

**ИНЖЕНЕРЛІК ГРАФИКА  
ЖӘНЕ КӘСІБИ БІЛІМ  
ПРОБЛЕМАЛАРЫ**



**PROBLEMS OF ENGINEERING  
AND PROFESSIONAL  
EDUCATION**

**ПРОБЛЕМЫ  
ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

ISSN 2220-685X

Том • Volume

**3**

(54) 2019

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

**Редакция алдысы**

А. Хасанов (Түркия), Р. Абазов (Америка Құрмы Штаттары), Ж.М. Есмұхан (Қазақстан), В.А. Плоский (Украина), Б.Н. Нұрмаханов (Қазақстан), Д.Ф. Кучкарова (Өзбекстан), Ж.Ж. Жаңабаев (Қазақстан), А. Рей (Біріккен Араб Әмірліктері), Д.А. Тусупов (Қазақстан), Н.Б. Қалабаев (Қазақстан), О. Займоғлы (Түркия), Т. Аввал (Сирия), А.Ж. Жүсіпбеков (Қазақстан), С.К. Баймұханов (Қазақстан), Т.К. Самуратова (Қазақстан), А.С. Сарсембаева (Қазақстан), С.Б. Енкебаев (Қазақстан), Ж.А. Шахмов (Қазақстан), Р.Е. Лукпанов (Қазақстан).

**Бас редактор**  
Әуез Кенесбековты Байдабеков

**Editorial board**

A. Hasanov (Turkey), R. Abazov (United States of America), J.M. Esmukhan (Kazakhstan), 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 (Турция), Р. Абазов (Соединённые Штаты Америки), Ж.М. Есмұхан (Қазақстан), 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. Аввал (Сирия), А.Ж. Жусупбеков (Қазақстан), С.К. Баймұханов (Қазақстан), Т.К. Самуратова (Қазақстан), А.С. Сарсембаева (Қазақстан), С.Б. Енкебаев (Қазақстан), Ж.А. Шахмов (Қазақстан), Р.Е. Лукпанов (Қазақстан).

**Главный редактор**  
Байдабеков Ауез Кенесбекович

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

стан),  
Ж.Ж.  
Н.Б.  
беков  
баева  
шанов

V.A.  
Zh.  
N.B.  
bekov  
A.S.  
R.E.

стан),  
Ж.Ж.  
супов  
А.Ж.  
А.С.  
Р.Е.

ЕҰҰ

Ғылыми-педагогикалық журнал

## Инженерлік графика және кәсіби білім проблемалары

3 нөмір, 54 том (2019)

2010 жылдың 11 наурызынан шығады

Scientific-pedagogical journal

## Problems of engineering and professional education

Volume 54 (2019), Number 3

Published since March 11, 2010

Научно-педагогический журнал

## Проблемы инженерной графики и профессионального образования

Том 54 (2019), Номер 3

Издается с 11 марта 2010 года



Нұр-Сұлтан  
2019

## Инженерлік графика және кәсіби білім проблемалары

Problems of engineering and  
professional educationПроблемы инженерной графики и  
профессионального образования

## № 3 (54)

## Мазмұны

## Contents      Содержание

Кучкарова Д.Ф. Ачилова Д.А.	Вопросы повышения качества образования на основе дисперсионного анализа ..... Дисперстік талдау негізінде білім сапасын арттыру мәселелері ..... Issues of improving the quality of education on the basis of analysis of variance .....	5
Маханов М. Абдикеримова Г.Б.	Оку әдебиеттерінің бакалаврлар мен магистранттарға білім беру жүйесіндегі ролін арттыру ..... Повышение роли учебных литератур в образовательной системе бакалавриата и магистратуры ..... Increasing the role of educational literature in the educational system of bachelor's and master's degrees .....	15
Кусебаев У.К. Аскарбекова А.Е.	LUMION. Больше времени на проектирование, меньше времени на ожидание рендеров ..... LUMION. More time to design, less time to wait for renders ..... LUMION. Жобалауға көп уақыт, рендер күтуге аз уақыт .....	21
Бегімбай К.М. Мурзагалиева А.Б.	Методы проектирования с применением эргономических требований ..... Эргономикалық талаптарды қолдану арқылы жобалау әдістері ..... Design methods with application of ergonomic requirements .....	28
Дүйсенбай Ұ.М.	Статистикалық мәліметтерді есептеудің кейбір мәселелері ... Некоторые проблемы вычисления статистических данных ... Some problems in calculation of statistical data .....	37
Sagimbekova A.	The cultural, social, economic and psychological effects of advertising ..... Жарнаманың мәдени, әлеуметтік, экономикалық және психологиялық әсері ..... Культурные, социальные, экономические и психологические последствия рекламы .....	44

