

Федеральное агентство по образованию  
**Тверской государственный технический университет**

**ВЕСТНИК  
ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Научный журнал

Выпуск 13

Тверь 2008

350

Вестник Тверского государственного технического университета : научный журнал. Тверь: ТГТУ, 2008. Вып. 13. 356 с.

Журнал включает научные статьи молодых ученых Тверского государственного технического университета.

Содержание журнала представляет интерес для инженерно-технических, научных работников, аспирантов, магистрантов и студентов.

## ТЕМАТИКА ЖУРНАЛА

- Энергосбережение
- Экономика и управление производством
- Наукоемкие технологии, машины и оборудование торфяного производства и использование местных сырьевых ресурсов
- Разработка научных основ расчета и конструирования машин, технологических процессов и аппаратов промышленных предприятий
- Информационные технологии в науке и образовании
- Рациональное природопользование и экология
- Прикладная математика и механика твердого и деформируемого тела
- Физика, химия, химическая технология
- Совершенствование учебного процесса в высшей школе
- Человек как субъект общественно-исторического развития: философские, социальные, психологические и политico-нравственные проблемы
- Строительство и строительные конструкции

## Содержание

### Энергосбережение

<i>Ламакин Г.Н.</i> . Надежность в договорах электроснабжения на розничном рынке электроэнергии.....	3
<i>Богданов К.А.</i> . Интеграция системы автоматизированного контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) и телемеханики.....	7
<i>Соколов А.Ю.</i> . Сравнительный анализ тепловых режимов дуговых сталеплавильных печей.....	12
<i>Мартемьянов В.А., Любимова Н.С., Волков А.Б.</i> . Исследование шума трехфазных асинхронных электродвигателей.....	15
<i>Узикова Т.И., Енин А.С., Гусев А.Ф., Корнеев К.Б.</i> . Обоснование нормативов технических потерь как один из способов снижения тарифов на энергоресурсы..	19

### Экономика и управление производством

<i>Осипов С.Ю.</i> . Повышение эффективности управления производством в условиях внедрения автоматизации технологических процессов.....	24
<i>Мутовкина Н.Ю., Цибарев М.В.</i> . Разработка системы поддержки принятия решений как главное условие оптимизации работы промышленного предприятия..	27
<i>Горюнов И.Г.</i> . Риски ситуационного управления в системах массового обслуживания.....	31
<i>Фомушкина Т.Н.</i> . Управление урегулированием убытков страховой компании...	36
<i>Кочергин С.М.</i> . Исследование функций рынка страховых услуг.....	40
<i>Филиппов А.Б.</i> . Гемба, кайдзен и бережливое производство как пути возможной реструктуризации предприятия.....	46
<i>Бойкова А.В., Митрофанова Е.А.</i> . Антикризисное управление предприятием жилищно-коммунального комплекса в условиях хозяйственной реформы.....	50
<i>Егорова Е.В.</i> . Кластеризация регионов по эффективности использования сельскохозяйственных земель.....	53
<i>Селянин В.В.</i> . Проблемы инвестора в условиях финансового кризиса на рынке ценных бумаг.....	57
<i>Кретова В.А.</i> . Перспективы инвестиционного развития рекреационных ресурсов в Тверском регионе.....	60
<i>Азарова Л.В., Тюпава А.И., Андреева Е.А.</i> . Проблемы ведения бухгалтерского и налогового учета доходов и расходов по договорам прямого страхования.....	64
<i>Балябин А.А., Шишова М.С.</i> . Менеджмент и принятие управленческих решений.....	67

### Наукоемкие технологии, машины и оборудование торфяного производства и использование местных сырьевых ресурсов

<i>Гусева А.М.</i> . Исследование процесса получения формованной продукции на основе торфодревесной массы.....	72
<i>Харламов В.Е., Крылов К.С.</i> Оценка ремонтопригодности тракторов.....	75
<i>Александров В.Н.</i> . Воздействие шагающего движителя на неосущенную торфянную залежь.....	79
<i>Морозихин Н.Н., Морозихина И.К.</i> О проблемах саморазогревания торфа при хранении в полевых штабелях.....	82
<i>Копенкин В.Д., Копенкина Л.В., Федоров Ю.В.</i> Экспериментальная проверка получения мелкого куска пониженной влажности при формировании торфа.....	85

