

ВЕСТНИК

БРЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научно-технический журнал
Издается с февраля 2004 г.

Периодичность – 4 номера в год

№1 (25) 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
ПН № 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

- Бишутин С.Г. Состояния тонких поверхностных структур шлифованных деталей и их изменения в процессе трения..... 5
- Горленко А.О., Ключников М.Л., Шец С.П. Метод испытания подшипников качения на трение и изнашивание..... 10
- Терехов М.В., Аверченков А.В. Автоматизация выбора оптимального режущего инструмента для многофункционального технологического оборудования с ЧПУ..... 13
- Кульбовский И.К., Поддубный А.Н., Богданов Р.А. Влияние электронного строения атомов на фазовый состав сплава..... 22

Транспортное машиностроение

- Капустин Р.П. Комбинированный центробежный очиститель для гидросистемы рулевого управления автомобиля..... 27
- Аксютенков В.Т., Титенок А.В., Тимаков А.К. Расширение диапазона характеристик в опорах с высшими кинематическими парами..... 31
- Потапов Л.А., Маклаков В.П. Исследование влияния магнитного числа Рейнольдса на механическую характеристику электромагнитного тормоза с массивным ротором..... 36

Энергетическое машиностроение

Обозов А.А. Использование показателя политропы процесса расширения газов в цилиндре судового дизеля в качестве диагностического параметра.....	41
Гоголев И.Г., Николаева Т.А., Дроконов А.М. Акустические характеристики энергетического оборудования газокompрессорных станций.....	47

Управление, вычислительная техника и информатика

Гулаков В.К., Буйвал А.К., Паршиков П.А. Распределенный подход как метод оперативного управления проектом.....	54
Горленко О.А., Сафонов А.Л. Применение интерфейса прикладного программирования САД-систем на примере модуля оптимизации САПР КОМПАС-3D.....	64
Аверченков В.И., Леонов Ю.А. Использование метода аналитической иерархии для решения задачи автоматизированного выбора рациональных схем базирования заготовки.....	71
Лукьянова Н.В., Полякова И.П. Обработка и классификация нестационарных сигналов при помощи самоорганизующихся нейросетей.....	77
Бугаев Ю.В., Миронова М.С., Никитин Б.Е., Чайковский А.С. Система поддержки принятия решений на основе экстраполяции экспертных оценок методом максимального правдоподобия.....	84
Гулаков В.К., Трубаков А.О. Сравнение производительности многомерных структур: файлов-решеток и хеширования PLOP.....	91
Гетманова Е.Е. Компьютерное моделирование нелинейных колебаний.....	98

Образование

Шалимов П.Ю. Модель представления и количественной оценки знаний.....	105
Филичева Т.А. Анализ применения нечетко-множественного подхода к мониторингу качества образования государственных служащих.....	112

Общественные науки

Дергачева Е.А. Диалектика рационального и иррационального в исследованиях общества и природы.....	119
---	-----

Естественные науки

Галюжин А.С. Осушка сжатого воздуха с помощью магнитного поля.....	126
Корсаков А.В., Михалев В.П., Буфалов А.Н., Дубовик Т.Б., Попов С.А., Пугач Л.И. Влияние фоновой техногенно-токсической и радиоактивной загрязненности окружающей среды на здоровье населения Брянской области.....	135

Abstracts.....	145
----------------	-----

Сведения об авторах.....	148
--------------------------	-----

CONTENTS

Mechanical engineering

Technology, tools and equipment of mechanical engineering factories

Bishutin S.G. Condition of thin superficial structures ground details and their change during friction.....	5
Gorlenko A.O., Kljushnikov M.L., Shets S.P. The method for tribotechnical tests of frictionless bearings.....	10
Terekhov M.V., Averchenkov A.V. Automatization of selecting optimal cutting tool for the manufacturing equipment with cnc.....	13
Kulbovsky I.K., Poddubny A.N., Bogdanov R.A. Influence of the electronic structure of atoms on phase structure of the alloy.....	22

Transport mechanical engineering

Kapustin R. P. Kombinirovannyy centrifugal defogger for hydraulic system helmsmen of governing the car.....	27
Aksyutenkov V.T. Titenok A.V. Timakov A.K. The expansion of the characteristics range in the bearings with higher kinematic pairs.....	31
Potapov L.A., Maklakov V.P. Influence of the magnetic number of Reynold on speed-torque characteristic of the electromagnetic brake with solid rotor.....	36

Energetic mechanical engineering

Obozov A.A. Definision of the politropic coefficient of gas expansion process in the cylinder of the marine diesel engine.....	41
Gogolev I.G., Nikolaeva T.A., Drokonov A.M. Gas compressor station power equipment acoustics.....	47

Information technologies

Gulakov V.K., Buyval A.K., Parshikov P.A. The distributed approach as a method of operative management of the project.....	54
Gorlenko O.A., Safonov A.L. Using application programming interface of CAD system by example module of optimization CAD KOMPAS-3D.....	64
Averchenkov V.I., Leonov Y.A. Use of analytical hierarchy method for the problem solution automatize choice of efficient locating charts of blank.....	71
Lukianova N.V., Poljakova I.P. Neuronet simulation of initial diagnosis statement using data of body surface mapping for patients with WPW syndrome.....	77
Bugaev Yu. V., Mironova M. S., Nikitin B. E., Chaikovsky A. S. The system of support of decision-making on the basis of extrapolation of expert estimations by the method of the maximum credibility.....	84
Gulakov V.K., Trubakov A.O. Performance comparison of multidimensional hash-structures: Grid files and PLOP.....	91
Getmanova E.E. Computer modelling of nonlinear fluctuations.....	98

Education

Shalimov P.J. Model of the presentation and quantitative estimation of the knowledges...	105
Filicheva T.A. Analysis applied to fuzzy-set approach to education quality review of government officials.....	112

Public sciences

Dergacheva E.A. Dialectics of rational and irrational in the society and nature investigations.....	119
--	-----