



# УНИВЕРСИТЕТ

ГАЗЕТА БРАТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ИЗДАЕТСЯ С МАЯ 1984 ГОДА. WWW.BRSTU.RU

## Посвящается 60-летию Братскгэсстроя

### Программа XIII(XXXV) Всероссийской научно-технической конференции "Естественные и инженерные науки - развитию регионов Сибири"

21-25 апреля 2014 года, ФГБОУ ВПО «БрГУ»

#### Пленарное заседание

Начало 21 апреля в 11.00, ауд. 3203 (зал ученого совета)

Научный руководитель - д.т.н., профессор П.М.Огар

1. С.В. Белокобыльский, П.М. Огар, М.Ю. Иванов. Итоги научной деятельности Братского государственного университета за 2013 год

2. В.Н. Горчаков. Роль и участие Братскгэсстроя в создании объединенных энергетических систем Сибири и Дальнего Востока

#### СЕКЦИЯ "Системный анализ и компьютерное моделирование сложных динамических объектов в задачах управления энергетическими системами"

Научный руководитель - к.т.н., профессор И.В. Игнатьев, каб. 1225, тел. 325-467

Ответственный секретарь - О.В. Галак, каб. 1227, тел. 325-357

24 апреля, 10.00, ауд. 1230

1. А.В. Крюков, В.В. Сенько. Определение запасов устойчивости электроэнергетических систем в стохастической постановке

2. А.В. Крюков, А.В. Черепанов. Моделирование режимов систем тягового электроснабжения, оснащенных накопителями энергии

3. М.А. Приходько, Ю.Н. Булатов, И.В. Игнатьев. Разработка адаптивного блока согласованной настройки АРВ и АРЧВ

4. Н.В. Реутов, Ю.Н. Булатов, И.В. Игнатьев. Моделирование подсистемы группового регулирования активной мощности гидроэлектростанции в MATLAB

5. Т.В. Темгеновская. Применение прямых частотных методов при решении задач статической устойчивости и определении настроечных параметров АРВ на регулируемых станциях ЭЭС

6. В.Н. Толубаев, Т.А. Григорьева. Распределенные системы управления на базе ПТК ТЕКОН

7. Т.А. Григорьева, В.Н. Толубаев. Сравнительный анализ и выбор программируемых контроллеров

8. Ю.А. Михайлов. Разработка структурно-матричной модели системы много-связного управления

9. О.К. Крумин. Эквивалентная математическая модель электроэнергетической системы

10. Ю.Н. Булатов, А.В. Крюков, Чан Зюй Хынг. Синтез нечеткого регулятора ветрогенерирующей установки

11. А.Д. Ульянов. Идентификация динамики гидрогенератора Братской ГЭС

12. В.В. Лузгин, А.Д. Ульянов. Структурная и параметрическая идентификация динамики аналоговых промышленных объектов

13. Д.С. Семенов, Т.А. Григорьева. Разработка программно - аппаратного комплекса по управлению системой отопления

14. С.А. Дьяконова, И.Р. Сугачевский. Совершенствование управления режимами теплоснабжения и отопления

15. С.А. Дьяконова, О.В. Журавлева. Оптимизация управления в системах выработки пара

16. И.А. Седелников, Д.С. Колтыгин. Алгоритмы и программы РТК

17. С. Л. Сеницын. Идентификация динамической системы с помощью генетических алгоритмов и случайного поиска

#### СЕКЦИЯ "Повышение эффективности лесопромышленного комплекса на основе перспективных технологий заготовки и переработки лесных ресурсов"

Научный руководитель - д.т.н., профессор В.А. Иванов, каб. 3323 тел. 33-17-29

Научный секретарь - к.т.н., доцент А.Ю. Жук, каб. 3321, тел. 325-370

23 апреля, 13.30, ауд. 3320

1. А.Ю. Жук, Д.А. Сорокин. О экономической целесообразности освоения древесины в прибрежных акваториях и береговой зоне водохранилищ

2. А.Ю. Жук, О.А. Лентович, И.А. Гарус. Технологические процессы сбора и транспортировки аварийной древесины в условиях водохранилищ

3. А.Ю. Жук, В.А. Лентович, О.А. Лентович. Гидродинамические качества сплочных единиц из аварийной древесины с ограниченным запасом плавучести

