



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Международная академия информатизации  
Академия информатизации образования  
Академия электротехнических наук  
Научно-методический совет  
по специальности  
"Электрооборудование и электрохозяйства  
предприятий, организаций и учреждений"  
Московский энергетический институт (ТУ)  
Тульский государственный университет**

**ШЕСТАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**"СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ"  
посвященная  
80-летию кафедры «Электротехника  
и электрооборудование» Тульского  
государственного университета**

**18-19 октября 2012 года**

**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

**Тула 2012**

## ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

### ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

**Кухарь Владимир Денисович** д.т.н., профессор, проректор по научной работе ТулГУ

### СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ

**Сухинин Борис Владимирович** д.т.н., профессор, зав. кафедрой ЭТЭО ТулГУ

### ПОЧЕТНЫЙ СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ

**Гамазин Станислав Иванович** д.т.н., профессор, председатель УМК по специальности «Электрооборудование и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений»

### ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

**Сурков Виктор Васильевич** д.т.н., профессор кафедры ЭТЭО ТулГУ

### ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА

**Чуков А.Н.** д.т.н., профессор, директор ИВТС им. В.П. Грязева ТулГУ;

**Соловьев А.Э.** д.т.н., профессор, декан факультета САУ ТулГУ;

**Ловчаков В.И.** д.т.н., профессор кафедры ЭТЭО ТулГУ;

**Буркин И.М.** д.ф-м.н., профессор, зав. кафедрой ВМ ТулГУ;

**Степанов В.М.** д.т.н., профессор, зав. кафедрой электроэнергетики ТулГУ;

**Бабокин Г.И.** д.т.н., профессор, проректор по научной работе НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева;

**Цырук С.А.** к.т.н., доцент, зав. кафедрой ЭПП МЭИ;

**Шпиганович А.Н.** д.т.н., профессор, зав. кафедрой электрооборудования Липецкого ГТУ.

## **РАБОТА КОНФЕРЕНЦИИ БУДЕТ ПРОХОДИТЬ В СЕКЦИЯХ:**

- 1. Математическое описание и моделирование процессов в электротехнических системах.**
- 2. Энергопотребление, энергосбережение и энергосберегающие технологии.**
- 3. Электрооборудование предприятий и организаций.**
- 4. Электроприводы и системы управления.**
- 5. Информационное, программное обеспечение и компьютерные обучающие технологии в электротехнике.**

## **ПОРЯДОК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

### **18 октября**

- |               |   |  |
|---------------|---|--|
| 9-00 – 10-00  | - | Регистрация участников конференции (9-й корпус, фойе перед ауд. 101) |
| 10-00 – 12-00 | - | Пленарное заседание (9-й корпус, ауд. 101)                           |
| 14-00 – 17-00 | - | Работа по секциям  |

### **19 октября**

- |               |   |  |
|---------------|---|--|
| 10-00 – 12-00 | - | Работа по секциям                                    |
| 14-00 – 15-00 |   | Подведение итогов конференции (гл. корпус, ауд. 233) |

## **РЕГЛАМЕНТ ВЫСТУПЛЕНИЙ**

- |                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Доклад на пленарном заседании  | до 25 мин. |
| Доклад на секционном заседании | до 10 мин. |
| Выступления в дискуссии        | до 5 мин.  |

## **ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

**Пленарное заседание  
Четверг, 18 октября, 10-00 – 12-00**

### **Открытие конференции.**

Приветственное слово – проректор по научной работе ТулГУ  
Кухарь В.Д.

### **Пленарные доклады.**

1. Сухинин Б.В., Сурков В.В. Военная робототехника и современные задачи управления.
2. Ларкин Е.В. Временные характеристики управления электротехническими объектами.
3. Надеждин Е.Н. Современные методы и средства семантического представления междисциплинарных знаний в интеллектуальных обучающих системах

### **Секция 1**

#### **Математическое описание и моделирование процессов в электротехнических системах.**

Председатель секции: д.ф-м.н., профессор, зав. каф. ВМ Буркин И.М.  
Секретарь: к.т.н., доцент Чумаков А.В..

