

## **Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова**

**Главный редактор:** д-р техн. наук, проф. Е.И. Евтушенко

**Зам. главного редактора:** канд. техн. наук, доц. Н.И. Алфимова

### **Редакционная коллегия по основным направлениям работы журнала:**

академик РААСН, д-р техн. наук, проф. Баженов Ю.М.;

академик РААСН, д-р техн. наук, проф. Бондаренко В.М.;

д-р техн. наук, проф. Богданов В.С.; д-р техн. наук, проф. Борисов И.Н.;

д-р экон. наук, проф. Глаголев С.Н.; д-р техн. наук, проф. Гридчин А.М.;

д-р экон. наук, проф. Дорошенко Ю.А.;

член-корреспондент РААСН, д-р техн. наук, проф. Лесовик В.С.;

д-р техн. наук, проф. Мещерин В.С.; д-р техн. наук, проф. Павленко В.И.;

д-р техн. наук, проф. Патрик Э.И.; д-р техн. наук, проф. Пивинский Ю.Е.;

д-р техн. наук, проф. Рубанов В.Г.; Ph. D., доц. Соболев К.Г.;

д-р техн. наук, проф. Строкова В.В., н. с. Фишер Ханс-Бертрам;

д-р техн. наук, проф. Шаповалов Н.А.

Научно-теоретический журнал «Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова» включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

© Белгородский государственный  
технологический университет  
(БГТУ) им. В.Г. Шухова, 2016

# СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

<b>Никулин А.И.</b> ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ДИНАМИЧЕСКОМ ИМПУЛЬСНОМ РАСТЯЖЕНИИ	6
<b>Зиятдинов З.З.</b> ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ: РОСТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРЕБЫВАНИЯ ВО ВТОРОМ ЖИЛИЩЕ	11
<b>Барковский Д.В., Высоцкая М.А.</b> ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА ПРОДОЛЬНЫХ ШВОВ СОПРЯЖЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ. МИРОВОЙ ОПЫТ	16
<b>Пириев Ю.С., Фролов Н.В.</b> О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕНОБЕТОННЫХ КАМНЕЙ ДЛЯ КЛАДКИ НЕСУЩИХ СТЕН МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ	25
<b>Тарасенко В.Н., Дегтев И.А., Черныш Н.Д.</b> АКУСТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ ЗАЛА МНОГОЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДК СТУДЕНТОВ БГТУ ИМ. В.Г. ШУХОВА	29
<b>Выскребенцев В.С.</b> О УСТРОЙСТВЕ ПОДУШЕК ИЗ ЖЕСТКОГО МАТЕРИАЛА	35
<b>Корытов М.С., Щербаков В.С.</b> КООРДИНАЦИЯ ТРАЕКТОРИЙ ГРУЗОВОЙ ТЕЛЕЖКИ МОСТОВОГО КРАНА И ПОДВИЖНОЙ ТОЧКИ ПОДВЕСА ГРУЗА В ЗАДАЧЕ ГАШЕНИЯ НЕУПРАВЛЯЕМЫХ КОЛЕБАНИЙ	39
<b>Киреев В.М., Бурьянов И.А., Жилина С.С.</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ АСПИРАЦИОННОЙ ВОРОНКИ	46
<b>Коврижкина О.В.</b> РОЛЬ КОМПОЗИЦИИ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ	52
<b>Перькова М.В., Заикина А.С.</b> ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ДЕГРАДИРУЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ В Г. ШЕБЕКИНО	58
<b>Черныш А.С.</b> ВЛИЯНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛИНИСТЫХ ГРУНТОВ И УСТОЙЧИВОСТЬ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА	64
<b>Кочерженко В. В., Никулина Ю. А.</b> МЕТОДИКА РАСЧЁТА ПРОГИБОВ В ИЗГИБАЕМЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ НА ЛЮБОМ ЭТАПЕ ИХ НАГРУЖЕНИЯ	68
<b>Радоуцкий В.Ю., Шульженко В.Н., Степанова М. Н.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ	76
<b>Чернышева Е.В., Серых И.Р., Статинов В.В., Статинов В.Ф.</b> СРАВНЕНИЕ СТАЛЕБЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ	80
<b>Алфимова Н.И., Калатози В.В., Карацупа С.В., Вишневская Я.Ю., Шейченко М.С.</b> МЕХАНОАКТИВАЦИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗИСА В СТРОИТЕЛЬНОМ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ	85
<b>Боцман Л.Н., Строкова В.В., Ищенко А.В., Боцман А.Н.</b> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕТОНА ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОБАВОК РАЗЛИЧНОЙ ПРИРОДЫ	90
<b>Высоцкая М.А., Денисов В.П.</b> ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ФАКТОРОВ ПРИ УКЛАДКЕ И ВОДЫ НА КАЧЕСТВО СЦЕПЛЕНИЯ МЕЖДУ АСФАЛЬТОБЕТОННЫМИ СЛОЯМИ ПРИ НАЛИЧИИ ГЕОРЕШЕТКИ	95
<b>Калачук Т.Г., Калачук А.И.</b> АНАЛИЗ ПРИЧИН ДЕФОРМАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ	101
<b>Коренькова Г.В., Черныш Н.Д., Митякина Н.А.</b> ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТРАДИЦИЯМ РУССКОГО ПРАВОСЛАВНОГО ХРАМОСТРОЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ БУДУЩИХ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ	105
<b>Сулейманова Л.А., Малюкова М.В., Погорелова И.А., Яковлева Е.А., Корякина А.А.</b> ДЕКОРАТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАК СПОСОБ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА	109

# МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

- Ильина Т.Н., Бойчук И.П., Емельянов Д.А.**  
О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЧАСТИЦ ТЕХНОГЕННЫХ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ  
В ВОЗДУШНОМ ПОТОКЕ 116
- Андрушак С.В., Беседин П.В., Алексеев С.В.**  
РАЗРАБОТКА ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ШЛАМА  
В ЦЕМЕНТНУЮ ПЕЧЬ 122
- Кузнецова В.Н.**  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ЗЕМЛЕРОЙНЫХ МАШИН  
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ГРУНТОВ АРКТИКИ И СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ 130
- Шарапов Р.Р., Беседин П.В., Бойчук И.П., Козлов В.К., Андрушак С.В.**  
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ЦЕМЕНТНЫХ СЫРЬЕВЫХ ШЛАМОВ  
ПРИ НЕСТАЦИОНАРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ 134

# ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Юдин Д.А., Горшкова Н.Г., Кныш А.С., Фролов С.В.**  
РАСПОЗНАВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И РЕГИСТРАЦИЯ ИХ ТРАЕКТОРИИ  
ДВИЖЕНИЯ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЙ 139
- Тетерина И.А., Феофанов А.Н., Турапин М.В.**  
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ И АНАЛИЗА РИСКОВ  
ПРИ СМЕНЕ ПОСТАВЩИКА СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СИТУАТИВНЫХ  
ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК 149
- Паращук Е.М., Горшкова Н.Г.**  
АЛГОРИТМ АДАПТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ 155
- Игнатова Е.В., Шурупов Е.Л., Ельфинова А.Г.**  
ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ  
ЦИКЛОМ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 165
- Латкин М.А., Радоуцкий В.Ю., Шульженко В.Н.**  
ОЦЕНИВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАГИРОВАНИЮ  
НА ТЕХНОГЕННЫЕ РИСКИ ПРЕДПРИЯТИИ 170
- Аверченков В.И., Якимов А.И.**  
СТРУКТУРА ПРОГРАММНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ИМИТАЦИИ  
В КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ ПРЕДПРИЯТИЯ 176

# ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Бушуева Н.П., Панова О.А.**  
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ СЛОИСТЫХ  
АЛЮМОСИЛИКАТОВ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ 183
- Василенко Т.А., Ламакина М.П.**  
ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КЕРАМЗИТОВОГО ГРАВИЯ, ПОЛУЧЕННОГО  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ШЛАКА 187
- Свергузова С.В., Старостина И.В., Сапронова Ж.А., Солопов Ю.И., Четвериков А.В.**  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА МАСЛОЕМКОСТЬ  
ПИГМЕНТОВ-НАПОЛНИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ХОЖК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ  
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ 197
- Королев Д.С.**  
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЖАРООПАСНЫХ СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ  
(ОБЗОР) 202
- Василенко Т.А., Мохаммед Абдифатах Харед**  
ПРИМЕНЕНИЕ ОСАДКА МЕХАНИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
БЫТОВЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД В КАЧЕСТВЕ УДОБРЕНИЯ 211

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Авилова И.П., Жариков И.С.**

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ СОВОКУПНОГО ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ  
РИСКОВОГО ОКРУЖЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ  
ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ 220

**Абакумов Р.Г., Унежева В.А., Страхова А.С.**

АНАЛИЗ СИСТЕМНЫХ ПРОБЛЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ГОРОДА БЕЛГОРОДА И ПРИМЕНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РАЗВИТИЯ  
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА 226

**Демененко И.А., Папанова О.А.**

РЕИНЖИНИРИНГ МЕНЕДЖМЕНТА КОМПАНИИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СОЦИАЛЬНОГО  
КОНСАЛТИНГА 235

**Романов Р.В.**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
С БАНКОВСКИМ СЕКТОРОМ 238

**Шатерников М.Н., Моисеев В.В.**

ПРОБЛЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ  
ЗАПАДНЫХ САНКЦИЙ 242

**Ряпухина В.Н.**

АТРИБУЦИЯ ПОНЯТИЯ И КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ МОТИВАЦИИ  
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 247

**Чикина Е.Д., Шевченко М.В.**

АПРОБАЦИЯ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММ MICROSOFT EXCEL И MATHCAD 255

**Страхова А. С., Унежева В.А.**

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ КАК РЕСУРС  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ  
СТРОИТЕЛЬСТВА 263

**Герасименко О.А., Авилова Ж.Н.**

КЛЮЧЕВЫЕ БИЗНЕС-КОМПЕТЕНЦИИ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ 273

**Винник А.Е.**

КОМПЕТЕНЦИИ КАК РЕСУРСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 278