4. Н.П. Плотников, Е.А. Кузьминых. Исследование свойств и структуры модифицированных смол

5. Г.П. Плотникова, В.Б. Морозова. Древесно-композиционные материалы - технологии будущего

6. В.С. Кузнецов, Н.Ю. Аксютенкова. Повышение эффективности технологии производства фанеры

7. И.Н. Челышева, Н. В. Афанасьева, О.В. Овчинникова. Вторичное сырье как объект утилизации

8. И.Н. Челышева, А. В. Елкина. О проблеме сушки древесины

9. П.В. Бырдин. Способ определения краевого угла смачивания хвой с повышенной гидрофильностью

10. П.В. Бырдин. Особенности обработки семян с повышенной гидрофильностью поверхности

11. К.И. Франк. Динамика лесных пожаров в Братском лесничестве

12. И.Н. Челышева, Н.В. Афанасьева. Вторичное сырье в составе композиционных древесных материалов

#### СЕКЦИЯ "Повышение эффективности и экологической безопасности энергетических систем Восточной Сибири"

Научный руководитель - д.т.н., профессор А.А. Федяев, каб. 1224, тел. 325-519

Ученый секретарь - к.т.н., доцент В.Н. Федяева, каб. 1228, тел. 325-413

##### Подсекция "Электроэнергетика"

Научный руководитель - к.т.н., доцент А.В. Струмеляк, каб. 1348, тел. 325-445

21 апреля, 13.30, ауд. 1234

1. А.Ю. Артемьев. Исследование эффективности использования ВЭУ и СЭУ на основе методов многокритериального анализа

2. А.А. Афанасьева, В.А. Шакиров, А.Н. Емцев. Особенности развития ветроэнергетики районах с холодным климатом

3. А.А. Афанасьева, Н.Э. Бурдуковская, В.В. Кайро, А.А. Крылова, В.А. Михайлова, П.Е. Шишкин. Анализ эффективности использования возобновляемых источников энергии с помощью программ Wind-MCA и Sun-MCA

4. Р.С. Бердников, А.В. Струмеляк. Определение подходов к нормированию воздействия электромагнитного поля на технические средства и человека

5. Ю.Н. Булатов, А.В. Крюков, Чан Зюй Хынг. Сетевые энергетические кластеры

6. Н.А. Карпова, В.С. Борбат. Компенсация реактивной мощности в городских распределительных сетях

7. Н.А. Карпова, С.М. Игнатьева. Расчет социальных нагрузок потребления электрической энергии

8. В.А. Козлов, Г.А. Большанин, О.А. Козлова. Экономическое обоснование применения компенсирующих устройств для реализации согласованного режима работы линии электропередачи

9. В.А. Козлов, Г.А. Большанин. Учет стрелы провеса линейного провода вы-

соковольтной согласованной линии электропередачи

10. К.Е. Лисицкий. Усовершенствованный метод оценки фликера в электрической сети

11. П.С. Панкратьев, В.А. Шакиров. Методика анализа перспективных электрических нагрузок удаленных электрических станций

12. П.С. Панкратьев. Перевод оценок МАУТ-МАИ и учет размытых предпочтений лица, принимающего решения, при многокритериальном двухуровневом анализе мест размещения генерирующих объектов

13. М.П. Плотников, Г.А. Большанин. Взаимная индуктивность между проводниками двухцепной воздушной ЛЭП

14. А.А. Стародубцев, Т.Н. Яковкина. Исследование эффективности учета разреженности матриц в расчетах устойчивости энергосистем

15. В.С. Еремеев, А.А. Кирилин, М.А. Шевченко, С.П. Шувалов, А.В. Струмеляк, Ю.Н. Булатов, В.А. Шакиров. Разработка контроллера фотоэлектрических преобразователей

16. А.В. Токарев, А.В. Струмеляк. Проблема электромагнитной совместимости средств телеизмерения и телесигналикации на объектах электроэнергетики