### **Заседание 1**

**Четверг, 18 октября, 14-00 – 17-00**

1. *Горшков А.А., Ларкин Е.В.* Использование критерия Джонсона для автоматической идентификации объектов
2. *Елецкая Г.П., Склярский С.И.* Моделирование системы управления счетчика объема воздуха
3. *Ермаков К.И.* Локация места повреждения на воздушных линиях электропередач по двухстороннему замеру аварийных составляющих нулевой последовательности
4. *Замятин В.В., Абрамочкин А.Ю.* Применение средневыпрямляющих электронных вольтметров с закрытым входом для измерений напряжений на выходе выпрямителей
5. *Замятин В.В., Абрамочкин А.Ю.* Изосогласованная мостовая каскадная измерительная цепь
6. *Климов С.А., Стрелков А.А.* Переходные токовые режимы при электрохимическом хонинговании заготовок

7. *Мевша Д.В.* Разработка математической модели электротехнической системы
8. *Мельников Б.А.* Разработка математической модели объектов индукционного нагрева
9. *Осетров А.О., Осетров С.О.* Генерация шума имитирующего работу двигательной системы
10. *Феофилов Д.О.* Математическое моделирование динамической платформы тренажера по методу композиции

### **Заседание 2**

**Пятница, 19 октября, 10-00 – 12-00**

1. *Цырук С.А., Янченко С.А.* Помехоэмиссия электроприемников с импульсными источниками питания
2. *Аршакян А.А.* Фильтрация многомерных сигналов о состоянии электротехнических объектов
3. *Афанасьева С.М., Чумаков А.В.* Построение лингвистической модели для поддержки принятия решений
4. *Буре И.Г., Нурмеева Д.Р.* Разработка методики оптимизации параметров гибридного силового фильтра
5. *Шопин С.А., Ловчаков В.И.* Приближенное интегрирование уравнений свободного движения электромеханических систем
6. *Шопин С.А.* Сходимость функционального ряда Вольтерра для квадратичных дифференциальных уравнений
7. *Козлова Е.С.* Алгоритм определения выходных сигналов измерителей
8. *Козлова Е.С.* О погрешности раскладчика команд вращающегося снаряда
9. *Кариус А.А.* Спектральный анализ аудиосигналов
10. *Гуцин Д.О., Гареева А.Р.* Эффективность модели нагрузок электрической сети
11. *Роженцова Н.В., Сидоров А.Е., Шипилов В.В.* Зависимость спектральной плотности мощности от частоты как характеристика электромагнитных помех

### **Секция 2**

**Энергопотребление, энергосбережение и энергосберегающие технологии.**

Председатель секции: д.т.н., профессор Гамазин С.И.

Секретарь: к.т.н., доцент Феофилов Е.И.

### **Заседание 1**

**Четверг, 18 октября, 14-00 – 17-00**

1. *Бабочкин Г.И.* Энергетический ресурс солнечной энергии Тульского региона
2. *Басманов В.Г., Лищенко К.В., Порошин Д.А.* АСУ ТП: Классификация, функции, состав, экономическая эффективность
3. *Егорова С.С.* Способы снижения последствий от кратковременных нарушений электроснабжения

4. *Копсяев Д.А.* Энергосбережение - способ реформирования ЖКХ
5. *Копсяев Д.А.* Как правильно выбрать прибор учёта электроэнергии
6. *Юнусов Э.А., Шипилов В.В., Сидоров А.Е.* Компенсация потерь в трехфазном асинхронном двигателе как направление энергосбережения
7. *Полевой В.Е., Ежова М.С.* Компенсация реактивной мощности во внутривзаводских электросетях
8. *Бодрухина С.С.* Аспекты нормирования качества электроэнергии
9. *Гамазин С.И., Скибицкий Н.В., Куликов А.И.* Устройство быстродействующего автоматического включения резерва третьего поколения

### Секция 3

#### Электрооборудование предприятий.

Председатель секции: д.т.н., профессор Шпиганович А.Н.

Секретарь: к.т.н., доцент Полевой В.Е.

