

УДК 5+620+621

Рекомендовано к изданию решением организационного комитета ЗабГУ

### **Оргкомитет конференции**

#### ***Председатель***

*С. А. Иванов*, д-р техн. наук, профессор, ректор  
Забайкальского государственного университета

#### ***Заместитель председателя оргкомитета***

*А. Н. Хатькова*, д-р техн. наук, профессор, проректор по научной  
и инновационной работе Забайкальского государственного университета

#### ***Члены оргкомитета:***

- Т. Б. Бердникова*, секретарь Оргкомитета, начальник ИАО НИУ;  
*Л. И. Елисеева*, доцент, заместитель декана ФС иЭ по научной работе;  
*И. В. Ерофеева*, д-р филол. наук, доцент, начальник редакционного отдела;  
*В. В. Кузнецов*, канд. ист. наук, доцент, проректор по воспитательной  
и социальной работе;  
*Н. С. Кузнецова*, канд. биол. наук, заместитель декана ЭФ по научной работе;  
*И. Ю. Мальчикова*, канд. геогр. наук, начальник НИУ;  
*Э. А. Порфилов*, проректор по административно-хозяйственной работе;  
*А. А. Рахманин*, начальник управления информационных технологий;  
*Н. В. Хасанова*, канд. мед. наук, заместитель декана ФТиТС по научной работе;  
*Н. А. Шульгина*, начальник представительского отдела;  
*А. А. Якимов*, канд. техн. наук, заместитель декана ГФ по научной работе

**Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов:** XIII Международная научно-практическая конференция: сборник статей: в 5 ч. / Забайкал. гос. ун-т. – Чита, 2013. – Ч. V. – 169 с.

ISBN 978-5-9293-1012-6 (V ч.)

ISBN 978-5-9293-1011-9

© ЗабГУ, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Секция

«Методы естественных наук в задачах природопользования и управления»

|  |    |
|--|----|
| <i>Глазырина И. П.</i> Перспективы и риски российско-китайского сотрудничества в сфере природопользования .....  | 5  |
| <i>Мальчикова И. Ю.</i> Техногенные ландшафты трансграничных регионов .....  | 10 |
| <i>Яковлева Л. Л.</i> Моделирование динамики мощностей отраслей социальной сферы в рамках укрупненной модели функционирования экономики региона ...            | 13 |
| <i>Забелина И. А., Клевакина Е. А., Борелко М. В.</i> Применение информационных технологий в исследовании межрегиональной дифференциации.....                  | 18 |
| <i>Фалейчик А. А., Фалейчик Л. М.</i> Имитационное моделирование в задачах экологической экономики.....  | 23 |
| <i>Мальшиев Е. М., Кашурников А. Н., Кашурникова Т. И.</i> Механизмы привлечения инвестиций в электроэнергетику региона .....                                  | 28 |
| <i>Карасев К. И.</i> Этапы развития профессионального образования и рынок труда в Забайкальском крае.....  | 33 |
| <i>Калгина И. С.</i> О методах оценки стратегии модернизации региональной экономики с использованием механизмов государственно-частного партнерства .....      | 39 |
| <i>Лоскутников А. А.</i> Об основных моделях оценки стоимости программного обеспечения .....   | 44 |
| <i>Коган Е. С., Ляшев Б. В.</i> Сегментация изображений методом нечетких С-средних с применением алгоритма имитации отжига .....                               | 48 |
| <i>Муртазина М. Ш.</i> Применение фаззинга при исследовании уязвимостей программного обеспечения.....  | 53 |
| <i>Прокopenko Ю. Н.</i> Моделирование промышленного комплекса ресурсного региона .....   | 56 |
| <i>Фалейчик Л. М.</i> Геоинформационная модель оценки масштабов антропогенного воздействия на окружающую среду.....  | 61 |
| <i>Подойницын Р. Г.</i> Количественное измерение достоверности оценки экономической эффективности проектов в энергетике .....                                  | 66 |
| <i>Долгих Р. С., Телятьев Д. А., Лопаткин И. О.</i> Проблемы энергозависимости, энергоэффективности, тепловыделения в современной вычислительной технике ..... | 68 |
| <i>Мальшиев Е. А., Ронис А. А.</i> Энергоэффективный лесопромышленный кластер – базовый элемент развития территории.....                                       | 71 |