17. В.А. Фадеев. Нечеткий вывод в проблеме агрегации разнородных оценок

#### СЕКЦИЯ "Синтез и идентификация многосвязных систем"

Научный руководитель - д.т.н., профессор Ю.Н. Алпатов, каб. 3121, тел. 325-385

Ответственный секретарь - М.А. Полячкова, каб. 3123, тел. 325-316

22 апреля, 13.30, ауд. 1234

1. Ю.Н. Алпатов, Д.И. Левит. Многомерное пространство

2. Д.Б. Горохов. Представление семантических сетей средствами CLIPS и C++

3. В.К. Воронов, А.С. Дамбинова, Л.А. Герашенко, Ким Де Чан. Строение 1-винил-4-бромпиразола по данным ЯМР и квантово-химических расчетов

4. Н.П. Морковцев. Модель атмосферно-электрического поля в динамическом режиме

5. Н.П. Морковцев. Разработка нестационарной модели электростатического поля атмосферы

6. Н. И. Михайлов, Д.Б. Ким, Е.Т. Агеева. Численный расчет характеристик доплеровского смещения частоты радиосигнала в ионосферном канале

7. Л.А. Парфенова, М.А. Полячкова. Обработчик "Карта Кохонена" как инструмент автоматизации задач прогнозирования

8. В.В. Черепанов, А.А. Дриженко, С.С. Унистюк. Математическая модель технологического процесса в стационарном режиме

9. В.В. Черепанов, А.А. Дриженко, С.С. Унистюк. Идентификация объекта управления в динамическом режиме

10. С.С. Унистюк, А.А. Дриженко, В.В. Черепанов. Декомпозиция структуры в целых числах

11. А.А. Дриженко, С.С. Унистюк, В.В. Черепанов. Анализ устойчивости компонент каналов управления технологическим процессом

12. А.А. Дриженко, С.С. Унистюк, В.В. Черепанов. Имитационное моделирование каналов систем управления

13. А.А. Дриженко, С.С. Унистюк, В.В. Черепанов. Способы коррекции неустойчивых систем управления

14. А.П. Шкуратова. Методология системного подхода в педагогике

15. А.С. Ларионов, И.А. Никишина, Е.В. Лишук. О некоторых дифференциальных моделях в биологии экономики

16. М.А. Варданян М.А., И.А. Яблокова. Результаты гидрохимического мониторинга каскада р.Вихоревка - Усть-Илимское водохранилище

17. Л.В. Васильева, Е.Ю. Шахова. Классический анализ компетенций



## Подсекция "Теплоэнергетика"

Научный руководитель - д.т.н., профессор А.А. Федяев, каб. 1224, тел. 325-519  
21 апреля, 13.30, ауд. 1103

1. А.А. Федяев, Н.Н. Михолап. Энергосберегающие технологии для систем отопления в природно-климатических условиях Сибири.
2. В.Н. Федяева, А.С. Муравьева. Способы энергосбережения в выпарных аппаратах поверхностного типа.
3. С.А. Семенов, И.В. Володеев. Анализ режимов работы содорегенерационного котла СРК-1750.
4. А.А. Федяев. Тепловизионное обследование ограждающих конструкций зданий в условиях Крайнего Севера.
5. С.А. Семенов, В.А. Перевалов. Выбор метода регулирования тепловой нагрузки в системах теплоснабжения г. Братска.
6. А.А. Федяев. Использование клееного строительного бруса в условиях Крайнего Севера.

7. С.А. Семенов, С.В. Петров. Исследование эффективности работы теплового насоса на основе стенда-тренажера.
8. В.Н. Федяева, О.И. Подлеская. Эффективность систем теплоснабжения жилых районов Братска.
9. В.К. Елсуков. Влияние вихревых процессов на образование бенз(а)пирена и оксидов азота в котлах с жидким шлакоудалением.
10. В.Н. Федяева. Совершенствование технологических энергосистем металлургического производства.
11. С.В. Латушкина. О проблемах разработки схем теплоснабжения.
12. Е.В. Коляда. Пенсионные накопления. Изменения. Перспективы.
13. А.А. Федяев, М.Н. Гончаров. Поддержание расчетных параметров газоохладителей турбогенераторов.

