бензинді қолдануы мүмкін.

Сонымен қатар ISO 14001 ЭМЖ тиімді пайдаланушылар қатарына коммуналдық және қонақ үйлер, құрылыс мекемелері мен жалпы кеңсе қызметтері болып табылады. Кеңсе қызметі үлкен қалдық көзін тудырады, компьютерлік мониторлар, принтерлер, картридждер, телефон, камералар және (е қалдықтары деп аталады) басқа электрондық құрылғылар қалдықтары қауіпсіз жойылуы керек. ISO 14001-ні енгізу кеңселерде электронды қалдықтарды кәдеге жарату және кәдеге жарату жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыруға септігін тигізе алар еді.

ISO 14001 ЭМЖ қолдану экологиялық нормативтік талаптарға сәйкестікті растаудың өте жақсы тәсілі болып табылады. Дегенмен, кез келген мемлекетте осы стандартты қолдану экологиялық реттеуші органмен жүргізілетін басқа да тексеру, аудит жүргізілмейді деген сөз емес.

ISO 14001 сертификатының ерікті болғанына қарамастан, көптеген шетелдік сатып алушылар үнемі экологиялық талаптарға сәйкестігін растайтын жеткізушілермен сауда жасауды қалайды. Кейбір сатып алушылар өз жеткізушілеріне ISO 14001 сертификатын алуды талап етеді.

Бұдан басқа, тұрақты даму қарқынын ұлғайту тұжырымдамасымен көптеген ірі бөлшек сауда желілері мен автомобиль өндірушілері жеткізу тізбегін көгалдандыру бағытында қозғалады; олар өз жеткізушілеріне қоршаған ортаға зиян келтіретін технологияларды қолдануға және ISO 14001 бойынша EMS құруды ұсынуда. ISO 14001-нің негізгі міндеті қоршаған ортаны қорғауды және ластанудан қорғауды қамтамасыз ету болып табылады.

ISO 14001 стандартын қоршаған ортаны басқару жүйесіне енгізу компанияны қоршаған ортаға зиян келтіретін зиянды әсерге қарсы күрестен осындай әсерлерді болдырмауға немесе азайтуға ынталандырады. Қоршаған ортаның тазалығына және табиғатты қорғауға елеулі әсер ететін өнеркәсіптік өндірістің әртүрлі әсерін, ауыл шаруашылығы жерлерін қайта өңдеу мен өсіруді, көптеген мемлекеттік стандарттарымен реттелетін ауызсу және техникалық судың тазалығын қамтамасыз ету жөніндегі шаралары қарастырылған [2, Б. 14-18.]. Халықаралық стандарттар ерікті болып табылады. Бірақ, ХС стандарттау мәселелерін шешуде ең жақсы әлемдік тәжірибені жинақтап, елдер мен өңірлер арасындағы сауда-өнеркәсіптік қатынастарды дамытуға айтарлықтай әсер етіп, оларды қолдану қажет, әсіресе қазіргі уақытта қоршаған ортаны қорғау мәселесі маңызды болып табылады. Әлеуметтік даму үрдісінде объективті түрде адам қоршаған ортаға әсер ете алмайды. Осылайша, минералды ресурстарды өндіру мүмкін емес, суды өзі өндіре алмайды және экономикалық және техникалық себептерге байланысты ластаушы заттарды қоршаған ортаға тастауға қатаң тыйым салынады. Сонымен қатар, мұндай әсердің ғылыми негізделген шектеулері табиғаттың сандық және сапалық қасиеттерін және сипаттамаларын сақтауда ұзақ мерзімді қоғамдық мүдделерге негізделген. Осы мақсатқа жету үшін экологиялық нормалау мен стандарттау көмекке келеді. Қоршаған ортаны нормалау және стандарттау түрлі жолдармен, қоршаған ортаны қорғаудың құқықтық шаралары ретінде заңды мекеме ретінде және қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану саласындағы мемлекеттік басқару функциялары ретінде қарастырылуы және талдануы мүмкін [3, Б.9-12]. Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау тәжірибесінде, әлемнің басқа елдері сияқты нормалау мен стандарттау қоршаған ортаны қорғаудың негізгі шаралары және құралдарының бірі ретінде ұзақ уақыт пайдаланылып келеді. Экологиялық заңнамамен реттелетін мұндай шара заңды болып табылады. Бұл бір жағынан, қоршаған ортаны нормалау мен стандарттау міндетті түрде уәкілетті мемлекеттік органдар тарапынан жүзеге асырылуы тиіс деген сөз. Екінші жағынан, бұл шараның заңды

