

ISSN 2220-685X

# ИНЖЕНЕРЛІК ГРАФИКА ЖӘНЕ КӘСІБИ БІЛІМ ПРОБЛЕМАЛАРЫ



Ғылыми-педагогикалық журнал  
Scientific-pedagogical journal  
Научно-педагогический журнал

PROBLEMS OF  
ENGINEERING AND  
PROFESSIONAL EDUCATION

ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОЙ  
ГРАФИКИ И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

Том • Volume

1

(56) 2020

**Редакция алқасы**

А. Хасанов (Түркия), Р. Абазов (Америка Құрама Штаттары), В.А. Плоский (Украина), Б.Н. Нурмаханов (Қазақстан), Д.Ф. Кучкарова (Өзбекстан), Ж.Ж. Жанабаев (Қазақстан), А. Рей (Біріккен Араб Әмірліктері), Д.А. Тусупов (Қазақстан), Т.К. Мусалимов (Қазақстан), Н.Б. Қалабаев (Қазақстан), О. Займоғлы (Түркия), Т. Авад (Сирия), А.Ж. Жүсіпбеков (Қазақстан), С.К. Баймұханов (Қазақстан), Т.К. Самұратова (Қазақстан), А.С. Сарсембаева (Қазақстан), С.Б. Енкебаев (Қазақстан), Ж.А. Шахмов (Қазақстан), Р.Е. Лукпанов (Қазақстан).

**Бас редактор**

Әуез Кеңесбекұлы Бәйдібеков

**Editorial board**

A. Hasanov (Turkey), R. Abazov (United States of America), V.A Ploskiy (Ukraine), B.N. Nurmahanov (Kazakhstan), D.F. Kuchkarova (Uzbekistan), Zh.Zh. Zhanabayev (Kazakhstan), A. Rghei (United Arab Emirates), D.A. Tusupov (Kazakhstan), N.B. Kalabaev (Kazakhstan), O. Zaimoglu (Turkey), T. Awwad (Syria), A.Zh. Zhussupbekov (Kazakhstan), S.K. Baimukhanov (Kazakhstan), T.K. Samuratova (Kazakhstan), A.S. Sarsembayeva (Kazakhstan), S.B. Yenkebayev (Kazakhstan), Zh.A. Shakhmov (Kazakhstan), R.E. Lukpanov (Kazakhstan).

**Chief Editor**

Auyez Baidabekov

**Редакционная коллегия**

А. Хасанов (Түркия), Р. Абазов (Соединённые Штаты Америки), В.А. Плоский (Украина), Б.Н. Нурмаханов (Қазақстан), Д.Ф. Кучкарова (Өзбекстан), Ж.Ж. Джанабаев (Қазақстан), А. Рей (Объединённые Арабские Эмираты), Д.А. Тусупов (Қазақстан), Н.Б. Қалабаев (Қазақстан), О. Займоғлы (Түркия), Т. Авад (Сирия), А.Ж. Жусупбеков (Қазақстан), С.К. Баймұханов (Қазақстан), Т.К. Самұратова (Қазақстан), А.С. Сарсембаева (Қазақстан), С.Б. Енкебаев (Қазақстан), Ж.А. Шахмов (Қазақстан), Р.Е. Лукпанов (Қазақстан).

**Главный редактор**

Байдабеков Аuez Кеңесбекович

web сайт: <http://bulprengpe.emu.kz>

e-mail: [journal.emu@gmail.com](mailto:journal.emu@gmail.com)

Ғылыми-педагогикалық журнал

# Инженерлік графика және кәсіби білім проблемалары

1 нөмір, 56 том (2020)