4. С.А. Чжан, С.Д. Киселева. Влияние муравьев на биологическое разнообразие и устойчивость экосистем
5. Л.А. Зародов. Эффективность создания лесных культур посевом на территории Братского района
6. С.А. Чжан, Л.А. Чжан, С.А. Черемера, А.И. Жездрис. Лесоводственно-экологические основы устойчивого лесопользования в условиях Приангарья
7. О.А. Пузанова, магистрант Ю.И. Балыкина. Инвентаризация лесных культур
8. Е.М. Рунова, Л.В. Аношкина, Г.И. Золотухина. Фенологические наблюдения за древесно-кустарниковой растительностью на территории г. Братска
9. П.С. Гнаткович. Интегральная оценка успешности интродукции некоторых североамериканских видов древесных растений в условиях г. Братска
10. Е.М. Рунова, М.В. Данишек. Оценка всхожести семян плюсовых деревьев.
11. С.А. Чжан, В.Д. Ахметова. Санитарное состояние лесных ресурсов Иркутской области
12. А.Л. Гребенюк, Ю.Э. Кальник. Использование гис-технологий в анализе лесного фонда.

13. О.А. Пузанова, Т.Р. Мамедова. Влияние транспортной инфраструктуры на состояние городской среды
14. П.С. Гнаткович. Особенности системы озеленения и проблемы оптимизации зеленых насаждений в г. Братске
15. Е.М. Рунова, Е.В. Текалова. Природно-климатические особенности создания лесных культур в Иркутской области
16. С.А. Чжан, Л.А. Чжан, С.А. Черемера, А.И. Жездрис. Современное состояние лесного фонда Приангарья
17. С.А. Чжан, О.А. Пузанова, Л.А. Чжан. Мероприятия по ведению лесного хозяйства в нарушенных лесных фитоценозах
18. С.А. Чжан, А.С. Жабчук. Исследование состояния зеленых насаждений по классам биологической устойчивости.
19. А.А. Васечкина. Оценка способов предпосевной подготовки семян
20. О.К. Даниленко. Динамика экологического состояния Богучанского водохранилища в процессе его заполнения

## СЕКЦИЯ "Изучение и решение проблем строительства в Восточной Сибири"

Научный руководитель - к.т.н., профессор, В.А. Люблинский, каб. 3222, тел. 325-304  
Ученый секретарь - к.т.н., доцент С.А. Белых, каб. 3301, тел. 325-345  
25 апреля, 10.00, ауд. 3245

1. С.А. Белых, А. О. Фролова. Облегченный безобжиговый гравий из зол ТЭЦ Иркутскэнерго
2. С.А. Белых, Ю.В. Орлова, Т.А. Чупина, А.С. Потапова. Управление свойствами сухих смесей при введении трехкомпонентных модификаторов
3. С.А. Белых, Е.В. Филатова, О.Л. Гнедова. Снижение энергоемкости строительных материалов при использовании вторичных ресурсов
4. С.А. Белых, А.А. Чикичев. Кинетика структурообразования санирующей штукатурки при введении добавки полимерного остатка;
5. С.А. Белых, Н.В. Дворянинова. Наука-производству: ресурсосберегающие технологии и материалы
6. Э.Э. Буянова. Технико-экономическая эффективность зол ТЭЦ в цементных материалах
7. Е.А. Видищева, Д.Д. Чевская. Анализ рынка ипотечного кредитования в Иркутской области
8. О.Е. Волкова, В.Ю. Волков, А.Ю. Волкова, А.В. Гаврилова. Характеристика химико-минералогического состава кремнеземистого сырья
9. Л.В. Глебушкина, Л.В. Перетолчина, С.Г. Стефанова. Современная мало и среднеэтажная застройка городов Сибири
10. З.И. Гура, Н.Е. Вихрева, П.В. Чернавин. Оценка напряженно-деформированного состояния облегченных несущих конструкций в эксплуатационных условиях
11. И.В. Дудина, Е.В. Царенкова, С.С. Коплик. Выбор оптимальных расчетных моделей железобетонных колонн, усиленных методом наращивания сечения
12. И.Г. Енджиевская, Н.Г. Васильевская, В.А. Советов, А.В. Сьомак. Кинетика вслупчивания вермикулита инаглинского месторождения
13. А.А. Зиновьев А.А. Бурашников. Оценка стабильности свойств золошлаковых отходов предприятий Иркутскэнерго

