

# ВЕСТНИК

## БРЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научно-технический журнал  
Издается с февраля 2004 г.

Периодичность – 4 номера в год

**№ 3 (27) 2010**

Журнал включён в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук

Учредитель – Государственное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального  
образования «Брянский  
государственный технический  
университет»

Редакционная коллегия:

Главный редактор  
А.В.Лагереv, д.т.н., проф.

Зам. гл. редактора  
С.П.Сазонов, к.т.н., доц.

Отв. секретарь  
В.А.Татаринцев, к.т.н., доц.

Члены редколлегии  
В.И.Аверченков, д.т.н., проф.  
В.Т.Буглаев, д.т.н., проф.  
О.А.Горленко, д.т.н., проф.  
Д.В.Ерохин, к.э.н., доц.  
Б.Г.Кеглин, д.т.н., проф.  
В.В.Кобищанов, д.т.н., проф.  
В.И.Попков, к.т.н., доц.  
А.Ф.Степанищев, д.ф.н., проф.  
О.Н.Федонин, д.т.н., проф.  
Г.А.Федяева, д.т.н., проф.

Свидетельство о регистрации  
Федеральной службы по надзору  
за соблюдением законодательства  
в сфере массовых коммуникаций  
и охране культурного наследия  
ПИ № ФС77-21709 от 17.08.05

Адрес редакции:  
241035, г. Брянск, бульвар  
50-летия Октября, 7  
тел. (4832) 58-82-77  
e-mail: vestnik@tu-bryansk.ru  
Подписные индексы каталога  
«Пресса России» - 18945- п/г  
15621 – годовая

©Брянский государственный  
технический университет, 2010

### СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

#### Машиностроение

##### Технология, инструменты и оборудование машиностроительных производств

- Прудников М.И.** Установление влияния технологических методов обработки на триботехнические свойства поверхностей деталей..... 4
- Бишутин С.Г.** Влияние режимов шлифования поверхностей деталей на их триботехнические показатели..... 10
- Болтенко Е.В.** Обеспечение стабильности процесса упрочнения поверхностных слоев деталей машин при электромеханической обработке..... 14
- Тюльпинова Н.В., Овсянников Д.С., Малиновский И.И.** Форма равномерно изнашивающейся рабочей поверхности шлифовального круга..... 21

##### Транспортное машиностроение

- Михальченко Г.С., Антохин А.В.** Анализ динамических качеств экипажей скоростного электровоза на двух- и трехосных тележках с опорно-рамным тяговым приводом..... 26
- Крахмалев О.Н., Болдырев А.П., Блейшмидт Л.И.** Моделирование движения манипуляционных систем с упругими звеньями..... 31
- Круговова Е.А., Михеев Г.В., Ковалев Р.В.** Компьютерное моделирование взаимодействия железнодорожных экипажей и мостов..... 39

## Управление, вычислительная техника и информатика

<b>Аверченков А.В., Аверченкова Е.Э.</b> Автоматизированная подготовка производства инновационных изделий в условиях малых машиностроительных предприятий...	49
<b>Коростелев Д.А., Лагереv А.В.</b> Определение параметров оптимальной противозрозной защиты рабочих лопаток влажнопаровых турбин на основе компьютерного имитационного моделирования.....	58
<b>Мирошников В.В., Зернина А.И., Борбаць Н.М.</b> Моделирование комплекса процессов менеджмента качества.....	68
<b>Аверченков А.В., Чмыхов Д.В., Филиппов Р.А., Пыриков И.Л., Дорош А.П.</b> Программно-аппаратный комплекс виртуальной лаборатории для микроструктурного и микрогеометрического анализа.....	78
<b>Сазонова А.С.</b> Прогнозирование численности приема аспирантов и докторантов в вузах регионов ЦФО с использованием показателя научного потенциала региона....	84
<b>Экономика и менеджмент</b>	
<b>Горленко О.А., Мирошников В.В., Кукареко А.Н.</b> Формирование профессиональных стандартов в области качества на основе компетентностных моделей.....	91
<b>Мирошников В.В., Панов Н.Н.</b> Управление качеством процессов аттестации сварочного производства.....	99
<b>Булатицкий Д.И.</b> Система управления знаниями в системе менеджмента качества станкостроительного предприятия.....	106
<b>Школина Т.В.</b> Создание интегрированной системы менеджмента качества, безопасности труда и окружающей среды в организации.....	115
<b>Мингазова Д.Н.</b> Оценка качества услуг с позиций удовлетворенности потребителей.....	124
<b>Abstracts.....</b>	134
<b>Сведения об авторах.....</b>	137

## CONTENTS

### Mechanical engineering

#### Technology, tools and equipment of mechanical engineering factories

<b>Prudnikov M.I.</b> Determination of influence of technological methods of processing for tribological properties of surfaces of machine parts.....	4
<b>Bishutin S.G.</b> Influence of modes of grinding of surfaces of details on their operational parameters.....	10
<b>Boltenko E. V.</b> Maintenance of stability of process of hardening of blankets of details of cars at electromechanical processing.....	14
<b>Tulpinova N.V., Ovsyannikov D.S., Malinovsky I.I.</b> Uniform wear shape of working surface of abrasive disk.....	21

#### Transport mechanical engineering

<b>Mikhalchenko G.S., Antokhin A.V.</b> Analysis of dynamical performances of vehicles of high-speed electric locomotive on two and three-axle bogies with frame suspended designs of traction drive.....	26
<b>Krakhmalev O.N., Boldirev A.P., Blejshmidt L.I.</b> Dynamic errors of path following of manipulator system with elastic segments.....	31
<b>Krugovova E.A., Mikheev G.V., Kovalev R.V.</b> The procedure of modeling of railway vehicle and bridge interaction.....	39

#### Information technologies

<b>Averchenkov A.V., Averchenkova E.E.</b> The automated preparation of manufacture of innovative products in the conditions of the small machine-building enterprises.....	49
<b>Korostelev D.A., Lagerev A.V.</b> Determination of parameters of optimal anti-erosion protection of rotor blades wet-steam turbines based on computer simulation.....	58
<b>Miroshnikov V.V., Zernina A.I., Borbatc N.M.</b> Modelling of a complex of processes of a quality management.....	68
<b>Averchenkov A.V., Chmykhov D.V., Filippov R.A., Pyrikov I.L., Dorosh A.P.</b> Organization of virtual microscopy and analysis laboratory on the basis of leica dmirm optical microscope.....	78
<b>Sazonova A.S.</b> The forecasting of number of post-graduate students and doctoral candidates in high schools of the regions of the central federal district with the use of the indicator of scientific potential.....	84

#### Economy and management

<b>Gorlenko O.A., Miroshnikov V.V., Kukareko A.N.</b> The development of professional standards of quality management domain using competence models.....	91
<b>Miroshnikov V.V., Panov N.N.</b> Quality management of processes of certification of welding manufacture.....	99
<b>Bulatitskiy D.I.</b> The knowledge management in the quality management system of a machine tool company.....	106
<b>Shkolina T.V.</b> Creating an integrated system of quality management, safety and environment in the organization.....	115
<b>Mingazova D. N.</b> The estimation of quality of service from an satisfaction of consumers..	124
<b>Abstracts</b> .....	134