2010 жылдың 11 наурызынан шығады

Scientific-pedagogical journal

# Problems of engineering and professional education

Volume 56 (2020), Number 1

Published since March 11, 2010

Научно-педагогический журнал

# Проблемы инженерной графики и профессионального образования

Том 56 (2020), Номер 1

Издается с 11 марта 2010 года



Нұр-Сұлтан  
2020

## Инженерлік графика және кәсіби білім проблемалары

Problems of engineering and professional  
education

Проблемы инженерной графики и  
профессионального образования

### № 1 (56)

#### Мазмұны / Contents / Содержание

Езиева З.М.	Концептуальный подход при решении дизайнерских задач с использованием аспектов этноценностей - элементов национального костюма, как творческого источника для студентов направления «Дизайн костюма» ..... «Костюм дизайны» бағыты бойынша студенттерге шығармашылық көзі ретінде ұлттық костюм элементтерін - этникалық құндылықтардың аспектілерін қолдана отырып, дизайн мәселелерін шешуге концептуалды тәсіл ..... A conceptual approach to solving design problems using aspects of ethnic values - elements of a national costume, as a creative source for students in the «Costume Design» direction .....	5
Құспеков Қ.Ә. Қарымсақов У.Т. Мәсімбаев Е.Е.	Майталман ғалым және ұлағатты ұстаз ..... Талантливый ученый и отличный учитель ..... Talented scientist and excellent teacher .....	15
Садыкова Ж.М. Хамзе С.Г.	Емдеу кеңістігінің сәулеттік ортадағы рөлі ..... Роль лечебного пространства в архитектурной среде ..... The role of the healing space in the architectural environment ..	24
Садыкова Ж.М. Жаксибаева Ж.Б.	Изучение эколого-климатических условий регионов, рассмотреть эффективные способы проектирования ботанических парков ..... Аймақтардың экологиялық – климаттық жағдайларын зерттей отырып, ботаникалық саябақтарды жобалаудың тиімді жолдарын қарастыру ..... Studying the ecological and climatic conditions of the regions, consider effective ways to design botanical parks .....	31
Белесарова Б.Б.	Заманауи өнердің дизайн саласындағы қалыптасуы және оның өзара байланысы ..... Взаимосвязь современного искусства и дизайна ..... The relationship of modern art and design .....	39
Mirsaliyeva N.B.	Forming professional competence of teachers with using the multimedia capabilities ..... Мультимедиялық мүмкіндіктерді қолдана отырып, мұғалімдердің кәсіптік құзіреттілігін қалыптастыру ..... Формирование профессиональной компетентности учителей с использованием мультимедийных возможностей .....	49

**ҒТФХР 67.25.21**Ж.М. Садыкова<sup>1</sup>, Ж.Б. Жаксибаева<sup>2</sup><sup>1</sup>Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан,  
Қазақстан<sup>2</sup>С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан,  
Қазақстан(E-mail:<sup>1</sup>[sjm67@mail.ru](mailto:sjm67@mail.ru), <sup>2</sup>[j\\_b@list.ru](mailto:j_b@list.ru))**Аймақтардың экологиялық – климаттық жағдайларын  
зерттей отырып, ботаникалық саябақтарды жобалаудың  
тиімді жолдарын қарастыру**

**Аннотация:** Мақалада жыл бойы пайдалануға арналған ботаникалық саябақтарды жобалаудың тиімді жолдары қарастырылады. Шетелдік тәжірибеге шолу жасау және ботаникалық саябақтардың қалыптасуының тарихи ерекшеліктері. Еліміздің барлық аймақтарының экологиялық – климаттық жағдайын зерттеу арқылы саябақты жоспарлау, композициялық, экологиялық-ландшафттық, экологиялық – климаттық және әлеуметтік факторларды ескере отырып, қалалық қоғамдық саябақтардың жай-күйіне факторлық және жан-жақты талдау жүргізілді. Ботаникалық саябақтарды жан-жақты бағалау және әлемдік үлгіде жобалау әдістемесі ұсынылған. Ботаникалық саябақтарды жоспарлауды, ландшафтты және әлеуметтік құрылымды экологиялық-ландшафтты оңтайландырудың аймақтық қағидаттары қалыптастырылды, бұл қоршаған ортаны ізгілендіруге бағытталған тұрақты қала құрылысының тұжырымдамасын ескере отырып, аумақтарды экологиялық қайта құруды қарастырады. Қала құрылысы жағдайына байланысты ботаникалық саябақтар жүйесін қалыптастыру тұжырымдамасы әзірленді. Мақаланың мақсаты ботаникалық бақтар мен саябақтарды үйлестіре отырып, жыл бойы пайдалануға арналған мәдени – тыным орталықтарын қалыптастыру.

**Кілтті сөздер:** ботаникалық саябақтар, қалалық саябақтар, климаттық орта, экологиялық-ландшафт, баламалы табиғи орта, жыл бойы пайдалану, қоғамдық кеңістікті қалыптастыру.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2220-685X-2020-56-1-33-40>

Ғылымдардың табиғат заңдылықтарын білуге және түсінуге, сонымен қатар оларды қоғамның даму процесінде ескермеуі адамзаттың осы планетада адамзат үшін «болу немесе болмау» таңдауына әкелді. Таза ауыз су қорының азаюы,