сипаты экологиялық нормалау және стандарттаудың барлық табиғат пайдаланушыларына бірдей таралуы керек. Сонымен экологиялық нормалау мен стандарттарды әзірлеу және қабылдау - уәкілетті мемлекеттік органдардың экологиялық қызметінің бағыттарының бірі. Басқаша айтқанда, нормалау мен стандарттау қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану мемлекеттік басқару функцияларының бірі болып табылады [4, Б.4-5]. Қазіргі таңда елімізде 28 миллиард тоннадан астам қалдықтар жиналды, оның 103 миллион тоннасы тұрмыстық қалдықтар. Жыл сайын шамамен 1 млн. тонна өнеркәсіптік және 5-6 млн. тонна тұрмыстық қалдықтар шығарылады. 2016 жылы өнеркәсіптік қалдықтарды өңдеу үлесі 26,8%, тұрмыстық қалдықтар үшін - 2,6% құрады. Өткен жылдың 9 айы ішінде өнеркәсіптік қалдықтардың 29,1% қайта өңделді, ал 8,1% қатты тұрмыстық қалдықтар (ҚТҚ) сұрыпталды және өңделді. 2030 жылға қарай қалдықтарды қайта өңдеу үлесін 40% -ға дейін арттыру жоспарланып отыр. Полигондарға келетін болсақ, экологиялық талаптарға сәйкес келетін үлесті 95% -ға жеткізу жоспарлануда. Сонымен бірге бүгінгі таңда полигондардың тек 15% ғана тиісті құжаттарға ие [5, Б. 9-12]. Стандартты пайдалану өндірісті дамыту, адамдардың өзара түсіністігі, өндірістегі және күнделікті өмірде ұжымдық және жеке қауіпсіздікті қамтамасыз ету, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғаудың маңызды әлеуметтік мәселелерін шешудің тиімді әдісі болып табылады [6, Б.43-44].

**Қорытынды.** Біздің заманымыздың маңызды мәселелерінің бірі - минералдар мен әлемдік мұхиттың ресурстарын ұтымды пайдалану, қоршаған ортаны қорғау, ғарышты зерттеу, радио, теледидар және көлік коммуникациялары. Осы проблемаларды шешудің ұйымдастырушылық-техникалық негізі барған сайын стандарттау керек болып отыр.

Бұл ғылым мен техниканың соңғы жетістіктерін жинақтайтын стандарттау, ең озық және оңтайлы шешімдерді табуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар стандарттау іргелі және қолданбалы ғылымдарды биологиялық тұрғыда терең түсіндіреді, бұл ғылыми және техникалық жетістіктерді тәжірибелік қызметке енгізуге, сол арқылы адамға және бүкіл адамзатқа қызмет етеді.

## Әдебиеттер тізімі

- 1 Шаккалиев А.А., Канаев А.Т., Альчиканова А.Т. Стандартизация - Астана, 2013. - 300 с.
- 2 Экологиялық менеджмент жүйесі (ISO 14001: 2015): ҚР СТ 14001 - 2015. Астана, Қазақстан, 2015. – 14-18 б.
- 3 Экологический кодекс Республики Казахстан 2018. - С.4-5. Экологический кодекс Республики казахстан от 9 января 2007
- 4 О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам перехода Республики Казахстан к "зеленой экономике" Закон Республики Казахстан 2016. - С. 9-12 <http://online.zakon.kz/Document/docid=34416564> (дата обращения 26.07.2016 г.)
- 5 О техническом регулировании Закон Республики Казахстан. 2018. - С.43-44 <https://online.zakon.kz/Document/docid=1051485> (дата обращения 20.07.2018 г.)
- 6 О техническом регулировании Закон Республики Казахстан. 2018. – С.43-44.

**Е. Т. Абseitов, Н. М. Джумадилова**

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

### **Роль стандартизации в безопасности окружающей среды**

**Аннотация:** В данной статье освещаются актуальные проблемы окружающей среды и пути их решения.

За последнее время значительно возросла эффективная работа ИСО в обеспечении и управлении качеством выпускаемой продукции, охране окружающей среды, безопасности труда и здравоохранении, рациональном использовании природных ресурсов и энергии, информационных технологиях и информационном обеспечении и совершенствовании документации в управлении, торговле, промышленности.

Международные стандарты ИСО 14000 становятся важным инструментом мировой экономики и решения глобальных и экологических проблем. Наиболее эффективный путь решения этих вопросов - освоение и внедрение экологического управления в соответствии с требованиями международных стандартов 14000.

Создание систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях - важный шаг к улучшению окружающей среды. Его главной целью является помощь организациям в улучшении своих экологических показателей с соблюдением при этом действующего законодательства.

**Ключевые слова:** стандартизация, окружающая среда, экологическое нормирование, минеральные ресурсы, экологическая безопасность.

**Е.Т. Abseitov , N. M.Dzhumadilova**

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

**The role of standardization in safety the environment**

**Abstract:** This article highlights current environmental problems and ways to solve them.

In recent years, the effective work of ISO in providing and managing the quality of products, protecting the environment, occupational safety and health, rational use of natural resources and energy, information technology and information support and improving documentation in management, commerce, industry has significantly increased. International standards ISO 14000 is becoming an important tool for the global economy and solving global and environmental problems. The most effective way to address these issues is to develop and implement environmental management in accordance with the requirements of international standards 14000.

