

ISSN 2304-9235

ВЕСТНИК

Липецкого государственного технического университета
(Вестник ЛГТУ)

№ 1 (31). 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.
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.

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

Сагоров 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

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES

МАТЕМАТИКА

MATHEMATICS

СТР.

- | | | |
|----|--|--|
| 6 | Кудинов Ю.И., Волкова А.А., Колесников В.А., Бухтияров А.В.
Построение системы адаптивного управления невозмущенным объектом | Kudinov Yu.I., Volkov A.A., Kolesnikov V.A., Bukhtiyarov A.V.
<i>The construction of a system for the adaptive control of an unperturbed object</i> |
| 9 | Кудинов Ю.И., Бухтияров А.В., Колесников В.А., Волкова А.А.
Построение системы адаптивного управления с многомерным эталонным объектом | Kudinov Yu. I., Bukhtiyarov A.V., Kolesnikov V.A., Volkova A.A.
<i>The construction of an adaptive control system with a multi-dimensional reference object</i> |
| 16 | Шмырин А.М., Шипилов Д.С., Кузнецов А.Г.
Окрестностное моделирование процесса формирования температуры смотки горячекатаной полосы с помощью интервального анализа | Shmyrin A.M., Shipilov D.S., Kuznetsov A.G.
<i>Neighborhood modeling of the temperature formation process of the hot-rolled strip coil by means of the interval analysis</i> |
| 19 | Седых И.А., Анিকেев Е.С.
Представление цементного производства иерархическими раскрашенными временными сетями Петри на основе окрестностных моделей | Sedykh I.A., Anikeev Ye.S.
<i>Representation of cement production by hierarchical colored interim Petri nets using neighborhood models</i> |
| 24 | Мещеряков В.Н., Сибирцев Д.С.
Система управления асинхронным электроприводом с принудительным заданием скольжения | Meshcheryakov V.N., Sibirtsev D.S.
<i>The system of controlling the asynchronous electric drive with the forced slip task</i> |
| 29 | Шмырин А.М., Трофимов Е.П., Пименов В.А.
Методология решения задач термоупругости в пакете Matlab | Shmyrin A.M., Trofimov E.P., Pimenov V.A.
<i>Methodology of solving thermoelasticity problems in a Matlab package</i> |
| 33 | Седых И.А., Истомин В.А.
Исследование, анализ и обработка данных с помощью искусственных нейронных сетей в программе Statistica | Sedykh I.A., Istomin V.A.
<i>Data research, analysis and processing by means of artificial neural networks in the Statistica program</i> |

**АРХИТЕКТУРА
И СТРОИТЕЛЬСТВО**

**ARCHITECTURE AND
CONSTRUCTION
ENGINEERING**

- 38 **Скляднев А.И.**
Оптимальное проектирование
центрально-сжатого стального
составного стержня двутаврового
сечения

Sklyadnev A.I.
*The optimal design of the centrally
compressed steel compound double-t
bar*

**МЕХАНИКА
И МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**MECHANICS AND
MACHINE-BUILDING**

- 43 **Огаджанян О.И.**
Изготовление машиностроительных
деталей из порошков металлов

Ogadzhanyan O.I.
*Production of machine-building
parts from metal powders*

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

HUMANITIES

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

SOCIAL SCIENCES

- 48 **Меркулов Е.Д.**
Неэффективная самореализация
личности в системе социальной
обусловленности массовых болезней

Merkulov E.D.
*Ineffective self-realization of
personality in the system of social
conditionality of mass diseases*

- 51 **Бурлакова Е.В., Качалова С.М.**
Влияние социальной рекламы на
восприятие экологических проблем
подрастающим поколением

Burlakova E.V., Kachalova S.M.
*The influence of social advertising on
the perception of environmental
problems by the younger generation*

- 55 **Попов В.Я.**
Этический и телеологический аспект
инженерной деятельности

Popov V.Ya.
*The ethical and teleologic aspect of
the engineering activity*

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

ECONOMICS

- 57 **Пыльнева Т.Г., Текина А.А.,
Гураков В.Ю.**
Актуальные вопросы участия торгово-
промышленных палат в международно-
экономических отношениях

**Pylneva T.G., Tekina A.A.,
Gurakov V.Yu.**
*Current issues of the participation of
chambers of commerce and industry
in international and economic
relations*

- | | |
|--|--|
| <p>60 Пыльнева Т.Г., Гураков В.Ю., Текина А.А.
О влиянии транснациональной корпорации на формирование международных экономических связей</p> | <p>Pylyneva T.G., Gurakov V.Yu., Tekina A.A.
<i>On the influence of multinational corporations on forming international economic ties</i></p> |
| <p>63 Барсукова К.В., Кузнецов А.Г.
Эффективные методы мотивации и стимулирование персонала на предприятии</p> | <p>Barsukova K.V., Kuznetsov A.G.
<i>Effective methods of motivation and stimulation of personnel at the enterprise</i></p> |
| <p>66 Козлова Е.И., Некрасова О.Н.
Экономико-правовые аспекты лизинга</p> | <p>Kozlova E.I., Nekrasova O.N.
<i>Economic and legal aspects of leasing</i></p> |
| <p>69 Богомолова Е.В.
Социализация металлургической отрасли</p> | <p>Bogomolova E.V.
<i>Socialization of the metallurgical industry</i></p> |

**ПЕДАГОГИКА И
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**PEDAGOGICS AND DISTANCE
EDUCATION**

- | | |
|---|--|
| <p>74 Кашченко А.П., Строковский Г.С., Строковская С.Е.
Инновационные принципы организации подготовки школьников, отвечающей потребностям высшего профессионального образования</p> | <p>Kashchenko A.P., Strokovsky G.S., Strokovskaya S.E.
<i>Innovative principles of organizing school students' training meeting the requirements of higher professional education</i></p> |
| <p>76 Перов А.П.
Физическая культура и познавательная способность студентов</p> | <p>Perov A.P.
<i>Physical culture and cognition of students</i></p> |
| <p>80 Бурлакова Е.В., Качалова С.М.
Применение компьютерных технологий в работе преподавателей высшей школы</p> | <p>Burlakova E.V., Kachalova S.M.
<i>Application of computer technologies in the work of university teaching staff</i></p> |
| <p>83 Саввина Н.П., Волокитин А.В.
История и развитие Паралимпийских игр</p> | <p>Savvina N.P., Volokitin A.V.
<i>The history and evolution of Paralympic games</i></p> |

87 **АННОТАЦИИ СТАТЕЙ**

ABSTRACTS