орманды кесу енді тек өнеркәсіптік қажеттіліктер үшін ғана емес, сонымен қатар рекреациялық кешендер құрылысы үшін аумақтарды босату мақсатында, жағажайларды ұйымдастыру кезінде өзендер мен теңіздер жағалауларының эрозиясы және т.б. – бұл қалыптасқан жағдайдан шығу үшін техникалық емес, экологиялық ойлауды талап ететін күрделі проблемалар. Ойлау қабілеті, адамның өзінің жеке өмірі мен мүдделерін ғана емес, сонымен қатар болашақ ұрпақтардың мүдделерін ескере алу – адам мен жануарлар әлемінің өкілдерінің арасындағы басты айырмашылық болып табылады. Табиғат миллиондаған жылдар бойына өзін – өзі сақтау тетіктерін дамыта отырып, биологиялық түрді жойылып кетуден сақтайтын жануарлардың тиісті мінез – құлқына қамқорлық жасаған.

Адамзат биосфера тәжірибесін елемейді және әлеуметтік – құқықтық қатынастар саласындағы сияқты дамудың табиғи ғылыми заңдылықтарын бұзуға тырысады. Адамзат қоғамының моральдық қағидаларын елемей, рухани – адамгершілік нұсқаулардан айырылып, қазіргі өркениет жойылу қаупіне ұшырады. Қазіргі қоғам өмір сүру үшін табиғат заңдылықтарын сақтай отырып және оларды бұзбай ешбір жағдайда өзінің даму стратегиясын саналы түрде құруды үйренуге міндетті. Мұны істеу үшін, планетадағы адамдар осы заңдарды білуі керек және олардың бұзылғаны үшін жеке жауапкершілікте болуы керек. Бірақ жаза экологиялық императив негізінде болмауы керек, ол ниет, табиғатпен жасампаз шығармашылыққа деген талпыныс болу қажет. Қазіргі ұрпақ мұндай ойдан алыс [1].

Әлемдік саябақтар адамның табиғатпен саналы және жоғары ынтымақтастығының мысалы болып табылады.

Қазіргі заманғы қала тұрғынының психологиясында орманның бейнесі барған сайын қауіпсіз, әрі толыққанды рекреациялық әсер беретін саябақтың бейнесімен алмастырылған. Сондықтан алға қойылған мақсаттарға сәйкес келетін ботаникалық ландшафттарының мәдени нұсқалары жасалады.

Саябақтың келесі міндеттерін бөлуге болады:

- экологиялық жүйелерді сақтау;
- табиғи ортаның экологиялық әртүрлілігін сақтау;
- өсімдіктердің генетикалық ресурстарын сақтау;
- мәдени мұра аумақтары мен объектілерін, көркем табиғат ескерткіштерін сақтау;

– халықты ағарту (келушілерді өсімдіктердің типтік және сирек кездесетін түрлерімен таныстыру);

– мәдени демалысты ұйымдастыру [2].

«Ботаникалық саябақ» ұғымы арнайы және жалпы мәдени мағынада кеңінен қолданылады. «Ұлттық саябақ», «Ботаникалық саябақ», «Табиғи саябақ», «Хайуанаттар бағының» арнайы ұғымдары рекреациялық мазмұнмен біріктірілген табиғи және жасанды жолмен алынған аумақтар мазмұнмен үйлестіруді көздейді.

Мәдени және демалыс саябақтары, ғылыми саябақтар (ботаникалық бақтар, арбеттер, хайуанаттар бақтары), мұражай бақтары, мемориалдық парктер, балалар саябақтары – "Саябақ" атауын біріктіретін ағаш түрлерінің әртүрлілігін көрсететін шағын тізім.

Жыл бойы пайдалануға арналған жасанды жабық түрдегі саябақтың мақсаты халық үшін жылдың мезгілдеріне қарамастан, табиғаттың тылсым сырымен жанаса отырып ерекше әсермен тынығуға, іскерлік кездесулер жүргізуге, жас ерекшелігіне қарамастан саябақты өз мақсатында пайдалануға жағдай жасау (сурет 1).



Сурет 1: Жабық түрдегі саябақ үлгісі

Шетелдік тәжірибеге шолу жасау және ботаникалық саябақтардың қалыптасуының тарихи ерекшеліктері. Тарихи шолу жасау қазіргі мәдени ландшафттың қалай қалыптасқанын және заманауи ландшафт сәулеті қандай дәстүрлерге

негізделгенін түсінуге мүмкіндік берсе, ал шетелдік тәжірибедегі саябақтар заманауи көзқарастарды қалыптастырады [2].

Мысал ретінде, Оңтүстік Кореяның астанасы Сеул қаласындағы – үлкен және халық тығыз орналасқан мегаполисте ашылған ботаникалық саябақты атап өтуге болады(сурет 2) [3].

