

# ВЕСТНИК

## БРЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научно-технический журнал  
Издается с февраля 2004 г.

Периодичность – 4 номера в год

**№ 2 (26) 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

- Медведев Д.М. Одноступенчатое технологическое обеспечение износостойкости цилиндрических поверхностей деталей машин при механической обработке..... 4
- Бишутин С.Г. Повышение триботехнических характеристик материалов деталей пар трения при шлифовании..... 10
- Аверченков А.В., Симуни А.Е. Автоматизация формирования управляющих программ для многофункциональных станков с ЧПУ на основе выбора оптимальной стратегии обработки..... 15
- Космынин А.В., Щетинин В.С., Смирнов А.В. Влияние полюсного угла раздвижки магнитопроводов в газомангнитной опоре шпиндельного узла шлифовального станка на его эксплуатационные показатели..... 22
- Никитенко А.В., Давыдов В.М., Прокопенко А.А. Обоснование параметров шероховатости при обработке формообразующей оснастки мелкогабаритным инструментом..... 26
- Чепчуrow М.С., Хуртасенко А.В., Маслова И.В. Управление колебаниями режущего инструмента при токарной обработке крупногабаритных деталей..... 31

**Транспортное машиностроение**

<b>Щец С.П.</b> Выбор методов обеспечения износостойкости подшипниковых узлов трения.....	36
<b>Реутов А.А., Гончаров К.А.</b> Анализ совместной работы концевой и промежуточного приводов ленточного конвейера.....	42
<b>Тихомиров П.В., Тихомиров В.П.</b> Работоспособность пластичного смазочного материала.....	46

**Энергетическое машиностроение**

<b>Маврин Е.А.</b> Гидродинамика и теплообмен закрученных потоков с применением винтовых вставок.....	50
<b>Бондаренко В.Н., Бондаренко И.Р., Волков Д.Ю.</b> Исследование процесса разрушения накипи и отложений при очистке труб теплообменных агрегатов чистящими головками с инерционно раскрывающимися очистными элементами.....	55

**Управление, вычислительная техника и информатика**

<b>Лагереv А.В., Зуева Е.П.</b> Методы и алгоритмы автоматизированного проектирования консольных стационарных кранов.....	60
<b>Аверченков В.И., Беспалов В.А., Шкаберин В.А., Аверченков А.В., Терехов М.В., Парихина Е.А.</b> Создание виртуальной модели станка DMU 125 p duoBLOCK в системе VERICUT.....	66
<b>Лагереv И.А.</b> Моделирование факторов нагруженности металлоконструкции мостового крана на основе сетевой имитационной модели.....	74
<b>Симкин Н.В.</b> Верификация визуализации изображений на электронно-лучевой трубке видеоканалов протокола Fibre Channel на основе смешанного языкового описания в среде моделирования Modelsim.....	82
<b>Калинин А.И.</b> Сокращение трудоемкости применения проблемно-ориентированных комплексов программ для моделирования антивирусов.....	89

**Экономика и менеджмент**

<b>Кириченко И.А.</b> Методика выявления взаимосвязи между научным потенциалом и инновационной привлекательностью региональных образовательных учреждений.....	93
--	----

**Общественные науки**

<b>Попкова Н.В.</b> Антропологическое наследие русского космизма.....	103
---	-----

**Естественные науки**

<b>Корсаков А.В.</b> Влияние комплекса факторов экологического неблагополучия окружающей среды на частоту злокачественных новообразований у детей.....	113
--	-----

**Социально-психологические науки**

<b>Бабанова Ю.В.</b> Проблемы принятия решений в процессе использования 16-факторного личностного опросника.....	117
--	-----

<b>Abstracts.....</b>	127
-----------------------	-----

<b>Сведения об авторах.....</b>	130
---------------------------------	-----

## CONTENTS

## Mechanical engineering

## Technology, tools and equipment of mechanical engineering factories

<b>Medvedev D. M.</b> One-step technological providing of wear resistance of cylindrical surfaces of machine parts by machining work.....	4
<b>Bishutin S.G.</b> Increase of operational characteristics of materials of details of pairs friction at grinding.....	10
<b>Averchenkov A.V., Simuni A.E.</b> Automation constructing control programs for multi-functional cnc based optimal strategy processing.....	15
<b>Kosmynin A.V., Scthetinin V.S., Smirnov A.V.</b> The influence of angle between the poles of magnetic conductor in gas-magnetic bearing of spindle assembly in grinding machine on it's exploitation indicators.....	22
<b>Nikitenko A.V., Davydov V. M., Prokopenko A. A.</b> Substantiation of parameters of the roughness at processing of form-building equipment by the smal sizes tool.....	26
<b>Chepchurov M.S, Hurtasenko A.V, Maslova I.V.</b> Management vibrations of tool piece at lathe treatment of big-size details.....	31

## Transport mechanical engineering

<b>Shec S.P.</b> Wearing capacity provision methods of the bearing mount friction assemblies...	36
<b>Reutov A.A., Goncharov K.A.</b> Analysis of mutual work of belt conveyer's head and intermediate drives.....	42
<b>Tikhomirov P.V., Tikhomirov V.P.</b> Efficiency of a grease.....	46

## Energetic mechanical engineering

<b>Mavrin E.A.</b> Hydrodynamics and heat transfer of swirling flows using different swirler design.....	50
<b>Bondarenko V. N., Bondarenko I. R., Volkov D.Y.</b> Research of the scale and deposits failure process by refining the pipes of the heat exchanging sets using cleansing heads with transit time opening cleaning elements.....	55

## Information technologies

<b>Lagerev A.V., Zueva E.P.</b> Methods and algorithms Cad system of the console stationary cranes.....	60
<b>Averchenkov V. I, Bepalov V. A, Shkaberin V. A, Averchenkov A.V., Terekhov M. V, Parihina E.A.</b> Creation of virtual model of machine tool DMU 125 p duoBLOCK in system VERICUT.....	66
<b>Lagerev I.A.</b> Simulation of a bridge crane metal construction loading parameters.....	74
<b>Simkin N.V.</b> Verification imaging to cathode ray tube video recording Fibre Channel protocol based on mixed language description in the modeling environment ModelSim.....	82
<b>Kalinin A.I.</b> Abbreviation of labour input of application of the problemno-oriented complexes of programs for modelling of antiviruses.....	89

## Economy and management

<b>Kirichenko I.A.</b> Technique of revealing of interrelation between the scientific in potential and innovative appeal regional educational institutions.....	93
---	----

## Public sciences

<b>Popkova N.V.</b> The anthropological legacy of russian cosmism.	103
--	-----

## Natural sciences

<b>Korsakov A.V.</b> Influence of the complex of factors of the ecological trouble of environment on frequency malignant new growths at children.....	113
---	-----

## Socially-psychological sciences

<b>Babanova Yu.V.</b> Individual styles of decision-marking processes are considered as the important substructure of the human mental activity system.....	117
<b>Abstracts</b> .....	127