14. Е.Л. Ким. Оценка эффективности работы опережающего дренажа в основании бетонной плиты Братской ГЭС
15. Г.В. Коваленко, С.В. Мартынов, С.А. Жердева. Влияние изменчивости действующих нагрузок на эксплуатационную надежность многоэтажных зданий
16. А.В. Косых. Высокоэффективные теплоизоляционные и теплоизоляционно-конструкционные газозолобетоны
17. О.В. Куликов, Р.П. Курамшина. Оценка показателей прочности грунтов на приборах АСИС -1
18. Т.А. Лебедева, Н.А. Свергунова. Оценка рекреационного потенциала территории г. Братска и Братского района
19. Н.А. Лохова, М. И. Цинделиани. Эффективный беложгущийся золокремнеземистый керамический кирпич
20. А.А. Макарова, Н.А. Лохова, А.Л. Макарова, А.С. Дмитриева. Формирование структуры и свойств глинокремнеземистого керамического материала
21. Ю.В. Новоселова. Управление свойствами огнезащитного покрытия для древесины
22. Т.А. Потапова. Создание базы данных управления теплотреблением на уровне муниципального образования
23. В.В. Русина, Е.В. Корда. Бесцементные бетоны на основе золошлаковых материалов
24. М.А. Садович, Т.Ф. Шляхтина, А.М. Курицына. Влияние климатических факторов на динамику фильтрационных процессов в плотине Братской ГЭС
25. Е.В. Фигурина, Е.А. Шупиков, Я.В. Корда. Особенности статического расчета одноэтажного производственного здания с крановыми нагрузками на вероятностной основе
26. Т.Ф. Шляхтина, Р.А. Карнаухова. Особенности зимнего бетонирования на примере ООО "Сберидом" в г. Братске

## Секция "Проблемы механики, машиноведения, транспорта и производственных технологий"

Научный руководитель - д.т.н., профессор С.П. Рыков, каб. 2303 тел. 325-361  
Научный секретарь - к.т.н., доцент В.В. Мазур, каб. 2303, тел. 325-361  
24 апреля, 11.45, ауд. 2128

1. В.Н. Тарасюк, В.С. Бочаров. Исследования взаимодействия автомобильного колеса с дорогой при качении
2. Г.Н. Плеханов, Л. Батцэрэн. Об эффектах обезвоживания масел в силовых полях
3. А.Н. Емцев, В.В. Яковлев. Расчет на жесткость проводов и тросов воздушных ЛЭП
4. А.В. Желтышев, А.И. Сергинов, Н.А. Киркижова. Методика экспериментального определения тягово-скоростных свойств и топливной экономичности автомобиля на стенде
5. Е.П. Ясенков, Л.А. Парфенова. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферу
6. В.С. Коваль, В.А. Вышатко. Экспериментальная установка для исследования пневматических шин на катящемся колесе
7. В.С. Коваль, Д.Д. Сорокаумов. Экспериментальный полуприцеп для исследования пневматических шин на подрессоренном колесе
8. В.С. Коваль, В.Н. Тарасюк. Экспериментальная оценка упруго-демпфирующих свойств листовых рессор и резиновых виброизоляторов на шинных стендах
9. В.А. Коронатов, С.Н. Герасимов. Детерминированный хаос дисковой заглаживающей машины при кулоновом трении
10. В.А. Коронатов, С.Н. Герасимов. Детерминированный хаос дисковой заглаживающей машины при кубической ха-

- рактистике сил сухого трения
11. Н.А. Балахонов, А.С. Чубыкин, А.С. Кожевников. Профилактические методы снижения налипания грунта на отвальные рабочие органы землеройных машин
12. С.А. Зеньков, А.С. Чубыкин Н.А. Балахонов. Адгезионные явления грунтов к рабочим органам машин и способы их изучения
13. С. Б. Горюнович. Использование "стартовой" и "финишной" функций в случае упругопластического кручения
14. А.И.Ермаков, С.П.Стаценко, В.В.Яковлев. Динамика переходного процесса вала двигателя внутреннего сгорания
15. А.А. Трофимов, Д.Ю.Кобзов, В.В.Жмуров. Стенд для ресурсных испытаний гидроцилиндров
16. А.А. Трофимов, Д.Ю.Кобзов, В.В.Жмуров. Описание методики ресурсных испытаний гидроцилиндров
17. В.А. Тарасов, А.В. Турченко. Зависимость функционала проницаемости уплотнительного стыка от характеристик упрочняемого материала
18. В.А. Тарасов, А.В. Турченко. Определение усилий герметизации для клапанного уплотнения плоского типа
19. В.А. Тарасов, Д.Б. Горохов, А.В. Турченко, А.О. Баев. Использование эмпирического закона майера для описания внедрения сферического индентора в упругопластическое тело
20. Д.Б. Горохов, В.А. Тарасов. Описание опорных кривых профиля параболической и отношением бета-функции