Ботаникалық бақ аумағында жабайы ландшафты бар кең көл орналасқан. Жабық түрдегі саябақ жылдың барлық мезгілінде пайдалануға арналған (сурет 3).



Сурет 2: Дендроплан

Сондай-ақ, Австриядағы (Ваттенс) Кристалды әлем, Чанги Жемчужина Сингапур әуежайы, Лас - Вегастағы Белладжио Ботаникалық Бағын атап өтуге болады.

Қазақстанның климаты шұғыл континентті. Қазақстан климаттық жағдайлар солтүстіктен оңтүстікке қарай ғана емес, батыстан шығысқа қарай да өзгереді. Бұл климат қалыптастырушы факторлар әсерімен түсіндіріледі.

Қазақстан географиялық орны мен әр түрлі ендіктерде орналасуына байланысты күн сәулесі солтүстікке қарай орналасқан бөлігіне аз түссе, оңтүстікке қарай бірітіндеп артады.

Сондықтан Қазақстан солтүстік – шығысында қыс өте қаталдығымен ерекшеленіп, ал оңтүстігінде қыс қатты болмайды. Жазда Қазақстанның солтүстіктен басқа бөліктерінде жер беті қатты қызып, ауа температурасы едәуір жоғары болады.





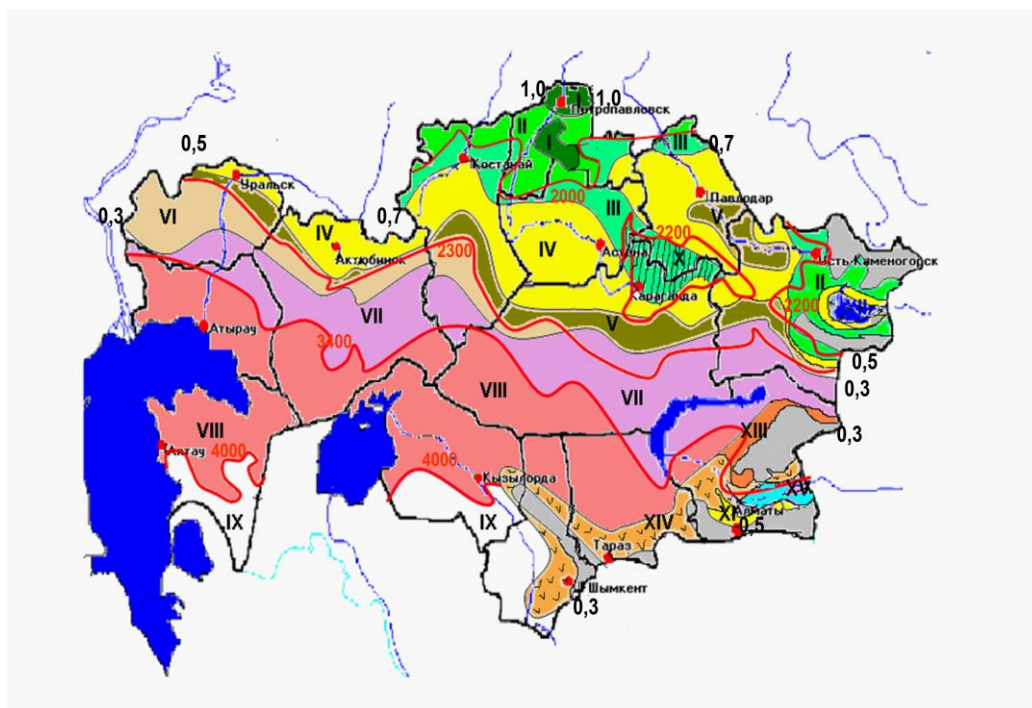
Сурет 3: Әлемдегі жабық түрдегі ботаникалық саябақтар

Қазақстан бойынша жауын-шашын мөлшері мен түсу мерзімі әртүрлі. Жер шарындағы жауын – шашынның ең көп түсетін жер Қазақстандағы Батыс Алтайда, жалпы алғанда Қазақстан көпшілік бөлігінде, әсіресе ішкі аудандары мен оңтүстік – батысында климат өте құрғақ. Бұл құрлық аумағының өте үлкен болуына, ауа массаларының қасиеттеріне, жер бедерінің сипатына байланысты.

Қазақстандағы ең суық ай – қаңтар. Қаңтардың орташа температурасы солтүстікте  $-19^{\circ}\text{C}$  (Петропавл), оңтүстікте  $-2^{\circ}\text{C}$  (Дарбаза), кей күндері солтүстік – шығыста  $-54^{\circ}\text{C}$ -ге дейін барады (сурет 4).