<b>Горячев В.И., Гребенников В.Е., Зайцев В.С.</b> Пути повышения эффективности процесса сжигания местных видов топлива.....	89
<b>Разработка научных основ расчета и конструирования машин, технологических процессов и аппаратов промышленных предприятий</b>	
<b>Лебедев В.В.</b> Использование аппарата встречных закрученных потоков (АВЗП) в технологии получения порошковых покрытий.....	93
<b>Мостовая А.С.</b> История развития погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств.....	96
<b>Рогозин Г.И., Прохоров В.Г., Орлова Е.С.</b> Технологический процесс и прибыль..	100
<b>Полетаева Е.В.</b> К проблеме создания специализированных баз данных в области машиностроения.....	104
<b>Володин В.П., Стрельников И.В.</b> Задачи исследования устойчивости оболочечных конструкций, рассматриваемые на примере цилиндрической панели.....	108
<b>Мигранов М.Ш.</b> Учет особенностей контактных процессов при нестационарном течении.....	112
<b>Мигранов М.Ш.</b> Экспериментальное исследование новых марок смазочно-охлаждающих технологических средств.....	114
<b>Фомина Е.Е., Жиганов Н.К.</b> Сравнительный анализ результатов моделирования непрерывного литья медной заготовки при вытяжке вниз и вверх.....	115
<b>Русин А.Ю.</b> Повышение эффективности ускоренных испытаний оборудования...	122
<b>Информационные технологии в науке и образовании</b>	
<b>Шматов Г.П., Портенко Г.М.</b> Аналитическая поддержка решения врача при диагностике хронического тонзиллита.....	127
<b>Стас Т.Т., Тарасов А.К.</b> Применение мел-кепстральных коэффициентов в распознавании речи с помощью акустических моделей.....	138
<b>Виноградов Г.П., Мальков А.А.</b> Эволюционные методы кластеризации, основанные на четком и нечетком отношении сходства и технологии VISUAL MINING.....	140
<b>Виноградов Г.П., Мальков А.А.</b> Сети с самоорганизацией на основе конкуренции.....	146
<b>Филинов В.А., Богданов Д.В.</b> Гиперкалькуляторы.....	152
<b>Александров А.В., Семенов С.В.</b> Развитие модели открытых информационных систем.....	157
<b>Васильев Н.Г.</b> Топологический Q-бит.....	161
<b>Тимофеев С.Г., Зуев П.А., Тихомирова Е.В., Тимофеев С.С.</b> Архитектура сети коммуникаций функциональных систем в пределах чипа.....	163
<b>Тарасов А.К., Тихомирова Е.В.</b> Агентно-ориентированный подход к созданию системы поддержки принимаемых решений.....	167
<b>Тихомиров В.А., Тимофеев С.Г., Зуев П.А., Тихомирова Е.В., Тимофеев С.С.</b> Система автоматизированного проектирования (САПР) аппаратно-программного обеспечения, ориентированного на языки программирования аппаратуры (HDL).....	171
<b>Аксенов Б.П., Борисов Н.А., Рогов П.А.</b> Некоторые аспекты использования обучающего курса в системе E-LEARNIG SUITE.....	176
<b>Чернышев В.В., Беляев К.А.</b> Автоматизация подбора серийных элементов машин на основе информационных технологий.....	180

### **Рациональное природопользование и экология**

<i>Данилов А.В.</i> О Влиянии Озерецко-Неплюевского болота на качество воды Иваньковского водохранилища.....	187
<i>Макаренко Г.Л.</i> О геологической природе образования торфяных месторождений.....	192
<i>Карапетян А.А., Коноплев Е.Н., Скоробогатов М.А.</i> К определению пропускной способности сифонного водосброса в составе рыбопропускного сооружения.....	196
<i>Витяхова Ю.В.</i> Определение экономической ценности природы.....	200

### **Прикладная математика и механика твердого и деформируемого тела**

<i>Смелянский И.В.</i> Расчет стержневых систем на устойчивость.....	203
<i>Надиров Э.Р., Рогальский Н.А.</i> Метод Ритца – Лагранжа для исследования процесса нагружения упругозаделанного стержня.....	208
<i>Воронцов А.П.</i> Исследование продольного изгиба составного стержня.....	212
<i>Алексеев А.А., Алексеева Е.Г.</i> Влияние учета изменения предела текучести при расчете сложных упругопластических процессов для упрочняющихся материалов.....	216
<i>Гончаров А.А., Филин В.А., Гончарова И.А.</i> Деформативность железобетонных элементов с косвенным армированием при кратковременном динамическом нагружении.....	221
<i>Гараников В.В., Охлопков Н.Л., Щелин В.В.</i> Плоские процессы циклического нагружения материалов.....	224
<i>Охлопков Н.Л., Соколов С.А.</i> О влиянии сложного характера деформирования в момент потери устойчивости на критические параметры напряжений круговой цилиндрической оболочки.....	229
<i>Трофимов В.И.</i> Оценка предельного состояния активной зоны деформирования пластично-мерзлого грунтового основания.....	234
<i>Миронов В.А., Софьин О.Е.</i> Упругопластическая модель дилатирующих разупрочняющихся грунтов.....	237

### **Физика, химия, химическая технология**

<i>Кошкин В.М., Кошкин П.В., Твардовский А.В.</i> Адсорбция бинарной смеси газов на плоской поверхности.....	242
<i>Прутенская Е.А., Косиццов Ю.Ю., Быстрова Г.И.</i> Характеристика гуминовых кислот различного происхождения.....	246
<i>Ожимкова Е.В., Сидоров А.И.</i> Использование низкочастотного ультразвукового поля для интенсификации экстракции гликанов из LINUM USITATISSIMUM.....	249
<i>Болотов А.Н., Новиков В.В., Новикова О.О.</i> Исследование влияния магнитного поля на физико-механические свойства смазочных материалов.....	252