## СЕКЦИЯ "Экология, здоровье и окружающая среда Восточно-Сибирского региона"

Научный руководитель - д.б.н., профессор В.А. Никифорова, каб. 3104, тел. 325-386;  
Ученый секретарь - к.х.н., доцент М.Р. Ерофеева, каб. 3104, тел. 325-386.  
22 апреля, 13.30, ауд. 3104

1. О.В. Игнатенко. Анализ показателей качества питьевой воды поверхностных и подземных водозаборов в г. Братске.
2. О.В. Игнатенко. Антропогенная нагрузка на водные объекты в результате сброса хозяйственно-бытовых сточных вод г. Братска
3. А.А. Варфоломеев. Оценка выбросов диоксинов от основных источников в г. Братске
4. И.В. Камышникова, О.В. Игнатенко. Анализ эффективности работы пылегазоулавливающего оборудования ЦКР-1,2 филиала ОАО "Группа "ИЛИМ" в г. Братске
5. И.А. Мендофий, А.И. Нестерова. Окружающая среда и здоровье населения

6. С.А. Федорова, В.А. Никифорова. Современные проблемы здоровья населения Иркутской области
7. В.А. Никифорова, А.Н. Ефремова, Л.В. Васильева, А.И. Дротенко. Загрязнение окружающей среды промышленного центра как фактор риска для здоровья
8. М.Р. Ерофеева, А.Д. Синегибская. Программа оперативного контроля состояния атмосферного воздуха г. Братска
9. В.А. Никифорова, А.В. Долгих. Мониторинг компонентов окружающей среды в условиях экологического неблагополучия
10. С.Ф. Лапина. Аналитическая химия в экологических исследованиях
11. И.В. Камышникова. Специальная оценка условий труда для предприятий города Братска

## СЕКЦИЯ "Экология и рациональное природопользование северных территорий"

Научный руководитель - д.с.-х.н., профессор Е.М. Рунова, каб. 3322а, тел. 325-371  
Ученый секретарь - к.с.-х.н., доцент О.А. Пузанова, каб. 3321, тел. 325-370  
24 апреля, 13.30, ауд. 3407

1. С.А. Чжан, О.А. Пузанова, А.Л. Гребенюк. Современный подход к разделению лесов по зонам загрязнения.
2. О.А. Костромина. Оценка видовой разнообразия растительных сообществ окрестностей поселка Зяба Братского района

3. О.А. Пузанова, Д.О. Ребеко. Методы повышения продуктивности лесных насаждений.

Газета зарегистрирована Управлением федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Иркутской области, рег. номер свидетельства ПИ-130307 от 27.04.2002 г.

Учредитель:  
ФГБОУ ВПО «Братский государственный университет»  
665709, г. Братск, ул. Макаренко, д. 40.

Наша газета распространяется бесплатно и расположена на сайте: <http://www.brstu.ru>  
Адрес редакции: 665709, г. Братск, ул. Макаренко, д. 40, корп. 2, каб. 127, тел. 32-54-17. E-mail: [gazeta@brstu.ru](mailto:gazeta@brstu.ru).

Номер набран и сверстан в редакции газеты «Братский университет»  
Главный редактор М. М. ИСАКОВА

Газету печатает и несет ответственность за полиграфическое исполнение ООО "Канцлайтинг".  
Адрес типографии: 665712, г. Братск, ул. 25-летия БГС, д. 39а. Тел. 8(924)830-10-13.  
Подписано в печать в 13-00, по графику в 13-00.  
Тираж 1500 экз.