The creation of environmental management systems in industrial enterprises is an important step towards improving the environment. Its main goal is to help organizations to improve their environmental performance, while respecting the current legislation.

**Keywords:** standardization, environment, ecological rationing, mineral resources, ecological safety.

## References

- 1 Shakkaliev A.A., Kanaev A.T., Alchikanov A.T. Standartizaciya [Standartizaciya](RGP Kazakhskii institute standartizacii i sertifikacii, Astana, 2013, 300 p).
- 2 Ekologikalyk menedzhment zhuiesi[Environmental management sistem] (ISO 14001: 2015 Environmental management management) KR ST 14001: 2015 Astana, Kazakhstan, 2015. - 20-25 p.
- 3 Ekologicheskii kodeks Respubliki Kazahstan ot 9 yanvarya 2007 goda № 212-III s izmenenyami i dopolneniami po sostoyaniu na 01.01. 2018 g ["Environmental Code" of the Republic of Kazakhstan dated January] 9, 2007, No. 212-III (with amendments and additions as of 01.01.2018).
- 4 Zakon Respubliki Kazahstan "O vnesenii izmenenii i dopolnenii v nekotorye zakonodatelnye akty Respubliki Kazahstan k "zelenoi ekonomike" s izmenenyami ot 26.07.2016 g [The Law of the Republic of Kazakhstan "On Amendments and Additions to Certain Legislative Acts of the Republic of Kazakhstan Concerning the Transition of the Republic of Kazakhstan to the "Green Economy"] Available at: July 26, 2016).
- 5 Zakon Respubliki Kazahstan «O vnesenii izmenenii i dopolnenii v nekotorye zakonodatelnye akty Respubliki Kazahstan k «zelenoi ekonomike» [The Law of the Republic of Kazakhstan «On Amendments and Additions to Certain Legislative Acts of the Republic of Kazakhstan Concerning the Transition of the Republic of Kazakhstan to the "Green Economy»](Accessed: 26.07.2016.)
- 6 O tekhnicheskome regulirovanii Zakona Respubliki Kazahstan. 2018. - S.43-44 [On technical regulation of the Law of the Republic of Kazakhstan.][in Russian]

### Сведения об авторах:

*Абseitov Е.Т.* - «Стандарттау және сертификаттау» кафедрасының доценті, Л.Н. Гумилева атындағы Еуразия ұлттық университеті, Сәтпаева көшесі 2, Астана, Қазақстан.

*Джумадилова Н.М.* - «Стандарттау және сертификаттау» кафедрасының оқытушысы, Л.Н. Гумилева атындағы Еуразия ұлттық университеті, Сәтпаева көшесі 2, Астана, Қазақстан.

*Abseitov E.T.* - Ph.D., Associate Professor of the Department «Standardization and Certification», L.N. Gumilyov Eurasian National University, Satpayev str. 2, Astana, Kazakhstan.

*Jumadilova N. M.* - teacher of the department «Standardization and Certification», L.N. Gumilyov Eurasian National University, Satpayev str. 2, Astana, Kazakhstan.

*Поступила в редакцию 13.09.2018*

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

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

$|\gamma_N^{(\tau)}| \leq 1 (\tau=1, \dots, N)$

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

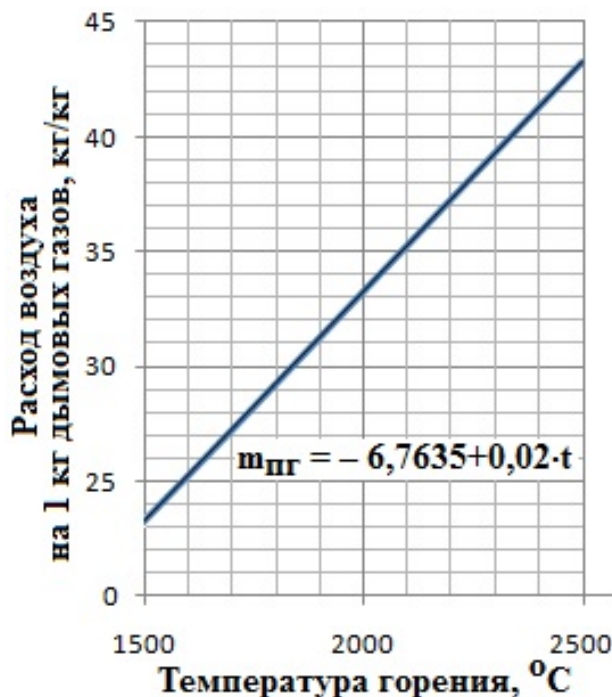


Рисунок 1 – Название рисунка

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 Локуциевский 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 гиполлипидемическая 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 chislennogo 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