

ISSN 2304-9235

ВЕСТНИК

Липецкого государственного технического университета
(Вестник ЛГТУ)

№ 1 (27). 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. Мещеряков 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.

Физика

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

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.

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.

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.

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.

Педагогика и дистанционное образование

Андренов Н.Б., д-р филос. наук, проф.
Дячкин О.Д., канд. физ.-мат. наук, доц.
Чиликина Г.А., канд. психол. 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 ВПО «Липецкий государственный технический университет».

Адрес: 398600, Липецк, ул. Московская, 30. E-mail: kaf-vm@stu.lipetsk.ru

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES

МАТЕМАТИКА

MATHEMATICS

СТР.

- | | | | |
|----|--|--|---|
| 6 | Сараев П.В., Полозова Ю.Е.
Перспективы интервального
нейросетевого моделирования и
прогнозирования | | Saraev P.V., Polozova Yu.E.
<i>Interval neural network modeling
and forecasting perspectives</i> |
| 14 | Пеньков В.Б., Левина Л.В.,
Воробьев Я.О.
Организация интерфейса
вычислительного комплекса ilion для
описания "геометрии" 3D-объекта
механики сплошной среды | | Penkov V.B., Levina L.V.,
Vorobyov Ya.O.
<i>Organization of the ilion computing
system's interface to describe the
"geometry" of a 3D object of
continuum mechanics</i> |
| 21 | Ярославцева В.Я., Палинчак Н.Ф.,
Лузянина Н.В.
Операторы преобразования на гладких
функциях | | Yaroslavtseva V.Ya.,
Palinchak N.F., Luzyanina N. V.
<i>Transformation operators on smooth
functions</i> |

ФИЗИКА

PHYSICS

- | | | | |
|----|---|--|--|
| 25 | Сериков В.И., Воронин С.В.,
Демидова А.А.
К теории пьезопреобразователя в
акустическом волновом тракте | | Serikov V.I., Voronin S.V.,
Demidova A.A.
<i>On the piezoelectric transducer theory
in the acoustic wave tract</i> |
|----|---|--|--|

МЕТАЛЛУРГИЯ

METALLURGY

- | | | | |
|----|---|--|--|
| 31 | Гринавцев В.Н., Попов В.С.,
Витушко А.А.
Модернизация среднесортных
прокатных станов с применением
четырёхвалковых калибров,
образованных с помощью кассет с
неприводными вертикальными валками | | Grinavtsev V. N., Popov V.S.,
Vitushko A.A.
<i>Modernization of medium-section
mills using four-roll passes formed
with the help of cassettes with
vertical idle rolls</i> |
| 34 | Коробейникова Н.С., Губин С.Ю.
Создание художественных отливок
на примере работ Фасонолитейного
цеха Ремонтного производства
НЛМК | | Korobeynikova N. S., Gubin S.Yu.
<i>Creating art castings on the example
of works of NLMK Repair shop
Foundry production</i> |

- 38 **Шипельников А.А., Роговский А.Н., Бобылева Н.А., Яшин А.А., Семенихин В.В.**
Исследование и моделирование процесса непрерывной разливки стали с помощью современных CAE-I-CAD-систем
- Shipelnikov A.A., Rogotovskiy A.N., Boblyyova N. A., Yashin A.A., Semenikhin V. V.**
Research and simulation of the continuous steel casting process by means of modern CAE-I-CAD systems

**АРХИТЕКТУРА
И СТРОИТЕЛЬСТВО**

**ARCHITECTURE AND
CONSTRUCTION
ENGINEERING**

- 46 **Бабкин В.И., Жидков К.Е., Капырин Н.В., Мерзликин А.В.**
К вопросу долговечности сварных подкрановых балок
- Babkin V. I., Zhidkov K.E., Kapyrin N. V., Merzlikin A.V.**
On the problem of durability of welded subcrane beams
- 50 **Бочарников А.С., Поляков В.В.**
Методика проектирования состава магнитных тампонажных композиционных материалов
- Bocharnikov A.S., Polyakov V. V.**
A method of designing the structure of magnetic grouting composite materials

**МЕХАНИКА
И МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**MECHANICS AND
MACHINE-BUILDING**

- 54 **Амбросимов С.К.**
Новые прогрессивные методы деформирующе-режущего протягивания и инструменты
- Ambrosimov S.K.**
New progressive methods and tools of deforming-cutting broaching – перенес сюда, т.к. справа исчезает начало строки
- 64 **Гахов П.Ф., Харитоненко А.А.**
Исследование и разработка упругих муфт для приводов машин металлургического производства
- Gakhov P.F., Kharitonenko A.A.**
Research and development of flexible couplings for mechanical drives in metallurgical production

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

HUMANITARIAN SCIENCES

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

SOCIAL SCIENCES

- 70 **Полякова И.П., Свечникова В.В.**
Формирование представлений о социальной ответственности в рамках социально-философских течений
- Polyakova I. P. Svechnikova V. V.**
Forming the notions of social responsibility within socio-philosophical trends
- 78 **Гридчина Н.Е.**
Актуальные вопросы раздела наследственного имущества при расторжении брака
- Gridchina N. E.**
Current issues of the distribution of inherited property in the dissolution of marriage

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

ECONOMICS

83 **Козлова Е.И., Титова О.В.**
Особенности формирования высшего профессионального экономического образования в современных условиях

Kozlova E.I., Titova O.V.
Features of forming economic higher education in modern conditions

87 **Корчагин В.А., Гринченко А.В., Казарина М.В.**
Оценка экологической опасности видов транспорта на внутриобластных маршрутах

Korchagin V.A., Grinchenko A.V., Kazarina M.V.
Comparative evaluation of environmental hazards of transport modes on intraregional routes

**ПЕДАГОГИКА И
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**PEDAGOGICS AND REMOTE
EDUCATION**

93 **Дячкин О.Д., Бузин В.В., Зубко Ю.И.**
Об общетехническом курсе математики в ЛГТУ

Dyachkin O.D., Buzin V.V., Zubko Yu.I.
The general mathematics course in Lipetsk State Technical University

96 **Ермолаев Ю.Д., Скворцов В.Н., Казьмина Л.Н.**
Автоматизация подготовки типовых расчетов по математике

Ermolaev Yu.D., Skvortsov V. N. Kazmina L.N.
Automatic development of routine calculations in mathematics

99 **Семиряжко В.А., Демидова А.А., Герасименко Т.А., Строковская С.Е.**
Обеспечение набора и сохранение контингента первокурсников как единая комплексная задача первого этапа подготовки инженерных кадров

Semiryazhko V.A., Demidova A.A., Gerasimenko T.A., Strokovskaya S.E.
Ensuring and preservation of first-year students enrollment as a single consolidated task of the first stage in training engineering staff