

ВЕСТНИК

БРЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научно-технический журнал
Издается с февраля 2004 г.

Периодичность – 4 номера в год

№ 3 (31) 2011

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.Лагерев, 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, 2011

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Машиностроение и транспорт

- Горленко А.О. Упрочнение поверхностей трения деталей машин при электромеханической обработке..... 4
- Лагерев И.А., Лагерев А.В. Динамический анализ трехзвенного гидравлического крана-манипулятора.. 9
- Томашевский С.Б. Влияние упругопластических деформаций на результаты решения контактных задач железнодорожного транспорта..... 17
- Мишин А.А. Сравнение результатов термоупругого расчёта сплошного тормозного диска скоростного вагона и самовентилирующегося диска типа «Knorr-Bremse» для режима экстренного торможения..... 24
- Лагерев А.В., Лагерев И.А., Говоров В.В. Прочностной анализ коннектора для подводных переходов магистральных газопроводов..... 31
- Жиров П.Д. Расчет статистического распределения продольных нагрузок, действующих на грузовой вагон, и оценка критериев эффективности с учетом эксплуатационных факторов..... 38
- Случевский А.М., Коршунов В.Я. Прогнозирование допустимого износа токарных резцов при точении деталей типа «вал»..... 43
- Лагерев А.В., Парфенов Н.С. Характеристики прочности стержней ферменных металлоконструкций кранов типа КБ-572 с дефектами вмятины и язвенной коррозии..... 47

Липов Р.А., Мирошников В.В. Использование комплексных оценок качества услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом в деятельности пассажирских автотранспортных предприятий.....	56
Коршунов В.В., Гурьянов Г.В. Исследование тепловых эффектов экзотермических реакций при термодиффузионном упрочнении деталей сельхозмашин.....	61
Гуров Р.В. Формирование качества поверхностного слоя при отделочных и отделочно-упрочняющих режимах отделочно-упрочняющей обработки поверхностным пластическим деформированием.....	67
Евтух Е.С. Напряженно-деформированное состояние в области контакта колеса и рельса при наезде колеса на стык.....	74
Осипов А.В., Голушко А.Н., Бирюков А.В. Результаты экспериментального исследования течения потока в уравнительной камере за регулирующей ступенью.....	80
Клименко Т.В., Тотай А.В., Казаков В.С. Современные подходы к вопросам повышения качества продукции и эксплуатационной безопасности энерготехнологических комплексов.....	88
Вычислительная техника и информационные технологии	
Потапов Л.А., Маклаков В.П. Моделирование электромагнитных процессов в тормозе с массивным ротором.....	95
Коробко А.В., Прокуров М.Ю. Геометрическое моделирование задач предельного равновесия пластинок с использованием коэффициента формы.....	102
Гулаков К.В. Применение методов нейросетевого моделирования для уменьшения объемов экспериментальных работ при разработке сварочных материалов.....	111
Аверченков В.И., Рытов М.Ю., Гайнулин Т.Р., Рудановский М.В. Проектирование политики безопасности информационных технологий на основе методов когнитивного моделирования.....	118
Макаренко К.В., Илюшкин Д.А., Солдатов В.Г. Моделирование процесса детонационного синтеза наноалмазов.....	125
Экономика, организация производства и управление	
Грачева Н.В. Стратегические средства управления развитием инновационной деятельности в промышленности на рыночной основе.....	133
Образование	
Горленко О.А., Можяева Т.П. Проектирование и оценивание качества дисциплинарного курса, предназначенного для подготовки бакалавров.....	140
Пономарева Н.С. Инновационная инфраструктура технического вуза и дидактическая технология формирования готовности студентов к инновационной инженерной деятельности.....	147
Abstracts	154
Сведения об авторах	157

CONTENTS

Mechanical engineering and transport

Gorlenko A.O. Strengthening surfaces of friction of parts of machines at electromechanical processing.....	4
Lagerev I.A., Lagerev A.V. Dynamic analysis of a hydraulic trimeric crane-manipulator.....	9
Tomashevskiy S. B. Effect of elasticplastic deformations on the results of the calculation of contact problems of rail transport.....	17
Mishin A.A. The comparison of thermoelastic computing results of high-speed car of solid disc brake and of “Knorr-Bremse”-type self-ventilating disc brake for emergency braking.....	24
Lagerev A.V., Lagerev I.A., Govorov V.V. Trunk gas pipeline underwater connector strength analysis.....	31
Zhirov P.D. Calculation of statistical distribution of longitudinal loadings, deystvujushchih on the car, and an estimation of criteria of efficiency with the account and without operational factors.....	38
Sluchevski A.M., Korshunov V.YA. Prediction of the allowable wear level of turning tools while turning shaft parts.....	43
Lagerev A.V., Parfyonov N. S. Study to toughness of the steel lattice framework with defect of the dent and ulcer corrosion.....	47
Lipov R.A., Miroshnokov V.V. The use of the complex quality assessment of services in transportation of passengers by automobile transport in the passengers’ automobile enterprises activities.....	56
Korshunov V.V., Guryanov G.V. Investigation of thermal effects exothermic reactions when thermodiffusion hardening of parts of agricultural machinery.	61
Gurov R. V. Formation of the quality of the surface layer for finishing and decorative finishing regimes-hardening-hardening treatment of surface plastic deformation.....	67
Evtukh E.S. Stress-strain state near rail/wheel contact during cut passage.....	74
Osipov A.V., Golushko A.N., Biryukov A.V. The experimental results of the flow in the chamber after governing stage.....	80
Klimenko T.V., Totai A.V., Kazakov V.S. Contemporary approaches to the questions of production quality improvement and energotechnological complex functional safety.....	88

Computer engineering and information technology

Potapov L.A., Maklakov V.P. Modelling of the electromagnetic process of the electromagnetic brake with solid rotor.....	95
Korobko A.V., Prokurov M.Yu. Geometrical modeling of the problems limit equilibrium of plates using of the form coefficient.....	102
Gulakov K.V. Application of neural network modeling for reduction of experimental work in the development of welding materials.....	111
Averchenkov V.I., Rytov M.Y., Gaynulin T.R., Rudanovsky M.V. Developing of information technologies security policy based on cognitive modeling methods.....	118
Makarenko K.V., Ilyushkin D.A., Soldatov V.G. Modelling of process of detonation synthesis nanodiamond.....	125

Economics, production organization and management

Gracheva N.V. Strategic control facilities development of innovative activity in the industry on the market basis.....	133
---	-----

Education

Gorlenko O.A., Mozhaeva T.P. Designing and estimation of quality of the disciplinary course intended for preparation of bachelors.....	140
Ponomareva N.S. Innovative infrastructure of the technical university and didactic technology of forming of preparedness students to innovative engineering activity.....	147

Abstracts	154
------------------------	-----