Секция

«Фундаментальные научные исследования»

|  |    |
|--|----|
| <i>Миронова Е. В., Лимберова В. В.</i> Исследование физико-химических характеристик минералов балецкого рудного поля .....                   | 76 |
| <i>Базарова Ж. Г., Тушинова Ю. Л., Базаров Б. Г.</i> Фазообразование в системах $CS_2MOO_4-LN_2(MOO_4)_3-HF(MOO_4)_2$ , LN=LA, ND .....      | 78 |
| <i>Базарова Ж. Г., Тушинова Ю. Л., Базаров Б. Г.</i> Фазовые соотношения в системе $MAX AG2MOO4-LN_2(MOO_4)_3-HF(MOO_4)_2$ , LN=ND, GD ..... | 82 |
| <i>Базарова Ц. Т., Дамдинов Б. Б.</i> Субсолидусное строение систем $NA_2MOO_4-AMOO_4-ZR(MOO_4)_2$ (A=MG, MN, ZN) .....                      | 84 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Тютрина С. В., Леонтьева А. В.</b> Использование ультразвукового воздействия на технологическую воду тэс с целью очистки от коллоидных форм кремниевых кислот ..... | 88  |
| <b>Тютрина С. В., Кузнецова Н. С.</b> Изучение электропроводности дицитратобората глициния кондуктометрическим методом .....   | 91  |
| <b>Кузнецова Н. С., Гизатулина Е. Е., Кушненко А. М.</b> Исследование токсичности нефти и продуктов ее переработки методом биотестирования .....                       | 95  |
| <b>Сергеева Г. С., Гладышева И. С.</b> Изучение оптической активности L-яблочной кислоты и солей ди(L-яблочной)борной кислоты.....                                     | 97  |
| <b>Белкин С. Ю.</b> Способ удаления двухвалентного железа из воды .....  | 102 |

#### Секция

#### «Тепло- и электроэнергетика, электротехника и энергосберегающие технологии»

|  |     |
|--|-----|
| <b>Руденко С. С., Кодочигов А. В.</b> Разработка энергосберегающих мероприятий для энергетических предприятий Забайкальского края .....  | 105 |
| <b>Басс М. С., Варавка А. В., Мирошников А. А.</b> Гидравлический расчет трубопровода тепловой сети и выбор оптимального диаметра для установки тепловой изоляции .....                                | 110 |
| <b>Стрельников А. С., Минаков А. А., Шарый П. С.</b> Система пароводотушения молотковых мельниц ММТ Читинской ТЭЦ-1 .....  | 115 |
| <b>Стрельников А. С., Круликовский Д. О., Чупров П. А.</b> Экономическая целесообразность монтажа тепловой изоляции из пенополиуретана для повышения энергетической эффективности теплоснабжения ..... | 119 |
| <b>Стрельников А. С., Жигин Д. А., Жеребцов А. А.</b> Повышение эффективности производства энергии за счет исключения использования мазута на Читинской ТЭЦ-2 .....                                    | 123 |
| <b>Середкин А. А., Быков А. С., Днепровский А. А.</b> Система диспетчеризации коммерческого учета тепловой энергии .....   | 127 |
| <b>Морозова М. А., Подойницын В. О., Баженов А. В.</b> Варианты решения проблемы разгрузки вагонов с углем в зимнее время на Читинской ТЭЦ-1 .....   | 132 |
| <b>Морозова М. А., Апанасенко Ю. В., Клейманова М. Ю.</b> Выбор источника водоснабжения для оптимизации водно-химического режима работы Читинской ТЭЦ-2 .....  | 136 |
| <b>Требунских С. А.</b> Взаимосвязь энтропийной эффективности и систематической составляющей относительной погрешности температурного датчика .....  | 141 |
| <b>Романова В. В.</b> Совершенствование средств повышения качества электрической энергии и эффективности электропотребления в точках общего присоединения тяговых подстанций .....                     | 146 |
| <b>Ляшев Б. В., Палкин Г. А., Горбунов Р. В.</b> Разработка автоматизированной поворотной установки системы автономного солнечного электроснабжения .....  | 150 |
| <b>Палкин Г. А., Валикова Н. О., Горбунов Р. В., Ахметова Ю. А.</b> Управление двигателем постоянного тока при помощи широтно-импульсной модуляции .....   | 153 |
| <b>Вийтович О. И.</b> Системы передачи с временным разделением каналов .....   | 157 |
| <b>Вийтович О. И.</b> Определение суммарных потерь, энергетического потенциала аппаратуры (ВОЛС) волоконно-оптической линии связи, расчет энергетического запаса .....                                 | 164 |