



# ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

## ВЕСТНИК ИГЭУ

Журнал издается с 2001 года

ISSN 2072-2672

Вып. 3 /2009

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**С. В. Тарарыкин**, д-р техн. наук  
(главный редактор)  
**А. А. Белов**, канд. техн. наук  
(зам. главного редактора)  
**В. В. Бухмиров**, д-р техн. наук  
**В. И. Варламов**, канд. физ.-мат. наук  
**В. Ф. Глазунов**, д-р техн. наук  
**В. П. Жуков**, д-р техн. наук  
**Ю. Б. Казаков**, д-р техн. наук  
**А. М. Карякин**, д-р экон. наук  
**С. В. Ключина**  
**В. И. Колибаба**, д-р экон. наук  
**С. В. Косяков**, д-р техн. наук  
**Б. М. Ларин**, д-р техн. наук  
**М. В. Максимов**, д-р филос. наук  
**М. Ш. Мисриханов**, д-р техн. наук  
**Ю. А. Митькин**, д-р техн. наук  
**А. В. Мошкарин**, д-р техн. наук  
**А. Ю. Мягков**, д-р социол. наук  
**О. Ю. Олейник**, д-р ист. наук  
**В. А. Полетаев**, д-р техн. наук  
**В. А. Савельев**, д-р техн. наук  
**Ю. С. Тверской**, д-р техн. наук  
**В. В. Тютиков**, д-р техн. наук  
**М. Н. Шипко**, д-р техн. наук  
**В. А. Шуин**, д-р техн. наук  
**Ф. Н. Ясинский**, д-р физ.-мат. наук

### Над номером работали:

Ответственные за выпуск:	В. А. Полетаев, А. А. Белов
Зав. РИО	С. В. Ключина
Редактор	С. М. Коткова
Техническое редактирование и компьютерная верстка	Н. В. Королевой

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

- Фалеев М.В., Казым Хуссейн Т.** Интеллектуальное управление электроприводами с цифровой синхронизацией.....**3**
- Лебедев С.К., Коротков А.А.** Алгоритмы синтеза наблюдателей нагрузки электропривода.....**5**
- Казаков Ю.Б., Лазарев А.А., Баранов М.Е.** Моделирование усовершенствованной электростартерной системы пуска двигателей внутреннего сгорания.....**8**
- Жуков В.П., Барочкин Е.В., Уланов Д.А.** Распределение нагрузки между турбоагрегатами теплоэлектростанции с использованием принципа оптимальности беллмана.....**11**
- Полетаев В.А., Самок Г.С., Королькова Г.С.** Исследование деталей электронасосов, упрочненных комбинированным способом, на износостойкость.....**14**
- Мизонов В.Е., Виноградов В.Н., Жуков П.В.** Исследование переходных процессов теплообмена в толстостенных охлаждаемых цилиндрах с импульсным подводом теплоты.....**17**
- Мизонов В.Е., Огурцов А.В., Митрофанов А.В., Tannous K.** Расчетно-экспериментальное исследование аппарата с двумерным псевдооживленным слоем.....**20**
- Мизонов В.Е., Першин И.М., Елин Н.Н., Афанасов В.Х., Лезнов В.С.** Моделирование тепловых процессов в секционированном биореакторе.....**23**
- Тихонов А.И., Иванов А.В.** Использование библиотеки моделирования магнитного поля при расчете реактора из алюминиевой ленты.....**26**
- Колганов А.Р., Чупрынин А.О.** Алгоритмические и программные средства распознавания схем структурных моделей электромеханических систем.....**29**
- Маслов Л.Б., Белов И.А., Лебедева А.А.** Исследование резонансных свойств биологических объектов в нормальных физиологических условиях.....**32**
- Зарубин З.В.** Расчет биомеханических элементов с памятью формы.....**35**

<b>Марков В.В., Киселева Е.В.</b> Влияние способа перемешивания технологических жидкостей на их структуру.....	<b>38</b>
<b>Степанова Т.Ю.</b> Реологические и трибологические исследования присадки на основе поверхностно-активных веществ.....	<b>40</b>
<b>Перминов С.М.</b> Электродинамические громкоговорители с нанодисперсной магнитной жидкостью.....	<b>42</b>
<b>Фалеев М.В.</b> Особенности построения электроприводов с импульсной и цифровой фазовой синхронизацией.....	<b>45</b>
<b>Ноздрин М.А., Маховская Ю.Ю., Шептунов Б.В.</b> Расчет деформационной составляющей силы трения при скольжении тела по вязкоупругому основанию.....	<b>48</b>
<b>Маслов Л.Б.</b> Пороупругая модель колебаний твердых биологических тканей при гармоническом воздействии.....	<b>51</b>
<b>Перминов С.М.</b> Разработка способа, устройства и методики измерения намагниченности нанодисперсной магнитной жидкости.....	<b>54</b>
<b>Назарычев А.Н., Андреев Д.А., Педро Антонио, Киреев Е.А.</b> Исследование влияния температуры окружающей среды на расход ресурса электрооборудования.....	<b>57</b>
<b>Слышалов В.К., Бушуева О.А., Дауди С., Чекан Г.В.</b> Методика расчета показателей надежности городских электрических сетей петлевого типа.....	<b>60</b>

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

<b>Пантелеев Е.Р., Карпов Я.Э.</b> Модели и методы интерпретации решения расчетных задач в среде web-обучения.....	<b>66</b>
<b>Белов А.А., Ражева А.А.</b> Трехконтурная модель системы управления интеллектуальным развитием организации.....	<b>70</b>
<b>Сонин Д.О.</b> Системные принципы классификации в документной системе.....	<b>73</b>
<b>Елизарова Н.Н.</b> Использование программных средств статистической обработки данных при формировании информационного обеспечения управления.....	<b>76</b>
<b>Аль-Самави Я.А.</b> К вопросу обоснования выбора компонентов информационных систем.....	<b>80</b>
<b>Гребнов С.В.</b> Аналитический обзор методов распознавания речи в системах голосового управления.....	<b>83</b>
<b>Косяков С.В., Абдулов Д.Ф., Дербенева Е.А., Машин С.С., Огородников А.В.</b> Комплексная автоматизация процессов управления землей и имуществом муниципального образования на основе корпоративного интернет-портала.....	<b>85</b>
<b>Гребнов С.В.</b> Двухуровневый метод распознавания голосовой команды.....	<b>90</b>
<b>Шведенко В.Н., Староверова Н.А.</b> Методы повышения точности расчета компонентов вектора приоритетов иерархической системы альтернатив при проведении экспертных оценок.....	<b>93</b>

*Журнал «Вестник Ивановского государственного энергетического университета» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, утвержденных ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.*