

ISSN 2304-9235

ВЕСТНИК

Липецкого государственного технического университета
(Вестник ЛГТУ)

№ 3 (29). 2016 г.

Научно-технический журнал

Регистрационный номер ПИ № ФС77-57003

Главный редактор
доктор технических наук
Шмырин Анатолий Михайлович

Зам. главного редактора
доктор технических наук, профессор
Володин Игорь Михайлович

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, проф. Погодаев А.К.
д-р физ.-мат. наук, проф. Блюмин С.Л.
д-р техн. наук, доц. Гончарова М.А.
д-р техн. наук, проф. Зверев В.В.
д-р экон. наук, проф. Иода Е.В.
д-р техн. наук, проф. Козлов А.М.
д-р техн. наук, проф. Корчагин В.А.
д-р техн. наук, проф. Лебедев С.В.
д-р техн. наук, проф. Мешеряков В.Н.
д-р техн. наук, проф. Михайлов В.В.

д-р экон. наук, доц. Московцев В.В.
д-р техн. наук, проф. Мухин Ю.А.
д-р физ.-мат. наук, проф. Пеньков В.Б.
д-р филос. наук, доц. Полякова И.П.
д-р хим. наук, доц. Салтыков С.Н.
д-р техн. наук, доц. Сараев П.В.
д-р техн. наук, проф. Шкатов В.В.
д-р психол. наук, проф. Чиликин А.Н.
д-р техн. наук, проф. Филоненко Ю.Я.

Редакционная коллегия выпуска:

Математика
Шпиганович А.Н., д-р техн. наук, проф.
Васильев В.Б., д-р физ.-мат. наук, доц.
Кудинов Ю.И., д-р техн. наук, проф.

Педагогика и дистанционное образование
Андронов Н.Б., д-р филос. наук, проф.
Дячкин О.Д., канд. физ.-мат. наук, доц.
Чиликина Г.А., канд. психол. наук, доц.

Механика и машиностроение
Ли Р.И., д-р техн. наук, проф.
Абросимов С.Н., д-р техн. наук, доц.
Корнеев А.М., д-р техн. наук, доц.

Архитектура и строительство
Скляднев А.И., д-р техн. наук, проф.
Козомазов В.Н., д-р техн. наук, проф.
Бабкин В.И., канд. техн. наук, доц.

Экономика и управление
Пыльнева Т.Г., д-р экон. наук, проф.
Московцева Л.В., д-р экон. наук, доц.
Гринавцев В.Н., д-р техн. наук, проф.

Общественные науки
Саюров И.Ф., д-р полит. наук, проф.
Шляпникова Е.А., д-р ист. наук, проф.
Половинкина М.Л., канд. ист. наук, доц.

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ.

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

Учредитель: © ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет».
Адрес: 398600, Липецк, ул. Московская, 30. E-mail: kaf-vm@stu.lipetsk.ru

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES

МАТЕМАТИКА

MATHEMATICS

СТР.

- | | | |
|-----------|--|--|
| 6 | Блюмин С.Л., Боровкова Г.С.
Лагранжев анализ конечных
изменений сложных зависимостей | Blumin S.L., Borovkova G.S.
<i>Lagrange analysis of finite
fluctuations of complex dependencies</i> |
| 13 | Шмырин А.М., Мишачёв Н.М.,
Косарева А.С.
Кластеризация нагруженной
окрестностной структуры | Shmyrin A.M., Mishachev N.M.,
Kosareva A.S.
<i>Clustering of a loaded neighborhood
structure</i> |
| 19 | Кудинов Ю.И., Пашенко Ф.Ф.,
Келина А.Ю., Волкова А.А.
Построение и настройка
аналитического ts нечёткого пд
регулятора | Kudinov Yu.I., Pashchenko F.F.,
Kelina A.Yu., Volkova A.A.
<i>Design and adjustment of the
analytical ts fuzzy pd regulator</i> |
| 28 | Седых И.А., Стеганцев Н.В.
Моделирование цементного
производства на основе систем
массового обслуживания с
использованием GPSS | Sedykh I.A., Stegantsev N.V.
<i>Modeling the cement production on
the basis of queuing systems using
GPSS</i> |
| 33 | Корчагин В.А., Ляпин С.А.,
Клявин В.Э., Ситников В.В.
Экспертная система мониторинга и
обеспечения безопасности дорожного
движения | Korchagin V.A., Lyapin S. A.,
Kljavin V.E., Sitnikov V.V.
<i>An expert system of road safety
monitoring and provision</i> |
| 38 | Шмырин А.М., Мишачёв Н.М.,
Трофимов Е.П., Кузнецов А.Г.
Коррекция коэффициентов
окрестностной системы
и алгоритм Качмажа | Shmyrin A. M., Mishachyov N. M.,
Trofimov E. P., Kuznetsov A. G.
<i>Correction of coefficients of
okrestnostny system and Kaczmarz's
algorithm</i> |