Ең жылы ай – шілде. Шілденің орташа температурасы  $+19^{\circ}\text{C}$ , оңтүстікте  $+28^{\circ}\text{C}$ ,  $+30^{\circ}\text{C}$ , ең жоғары температура солтүстікте  $+41^{\circ}\text{C}$ , оңтүстікте  $+47^{\circ}\text{C}$  болып келеді [4].

Жоғарыда келтірілген мәліметтер бойынша қорытынды жасауға болады, яғни тұрғындар белгілі уақыттарда, жыл мезгілдерінде ашық түрдегі саябақтар пайдалана алмайды. Ал, Елімізде жабық түрдегі үлкен ауқымды саябақтар қарастырылмаған. Бұл жағдайда басты назарда адамдардың өмірі, олардың құндылықтары мен мүдделері, сонымен қатар, ландшафттың жетекші элементі мәдениет болып табылады.



Сурет 4: Қазақстанның климатологиялық аймаққа бөлу картасы

Табиғи және тарихи – мәдени ландшафтты ботаникалық саябақты сипаттаудағы ең маңызды әдістемелік жағдай оның барлық белгілерін жан – жақты ескеру. Тек осы тәсілдің көмегімен әрбір мәдени және табиғи ландшафтты, адам қажеттіліктерін толыққанды зерттеу адам қолымен және табиғат күштерінің ерекше және қайталанбас бірлескен жаратылысы ретінде жүзеге асырыла алады [5].

### Әдебиет тізімі

1. Саушкин Ю.Г. Культурный ландшафт. – Смоленск: Универсум, 2001. - 416 с.
2. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. – М.: Академия, 2007. – 480 с.

3. Маргарет Т. Статья опубликована на сайте Tripadvisor. Seoul Botanical Garden [Электронный ресурс] (20.05.19) - URL: [https://www.tripadvisor.ru/Attraction\\_Review-g294197-d15306289-Reviews-Seoul\\_Botanical\\_Garden-Seoul.html](https://www.tripadvisor.ru/Attraction_Review-g294197-d15306289-Reviews-Seoul_Botanical_Garden-Seoul.html) (дата обращения: 21.03.2020).
4. Статья опубликована на сайте Best Trip – онлайн гипермаркет туров «Климат Казахстана». [Электронный ресурс] - URL: <http://best-trip4you.ru/klimat-kazakhstan> (дата обращения: 21.03.2020).
5. Башмакова А.В., Дрягина В.Б. Исторические парки мира. – Смоленск: Научный форум, 2018. – 4 с.

Ж.М. Садыкова<sup>1</sup>, Ж.Б. Жаксибаева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,  
Нур-Султан, Казахстан*

<sup>2</sup>*Казахский Агротехнический университет имени С.Сейфулина,  
Нур-Султан, Казахстан*

### **Изучение эколого-климатических условий регионов, рассмотреть эффективные способы проектирования ботанических парков**

**Аннотация:** В статье рассматриваются эффективные способы проектирования ботанических парков для круглогодичного использования. Обзор зарубежного опыта и исторических особенностей формирования ботанических парков. При изучении эколого-климатических условий во всех регионах страны был проведен факторный и комплексный анализ состояния городских общественных парков с учетом планировочных, композиционных, эколого-ландшафтных, эколого-климатических и социальных факторов. Предложена комплексная оценка ботанических парков и методов проектирования мирового уровня. Сформированы региональные принципы экологической и ландшафтной оптимизации планирования ботанических парков, ландшафтной и социальной структуры, которая предусматривает экологическую трансформацию территорий с учетом концепции устойчивого развития городов, направленной на гуманизацию окружающей среды. Разработана концепция формирования системы ботанических парков в связи с состоянием городского развития. Целью статьи является создание культурно-развлекательных центров для круглогодичного использования, объединяющих ботанические сады и парки.

**Ключевые слова:** ботанические парки, городские парки, климатическая среда, эколого-ландшафтная, альтернативная природная среда, круглогодичное использование, формирование общественного пространства.

