

ISSN 2304-9235

ВЕСТНИК

Липецкого государственного технического университета
(Вестник ЛГТУ)

№ 3 (33). 2017 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. (Россия)
д-р физ.-мат. наук, проф. Блюмин С.Л. (Россия)
д-р техн. наук, доц. Гончарова М.А. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Зверев В.В. (Россия)
д-р экон. наук, проф. Иода Е.В. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Козлов А.М. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Корчагин В.А. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Лебедев С.В. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Мещеряков В.Н. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Михайлов В.В. (Россия)

д-р экон. наук, доц. Московцев В.В. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Мухин Ю.А. (Россия)
д-р физ.-мат. наук, проф. Пеньков В.Б. (Россия)
д-р филос. наук, доц. Полякова И.П. (Россия)
д-р техн. наук, доц. Сараев П.В. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Шкатов В.В. (Россия)
д-р психол. наук, проф. Чиликин А.Н. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Филоненко Ю.Я. (Россия)
д-р техн. наук, проф. Михайлов Е. (Болгария)
д-р техн. наук, проф. Кнапински М. (Польша)

Редакционная коллегия выпуска:

Математика

Шпиганович А.Н., д-р техн. наук, проф.
Мишачев Н.М., канд. 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.
Мактамкулова Г.А., канд. психол. наук, доц.

Физика

Осинин В.Ф., д-р физ.-мат. наук, проф.
Дождиков В.И., д-р техн. наук, проф.
Кашченко А.П., канд. физ.-мат. 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.

Металлургия

Мазур И.Н., д-р техн. наук, проф.
Коршиков В.Д., д-р техн. наук, проф.
Гамов Е.С., 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: 398055, Липецк, ул. Московская, 30. E-mail: kaf-vm@stu.lipetsk.ru

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES

МАТЕМАТИКА

MATHEMATICS

СТР.

- 5 Седых И.А., Овчинников М.Д.
Моделирование мультиагентных систем с
помощью сетей Петри

Sedykh I.A., Ovchinnikov M.D.
*Multiagent systems modeling via
Petri nets*

- 10 Кудинов Ю.И., Пашченко Ф.Ф.,
Келина А.Ю.
Схемы нечетких ПИД регуляторов
Мамдани

Kudinov Y.I., Pashchenko F.F.,
Kelina A.Yu.
*Schemes of fuzzy PID Mamdani
controllers*

- 18 Шмырин А.М., Корнеев А.М.,
Кавыгин В.В., Кузнецов А.Г.
Исследование навыко-вычислительных
систем с использованием окрестностного
подхода

Shmyrin A.M., Korneev A.M.,
Kavygin V.V., Kuznetsov A.G.
*Investigation of skill-computing
systems with the use of the
neighborhood approach*

- 22 Ярославцева В.Я.
Оценки решений краевой задачи в нормах
Гельдера

Yaroslavtseva V.Ya.
*Estimations of the boundary value
problem solutions in Holder
norms*

- 26 Седых И.А., Соловьева Е.В.
Параметрическая идентификация
дискретных динамических систем с
временным лагом

Sedykh I.A., Solovyova E.V.
*Parametric identification of
discrete dynamic systems with
time lag*

ФИЗИКА

PHYSICS

- 31 Сериков В.И., Воронин С.В.,
Демидова А.А.
Моделирование уединенных волн с
помощью уравнений Бюргерса и
Кортевега-Де Вриза

Serikov V.I., Voronin S.V., Demidova
A.A.
*Modelling of solitary waves by
means of Burgers equations and
equations of Korteweg de Vries*

МЕТАЛЛУРГИЯ

METALLURGY

- 36 Польшин А.А., Бельский С.М.,
Мухин Ю.А.
Особенности технологии текстурирования
рабочих валков станов холодной прокатки

Polshin A.A., Belskiy S.M.,
Mukhin Yu.A.
*Peculiarities of the technology of
texturing the work rolls of cold
rolling mills*

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО

ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION ENGINEERING

- 40 Бутузова М.А., Лунева Д.С.
Исследование теплозащитных
характеристик ограждающих конструкций
энергосберегающего административно-
бытового здания ООО «Viessmann Липецк»

Butuzova M.A., Luneva D.S.
*Research of heat-shielding
characteristics of the enclosing
structures of the energy-saving
office building of LLC Viessmann
Lipetsk*

- | | | |
|----|---|--|
| 48 | Бутузова М.А., Отрепьева А.А.
Система активного энергосбережения с
рекуперацией тепла для
энергоэффективных зданий | Butuzova M.A., Otrepyeva A.A.
<i>The active energy conservation
 system with heat recovery for
 energy efficient buildings</i> |
| 58 | Скляднев А.И., Попова Г.Н.
Коэффициенты интенсивности напряжений
при действии расклинивающих сил для
полосы с поперечной трещиной | Sklyadnev A.I., Popova G.N.
<i>Stress intensity factors of wedge
 forces acting on a strip with a
 transverse crack</i> |

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

HUMANITIES

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

SOCIAL SCIENCES

- | | | |
|----|---|---|
| 63 | Бурлакова Е.В., Качалова С.М.
Феномен медиакультуры как фактор
социального влияния | Burlakova E.V., Kachalova S.M.
<i>The phenomenon of media culture as a
 factor of social influence</i> |
| 68 | Качалова С.М., Бурлакова Е.В.
Влияние креативной идеи на
формирование рекламной кампании | Kachalova S.M., Burlakova E.V.
<i>The impact of creative ideas on the
 formation of an advertising campaign</i> |
| 76 | Меньшакова С.А.
Роль символов в формировании
национальной идентичности. Социально–
философский анализ | Menshakova S.A.
<i>The role of symbols in building national
 identity (social-philosophical analysis)</i> |

ПЕДАГОГИКА И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

PEDAGOGICS AND DISTANCE EDUCATION

- | | | |
|----|---|---|
| 82 | Жуков В.М., Трухачёва Л.А.
Динамика изменения физической
подготовленности студентов в процессе
занятий по физическому воспитанию | Zhukov V.M., Truhachjova L.A.
<i>Changes in students' physical
 fitness in physical education
 lessons</i> |
| 89 | Щедрина А.С.
Динамика изменения физической
подготовленности студентов первого года
обучения (девушек) в процессе занятий по
физическому воспитанию | Shchedrina A.S.
<i>Dynamics of change of 1st year
 female students' (girls) physical
 fitness in physical education
 lessons</i> |

94 АННОТАЦИИ СТАТЕЙ

ABSTRACTS