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО

ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION ENGINEERING

- 42 **Суслов И.А.**
Определение несущей способности
железобетонных прямоугольных
оконтуренных плит с учетом влияния
распора

Suslov I.A.
*A calculation of the load carrying
ability of reinforced concrete
rectangular delineated plates taking
into account thrust*

МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ

MECHANICS AND MACHINE-BUILDING

- 49 **Ли Р.И., Тоиров И.Ж.,
Мироненко А.В., Гончаров Е.Ю.,
Сериков В.В.**
Распределение нагрузки в
роликоподшипнике с полимерным
покрытием

**Li R.I., Toirov I.Zh.,
Mironenko A.V., Goncharov
E.Yu., Serikov V.V.**
*Load distribution in roller bearings
with polymeric coating*

- 54 **Суслов А.А., Лупова И.А.,
Клыкова О.А.**
Определение целесообразности
применения чугуна с вермикулярным
графитом для изготовления литых
корпусов золотниковых
гидрораспределителей

**Suslov A.A., Lupova I.A.,
Klykova O.A.**
*Estimation of expediency of using
compacted graphite iron for the
production of cast cases of spool-type
hydraulic valves*

- 57 **Гринавцев В.Н., Попов В.С.,
Гринавцев О.В., Володин А.И.,
Чугуевец Е.Г. Пикалов В.В.**
Исследование энерготепловых
параметров взрывопожаробезопасной
установки турбулентного разогрева
вязких жидкостей

**Grinavtsev V.N., Popov V.S.,
Grinavtsev O.V., Volodin A.I.,
Chuguevets E.G., Pikalov V.V.**
*A research of power and thermal
parameters of an explosionproof and
fireproof device of the turbulent
heating of viscous liquids*

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

HUMANITARIAN SCIENCES

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

SOCIAL SCIENCES

- 62 **Большунова Т.В.**
Компьютерная революция как вектор
трансформации общества

Bolshunova T.V.
*The computer revolution as a
transformation vector of society*

- 66 **Хромых О.А.**
Документирование деятельности
Липецкой областной универсальной
научной библиотеки

Khromykh O.A.
*Documenting the activities of the
Lipetsk regional universal scientific
library*

- 75 Щербинин А.А.**
Право как регулятор общественных отношений в трудах Западных философов

Shcherbinin A.A.
Right as a regulator of social relations in the works of Western philosophers

- 79 Полякова И.П., Печурова Т.А.**
Предсказания и научное прогнозирование: их роль в современном обществе

Polyakova I.P., Pechurova T.A.
Prediction and scientific prognostication: their function in modern society

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

ECONOMICS

- 84 Мануковская Т.Г., Стерлигов В.А., Крамченков Е.М., Дедов Ю.И.**
Повышение энергоэффективности в жилищно-коммунальном секторе

Manukovskaya T.G., Sterligov V.A., Kramchenkov E.M., Dedov Yu.I.
The increasing of energy efficiency in the communal housing sector

ПЕДАГОГИКА И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

PEDAGOGICS AND DISTANCE EDUCATION

- 89 Жуков В.М.**
Использование тренажеров и лыжероллеров при специальной подготовке лыжников-гонщиков в вузах

Zhukov V.M.
The meaning of simulators and rollerskis in special training of racing skiers in universities

95 АННОТАЦИИ СТАТЕЙ

ABSTRACTS