Zh.M. Sadykova<sup>1</sup>, Zh.B. Zhaksibaeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan*

<sup>2</sup>*Kazakh Agrotechnical University named after S.Seifulin,  
Nur Sultan, Kazakhstan*

## **Studying the ecological and climatic conditions of the regions, consider effective ways to design botanical parks**

**Abstract:** The article discusses effective ways to design botanical parks for year-round use. Overview of foreign experience and historical features of the formation of botanical parks. When studying the environmental and climatic conditions in all regions of the country, a factorial and comprehensive analysis of the state of urban public parks was carried out taking into account planning, compositional, ecological-landscape, ecological-climatic and social factors. A comprehensive assessment of botanical parks and world-class design methods is proposed. The regional principles of ecological and landscape optimization of the planning of botanical parks, landscape and social structure, which provides for the ecological transformation of territories, taking into account the concept of sustainable urban development aimed at humanizing the environment, have been formed. A concept has been developed for the formation of a system of botanical parks in connection with the state of urban development. The aim of the article is the creation of cultural and entertainment centers for year-round use, combining botanical gardens and parks.

**Key words:** botanical parks, city parks, climatic environment, ecological landscape, alternative natural environment, year-round use, the formation of public space.

### **References**

1. Saushkin Yu.G. Kul'turnyy landshaft [Cultural landscape] (Smolensk, Universum, 2001). [in Russian]
2. Kolbovsky E.Yu. Landshaftovedenie [Landscape science] (Moscow, 2007). [in Russian]
3. Margaret T. This article was posted on Tripadvisor. Seoul Botanical Garden [Electronic resource] (05/20/19) - URL: [https://www.tripadvisor.ru/Attraction\\_Review-g294197-d15306289-Reviews-Seoul\\_Botanical\\_Garden-Seoul.html](https://www.tripadvisor.ru/Attraction_Review-g294197-d15306289-Reviews-Seoul_Botanical_Garden-Seoul.html) (accessed: 03/21/2020) [in Russian]
4. The article was published on the site Best Trip - online hypermarket for tours "Climate of Kazakhstan". [Electronic resource] - URL: <http://best-trip4you.ru/klimat-kazakhstan> (access date: 03/21/2020). [in Russian]
5. Bashmakova A.V., Dryagina V.B. Istoricheskiye parki mira [Historical parks of the world] (Smolensk, Scientific Forum, 2018) [in Russian]

### Автор (лар) ға ұсынымдар

- Мақала Word бағдарламасында терілген және электронды нұсқасымен, қағазға басылып өткізілуі тиіс (басқа қаладағы авторларға электронды нұсқасын өткізуге болады).
- Қарпі: мәтін үшін – Times New Roman – 14 кегль;
- Пішімі А4, беттің параметрлері: сол, оң, асты және үсті жағы – 2,5 см. Абзацтық шегіну – 1,25 см. Түзілу – ені бойынша; қатар аралық интервал – 1,0 қатар.
- Кестелер мен суреттерде нөмірлері көрсетілген толық атаулары көрсетілуі тиіс. Өлшем бірліктері СИ Халықаралық бірліктер жүйесіне сәйкес болу керек.
- Мақаланың жалпы көлемі кестелер мен суреттерді, қолданылған әдебиеттерді қосқанда 4-7 беттен кем болмауы керек.
- Бөлек қағазда автор (лар) туралы мәліметтер: аты-жөні толық, ғылыми атағы, ғылыми дәрежесі, лауазымы, жұмыс орны (мекеменің немесе ұйымның атауы), толық пошталық мекен-жайы, телефон нөмірі және e-mail.
- Журналда мақаланы жарыққа шығару мүмкіндігі туралы шешім мақалаға жазылған тәуелсіз ғалымдардың екі пікірі (рецензия) және редакция алқасының бір мүшесінің ұсынымы негізінде қабылданады. Пікір беруші мақаланың ғылыми бағытына сәйкес болу керек және жарияланатын мақаланың мазмұнына, яғни теориялық маңыздылығына, тәжірибелік құндылығына және жаңа екендігіне жауапты.
- Автор бір нөмірде 2 мақаладан артық жариялауға құқы жоқ.

### Recommendations

- An article (electronic version is sufficient for foreign authors) should be typed MS Word program and presented in electronic form with mandatory listing of the text.
- Font –Times New Roman - 14 pt.
- Format A4, Margins: left, right - 2,5 cm; top, bottom - 2.5 cm; Paragraph - 1.25 cm. Line spacing - 1,0.
- The tables and illustrations with their numbers and names should be given in full, the unit labeling in accordance with the International System of Units SI.
- The total volume of articles, including tables, illustrations and references of at least 4-7 pages.
- Information about the author: name, academic degree and title, place of work and position, full mailing address, telephone number, e-mail should be given on a separate sheet.
- The conclusion about the possibility of the publication of articles in the journal shall be based on two independent scientists review and recommendation by a member of the editorial board. The reviewer must comply with the scientific direction of the article and is responsible for the content of the published article, i.e., of theoretical significance, practical value of the novelty article recommender.
- The author can publish no more than two articles in the same issue.

