

ВЕСТНИК

БРЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научно-технический журнал
Издается с февраля 2004 г.

Периодичность – 4 номера в год

№ 2 (34) 2012

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 и издатель – Федеральное государственное бюджетное 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., доц.
О.Н.Федонин, д.т.н., доц.
Г.А.Федяева, д.т.н., доц.

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, 2012

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Машиностроение и транспорт

- Реутов А.А., Иваницкий Р.Б., Эманов С.Л. Определение положения ленты на роликкоопорах криволинейного участка конвейера..... 4
- Лагерев А.В., Аверченков В.И., Лагерева Е.А. Прогнозирование кинетики показателей надежности гидроприводов подъемно-транспортной техники на основе имитационного моделирования потока отказов элементов..... 8
- Пыриков П.Г., Рухлядко А.С. Обеспечение работоспособности рабочих органов технологических машин и оборудования..... 17
- Кеглин Б.Г., Болдырев А.П., Ионов В.В. Совершенствование металлокерамического фрикционного сплава для амортизаторов удара железнодорожного подвижного состава..... 26
- Лозбинев Ф.Ю., Лозбинев В.П. Параметрическая оптимизация несущих систем кузовов вагонов в многокритериальной постановке..... 33
- Обозов А.А., Таричко В.И. Анализ неисправностей карбюраторных и инжекторных бензиновых ДВС, идентифицируемых системой технической диагностики..... 41
- Обозов А.А., Старокожев М.А. Сравнительный анализ технико-экономических показателей двухблочного роторно-поршневого двигателя, двигателей традиционной конструкции и роторно-поршневого двигателя Ванкеля..... 48

Андрянов А.И., Крижановский А.В. Экспериментальное исследование нелинейной динамики импульсных преобразователей напряжения на основе двухполярной реверсивной модуляции.....	54
Дракин А.Ю., Ильин В.М., Хвостов В.А. Синтез адаптивного регулятора системы управления электроприводом с демпфированием колебаний груза.....	61
Потапов Л.А., Маклаков В.П. Сравнение электромагнитных процессов в тормозах с массивным и полым ферромагнитными роторами.....	67
Карпухин Э.В., Демин Е.С., Демин С.Б., Дятков В.С. Математическое моделирование магнитных полей магнитострикционных преобразователей уровня накладного типа.....	72
Коршунов В.Я., Комаров В.С. Прогнозирование относительной абразивной износостойкости на основе механических и термодинамических свойств металлов.....	80
Рыбак Л.А., Чичварин А.В. Структурный синтез класса параллельных механизмов для роботов на основе теории винтов и виртуальных кинематических цепей.....	83
Маслова И.В. Использование управляемого процесса при восстановлении формы крупногабаритного тела вращения, не имеющего стационарной оси вращения.....	87
Гришин А.И. Математическая модель течения жидкости в окрестности вращающихся дисков.....	93

Вычислительная техника и информационные технологии

Аверченков В.И., Лагерев А.В., Подвесовский А.Г. Представление и обработка нечеткой информации в многокритериальных моделях принятия решений для задач управления социальными и экономическими системами.....	97
Лагерев А.В., Аверченков В.И., Шкаберин В.А. Новые информационные технологии в решении задач управления научно-образовательной деятельностью вуза.....	105
Мирошников В.В., Ешин С.В. Методы принятия решений по выбору оптимальных корректирующих и предупреждающих действий в системе менеджмента качества.....	113

Экономика и менеджмент

Смоляк И.А. Стресс-тестирование портфеля ипотечных кредитов.....	123
Чернышова И.Г. Определение факторов, влияющих на длительность инновационных процессов различных видов.....	128
Можяева Т.П., Ерохина В.А. Управление мотивацией работников в СМК предприятия на основе идентификации персональных ценностей.....	132
Abstracts	140
Сведения об авторах	144

CONTENTS

Mechanical engineering and transport	
Reutov A.A., Ivanitsky R.B., Emanov S.L. Determination of the belt location on the support rollers of conveyor curved section.....	4
Lagerev A.V., Averchenkov V.I., Lagereva E.A. Prediction of kinetics of dependability indices hydraulic drive of load-haul-dump machines simulation-based flow of element failures.....	8
Pyrikov P.G., Ruhljadko A.S. Operability assurance of working bodies of technological machinery and the equipment.....	17
Keglin B.G., Boldyrev A.P., Ionov V.V. Perfection of the ceramic-metal frictional alloy for shock-absorbers of blow of the railway rolling stock.....	26
Lozbinev F.Y., Lozbinev V.P. Parametric optimization of the carrying systems of cars body in multi-criterion stating.....	33
Obozov A.A., Tarichko V.I. Analysis of failures petrol engines, identified by a system of technical diagnostics.....	41
Obozov A.A., Starokogev V.A. The comparative analysis of technical and economic indicators of the two-block rotorno-piston engine, engines of the traditional design and rotorno-piston engine vankelja.....	48
Andriyanov A.I., Krizhanovsky A.I. Experimental study of nonlinear dynamics of pulsed voltage converters on the basis bipolar reversible modulation.....	54
Drakin A.J., Ilyin V.M., Khvostov V.A. Synthesis of the adaptive regulator of the control system of the electric drive with a damped oscillations of a cargo.....	61
Potapov L.A., Maklakov V.P. Comparison of the electromagnetic process of the electromagnetic brake with solid and empty rotor.....	67
Karpuhin E.V., Demin E.S., Demin S.B., Datkov V.S. Mathematical modeling magnetic field of plated magnetostrictive converters of level.....	72
Korshunov V.Ya., Komarov V.S. Forecasting of relative abrasive wear resistance on the basis of mechanical and thermodynamic properties metals.....	80
Rybak L.A., Chichvarin A.V. Structural synthesis of a class of the parallel mechanisms for robots on the basis of the screw theory and the concept of virtual chains.....	83
Maslova I.V. Use of operated process at restoration of the form of the large-sized body of the rotation which do not have the stationary axis of rotation.....	87
Grishin A.I. Mathematical model of flow of liquid in the vicinity of rotating disks.....	93
Computer engineering and information technology	
Averchenkov V.I., Lagerev A.V., Podvesovskiy A.G. The representation and processing of fuzzy information in multi-criteria decision models for the social and economical systems control problems.....	97
Lagerev A.V., Averchenkov V.I., Shkaberin V.A. New information technologies in the decision of problems of management of scientific and educational activity of the university.....	105
Miroshnikov V.V., Eshin S.V. Decision-making methods for optimal corrective and preventive actions selection in quality management systems.....	113
Economics, production organization and management	
Smolyak I.A. Stress-testing of mortgage portfolio.....	123
Chernyshova I.G. Definition factors influencing duration of different kinds innovative processes.....	128
Mozhaev T.P., Erokhina V.A. The development of quality control personnel subsystem in the QMS of the enterprise.....	132
Abstracts	140