### **Совершенствование учебного процесса в высшей школе**

<i>Шевченко А.С., Шевченко Е.А.</i> Программный комплекс для тестирования и организации самостоятельной работы студентов в условиях рейтинговой системы оценивания качества учебной работы.....	255
<i>Испириян Н.В., Нестерова И.Н., Горлов И.В.</i> Использование тестовых работ для повышения качества знаний.....	259
<i>Макарenkova Л.В.</i> Межпредметная координация в преподавании химии	

иностранным студентам на этапе довузовской подготовки.....	262
<b>Борисова Е.В., Макаренкова Л.В.</b> Специфика обучения химии иностранных учащихся позднего заезда.....	265
<b>Ганичев А.В., Ганичева А.В.</b> Способы оптимизации портфеля оценочных баллов	267
<b>Борисова Е.В., Пиджакова Л.М.</b> Анализ динамики качественных изменений в системе «школьник – студент» Тверского региона.....	273
<b>Большаков С.В.</b> Технологии тестирования студентов в управлении качеством образования.....	278
<b>Соколова А.Ю., Сорокин Ю.И.</b> Корпоративное обучение.....	282
<b>Марюкова Л.А.</b> Соотношение статистических и динамических законов физики..	286

**Человек как субъект общественно-исторического развития: философские, социальные, психологические и политico-нравственные проблемы**

<b>Егоренко Т.А.</b> Социально-психологические проблемы адаптации молодых специалистов.....	291
<b>Комина А.В.</b> Авторитет, ответственность, доверие как реалии и императивы власти.....	295
<b>Гефеле О.Ф.</b> Копинг-поведение как одна из форм профессиональной адаптации.	299
<b>Филиппченкова С.И.</b> Влияние личностных особенностей руководителей на деловую коммуникацию.....	303
<b>Власенко Н.Ю.</b> Понятие и детерминанты коммуникативной агрессивности.....	306
<b>Хомяченкова О.В.</b> Делинквентное поведение подростков. Причинный комплекс и пути профилактики.....	310
<b>Митрофанова Е.А.</b> Формирование конкурентоспособной туристской индустрии как фактор устойчивого развития регионального туризма.....	313
<b>Туманова О.И.</b> Стратегические и тактические направляющие в избирательной кампании.....	316
<b>Ковалева Е.О.</b> Специфика коммуникационных процессов в современном политическом маркетинге.....	320
<b>Евстифеева Е.А., Тягунов А.А.</b> Неопределенность и психология принятия решений.....	323

**Строительство и строительные конструкции**

<b>Субботин С.Л., Москвина Ю.Н.</b> Возможности приложения EXCEL при разработке календарных планов в строительстве.....	329
<b>Гудий А.Н.</b> Расчет шпунтовой стенки в условиях стесненного строительства....	333
<b>Кукушкин В.А., Сорокин А.В.</b> Статистический операционный контроль качества дорожных одежд нежесткого типа по величине упругого прогиба.....	336
<b>Белов В.В., Смирнов М.А.</b> Новые принципы определения состава высококачественного бетона.....	341
<b>Абрамов Л.М., Цыбина Р.З.</b> Исследование влияния обработки ультразвуком сверхвысоких частот на структуру и прочность бетона.....	346
<b>Сухарев М.Б.</b> Расчет балок на упругом основании различного типа при едином подходе к формированию матрицы жесткости.....	349

## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

### ***Председатель***

докт. техн. н. проф. **Палюх Б.В.**

### ***Заместитель председателя***

докт. техн. н. проф. **Тихомиров В.А.**

### ***Ответственный секретарь***

докт. техн. н. проф. **Кондратьев А.В.**

### ***Члены коллегии***

докт. техн. н. проф. **Афанасьев А.Е.**

докт. техн. н. проф. **Горячев В.Д.**

докт. техн. н. проф. **Горячев В.И.**

докт. техн. н. проф. **Григорьев В.А.**

докт. техн. н. проф. **Дмитриев Г.А.**

докт. техн. н. проф. **Зубков Н.С.**

канд. ист. н. доц. **Иванов В.Г.**

докт. техн. н. проф. **Измайлова В.В.**

докт. техн. н. проф. **Клюшин Ю.Ф.**

канд. ист. н. доц. **Майкова Э.Ю.**

докт. техн. н. проф. **Макаров А.Н.**

докт. техн. н. проф. **Охлопков Н.Л.**

докт. техн. н. проф. **Палюх Б.В.**

докт. хим. н. проф. **Сульман Э.М.**

канд. техн. н. доц. **Сухарев Ю.В.**

канд. техн. н. доц. **Узикова Т.И.**

## **В Е С Т Н И К ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Научный журнал

Выпуск 13

Редакторы: Т.С. Синицына, Ю.Ф. Воробьева

Корректор И.В. Шункова

Технический редактор Г.В. Комарова

---

Подписано в печать 16.07.08

Формат 60x84 1/8

Физ. печ. л. 44,5

Тираж 100 экз.

Усл. печ. л. 41,39

Заказ № 69

Бумага писчая

Уч.-изд. л. 38,72

С – 56

---

Редакционно-издательский центр

Тверского государственного технического университета  
170026, г. Тверь, наб. А. Никитина, 22