### Рекомендации авторам

- Статья должна быть набрана в программе Word и представлена в электронном варианте с обязательной распечаткой текста (для иногородних авторов достаточен электронный вариант).
- Шрифт: для текстов – Times New Roman – 14 кегль;
- Формат А4, поля : левое, правое – 2,5 см, верхнее, нижнее – 2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Выравнивание – по ширине; Междустрочный интервал – 1,0 строки.
- В таблицах и иллюстрациях с указанием их номеров все наименования следует давать полностью, единицы измерений обозначать в соответствии с Международной системой единиц СИ.
- Общий объем статьи, включая таблицы, иллюстрации и список литературы не менее 4–7 страниц.
- На отдельном листке следует привести сведения об авторе (-ах): Ф.И.О., ученая степень и звание, место работы и должность, полный почтовый адрес, номер телефона, e-mail.
- Заключение о возможности публикации статей в журнале выносится на основании 2 рецензии независимых ученых и рекомендации одного из членов редколлегии журнала. Рецензент должен соответствовать научному направлению статьи и несет ответственность за содержание публикуемой статьи, т.е. за теоретическую значимость, практическую ценность и новизну рекомендуемой статьи.
- Автор имеет право на публикацию в одном номере не более 2-х статей.

## МАҚАЛАЛАРҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

### Жалпы ережелер

- Ғылыми -педагогикалық журналдың құрылтайшысы Л.Н. Гумилев ат. Еуразия ұлттық университеті.
- Журналдың мақсаты – қолданбалы геометрия және инженерлік графика, дизайн, сәулет, құрылыс және техниканың басқа салаларының, сонымен қатар техникалық және гуманитарлық білім беру бойынша жаңа идеяларды, ғылым мен кәсіби білім берудің шешілмеген мәселелерін, жаңа дайындалған жаңалықтар мен зерттеулерді мамандарға жеткізу.
- Журналда ғылымдардың, магистранттардың, докторанттардың, өндірісшілердің және мұғалімдердің басыңқы сипаттағы және ғылыми-тәжірибелік маңызы бар ғылыми зерттеулерінің нәтижелері мен жетістіктерін жарыққа шығару. Мұнда инженерлік және компьютерлік графика, дизайн, сәулет, құрылыс және басқа техникалық ғылымдар, сабақ беру әдістемесі, жас ғалымдардың зерттеулері, магистранттардың, докторанттардың зерттеулерінің көкей-кесті проблемалары бағытындағы шолу, проблемалық және пікір талас тудыратын мақалалар, техникалық білім беру проблемалары бойынша ғылыми семинарлардың материалдары жарияланады.
- Журналда мақаланы жарыққа шығару мүмкіндігі туралы шешім мақалаға жазылған тәуелсіз ғалымдардың екі пікірі (рецензия) және редакция алқасының бір мүшесінің ұсынымы негізінде қабылданады.
- Жариялау тілі– қазақша, орысша және ағылшынша.
- Мерзімділігі – жылына 4 рет.
- Есепке алғашқы қойылған нөмірі және мерзімі - № 10761-11.03.2010.
- ҚР мәдениет және ақпарат министрлігінің Ақпарат және мұрағаттар Комитетінде қайта тіркелген куәлік нөмірі және мерзімі № 14168 – Ж – 18.02.2014.

## REQUIREMENTS TO ARTICLES

### General provisions

- The founder of the academic journal is the Eurasian National University L.N. Gumilyov.
- The purpose of the academic journal is to bring new ideas, problem questions of science and professional education, new research and development of a wide range of specialists in applied Geometry and Engineering Graphics, Design, Architecture, Construction and other engineering industries, as well as the scope of technical and humanitarian education.
- The journal highlights the results and achievements of research scientists, graduate students, doctoral students, teachers and industrialists having priority or scientific and practical significance. It publishes research articles: review, problem, discussion on topical issues of research in the following areas: Engineering and Computer Graphics, Design, Architecture, Construction and other technical sciences, pedagogy, teaching and research of young scientists, graduate students, doctoral students, as well as materials science workshops; problems of technical education, etc.
- A member of the editorial board shall make the conclusion about the possibility of the publication of articles in the journal based on two independent scientists review and recommendation.
- Publication language - Kazakh, Russian and English.
- Periodicity - four issues per year.
- Number and date of registration of the primary - №10761 - 11.03.2010.
- Number and date of registration in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture of the RK information number 14168 - ZH - g 18/02/2014.

## ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

### Общие положения

- Учредителем научно-педагогического журнала является Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева.
- Цель журнала – донести новые идеи, проблемные вопросы науки и профессионального образования, новые разработки и исследования широкого круга специалистов по прикладной геометрии и инженерной графике, дизайну, архитектуре, строительстве и других отраслей техники, а также сферы технического и гуманитарного образования.
- В журнале освещаются результаты и достижения научных исследований ученых, магистрантов, докторантов, производителей и преподавателей, имеющих приоритетный характер или научно-практическое значение. В нем публикуются научные статьи: обзорные, проблемные, дискуссионные по актуальным проблемам исследований по следующим направлениям: инженерной и компьютерной графике, дизайну, архитектуре, строительстве и другие технические науки, педагогике преподавания, исследования молодых ученых, магистрантов, докторантов, а также материалы научных семинаров; проблем технического образования и т.д.
- Заключение о возможности публикации статей в журнале выносится на основании 2 рецензии независимых ученых и рекомендации одного из членов редколлегии журнала.
- Язык публикации– казахский, русский и английский.
- Периодичность – 4 номера в год.
- Номер и дата первичной постановки на учет - № 10761-11.03.2010 г.
- Номер и дата перерегистрации в Комитете информации и архивов Министерства культуры информации РК № 14168 – Ж – 18.02.2014 г.

## Мақаланың құрылымы

- ГТФХР (ғылыми-техникалық ақпараттың мемлекетаралық рубрикаторы) – сол жақ жоғарғы бұрышында.
- Автор (- лар) туралы ақпарат – аты-жөні толық, ғылыми атағы, ғылыми дәрежесі, лауазымы, жұмыс орны (мекеменің немесе ұйымның атауы); елдің атауы (жақын және алыс шетелдегі авторлар үшін), e-mail.
- Мақаланың атауы.
- Жарияланатын мақаланың андатпасы мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде болу керек. Андатпаның көлемі 5-6 сөйлем немесе 500 баспа белгілері (мәтін 1/3 бет).
- Кілт сөздері 10 сөзден аспау керек.
- Мақаланың мәтіндік бөлігі. Мақаланың мәтінінде көрсетілуі тиіс: мәселенің тұжырымы; мәселенің зерттеулерін талдау; зерттеудің мақсаты мен міндеттері; материалды таныстыру және ғылыми зерттеулер нәтижелерін тұжырымдау; қорытындысы.
- Қолданылған әдебиет.

## Structure of the article

- IRSTI (interstate rubricator of scientific and technical information) – placed in the upper left corner.
- Information about authors - full name, title, academic degree, position, place of work (name of institution or organization); name of the country (for foreign authors), e-mail.
- Article title
- Abstract published in Kazakh, Russian and English languages. The volume of abstract is 5-6 sentences or 500 words (1/3 page of text).
- Keywords are not more than ten words.
- The text of the article should be reported: formulation of the problem, the analysis of the research problem, the goal and objectives, the presentation of material and the study received research results conclusions.
- References.

## Структура статьи

- МРНТИ (межгосударственный рубрикатор научно-технической информации) – в левом верхнем углу.
- Сведения об авторе (авторах) – ФИО полностью, ученое звание, ученая степень, должность, место работы (наименование учреждения или организации); наименование страны (для авторов ближнего и дальнего зарубежья), e-mail.
- Название статьи.
- Аннотация публикуемой статьи на государственном, русском и английском языках. Объем аннотации 5-6 предложения или 500 печатных знаков (1/3 страница текста).
- Ключевые слова не более 10 слов.
- Текстовая часть статьи. В тексте статьи должны отражаться: постановка задачи; анализ исследования проблемы; цель и задачи исследований; изложение материала и обоснования полученных результатов исследования; выводы.
- Используемая литература.

За содержание статьи ответственность несет автор

Отпечатано в типографии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

**Выпускающий редактор**  
к.т.н., профессор У. Кусебаев

**Технический редактор**  
Г. Тулеуова

Издательство ЕНУ  
Научно-педагогический журнал  
«Проблемы инженерной графики и профессионального образования»  
№ 1 (56). - 2020. - 56 с.  
Тираж - 50 экз. Заказ – 1

**Дизайн**  
А. Аманжолова

Адрес редакции:

010000, Республика Казахстан,  
г. Нур-Султан, ул. Кажымукан, 13,  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, корпус УЛК №6, 505-кабинет.  
Тел.: 8 (7172) 70-95-00 (вн. 33 506)

**web сайт:** <http://bulprengpe.enu.kz>  
**e-mail:** [journal.enu@gmail.com](mailto:journal.enu@gmail.com)