#### Заседание 1

**Четверг, 18 октября, 14-00 – 17-00**

1. *Воевода А.Н.* Датчики, используемые в захватных устройствах
2. *Дубальский В.Е.* Особенности проектирования индуктора для валов каландра
3. *Дубальский В.Е., Елецкая Г.П.* Анализ схем управления индуктором магнитотерапевтической установки
4. *Кулешов В.В.* Широкополосный преобразователь ускорений
5. *Мевша Д.В.* Расширение полосы пропускания в электротехнической системе
6. *Мельников Б.А., Сальников Д.В.* Система стабилизации электрического режима статического преобразователя частоты
7. *Мельников Б.А.* Синтез оптимальной САУ электрическим режимом индукционной электротермической установки
8. *Пимчев М.Г., Акименко Т.А.* Особенности нагрева диэлектриков в диапазонах УВЧ и СВЧ
9. *Пимчев М.Г.* Как предупредить повреждение изоляции обмотки статора асинхронного электродвигателя
10. *Хайрутдинова Р.Н., Сидоров А.Е.* Исследование автоматического регулирования температуры в электрических печах
11. *Шпиганович А.Н., Квашина Г.В.* Анализ параметров безотказности системы электроснабжения
12. *Хевсуриани И.М., Ридзель А.Н.* Топливные элементы для электроснабжения потребителей первой категории
13. *Кондратьев А.В., Силкин Д.А.* Источник питания для светодиодных светильников с улучшенными массогабаритными характеристиками и помехоэмиссией

## Секция 4

### Электроприводы и системы управления.

Председатель секции: д.т.н., профессор Сухинин Б.В.

Секретарь: д.т.н., профессор Ловчаков В.И.

### Заседание 1

**Четверг, 18 октября, 14-00 – 17-00**

1. *Сухинин Б.В., Сурков В.В.* Оптимальный по быстродействию вентильный двигатель серии ДБМ
2. *Бабочкин Г.И., Гнатюк Т.А.* Робастность системы управления электроприводом комбайна
3. *Бабочкин Г.И., Насонова Т.В.* Синтез системы управления многодвигательного электропривода поворота экскаватора
4. *Бабочкин Г.И., Дегтерёв Н.С.* Регулятор производительности скребкового конвейера
5. *Ртищев Г.В., Баженов А.В., Говоров А.А.* Супервизорные системы регулирования
6. *Ртищев Г.В., Баженов А.В., Говоров А.А.* Супервизорные регуляторы для объектов без самовыравнивания
7. *Гареева А.Р., Гуцин Д.О.* Модернизация электропривода применением векторного способа управления
8. *Дорохин Ю.Ю.* Быстродействующее управление электроприводом третьего порядка
9. *Долгов А.А.* Кинематическое управление по скоростям
10. *Игнатова Е.С.* Мобильные колесные роботы
11. *Кузнецова О.А.* Оптимальное управление электроприводом щековой дробилки
12. *Кузнецова О.А., Сушкин В.А.* Оптимизация параметров электропривода щековой дробилки
13. *Кулешов В.В.* Мехатронная система с импульсной обратной связью
14. *Лимаренко Д.П.* Методика построения адаптивной системы управления промышленного робота

### Заседание 2

**Пятница, 19 октября, 10-00 – 12-00**

1. *Капалин В.И., Ерохов С.В., Шаповалова Н.Е.* VISSIM+MATHCAD как среда для решения задач теории автоматического управления
2. *Ловчаков В.И., Соловьев А.Э., Ловчаков Е.В.* Решение задачи быстродействия трех интеграторов модифицированным методом фазового пространства
3. *Осетров А.О., Осетров С.О.* Метод управления динамической платформой
4. *Роженцова Н.В., Мухаметгалеев Т.Х., Зиятдинова А.Т.* Экономическая оценка внедрения частотно-регулируемого электропривода для вентилятора

5. *Стручев Д. А., Кобяков И. И.* Расчет мощности привода двухвалковой дробилки
6. *Тишина Т.В.* Способ проверки качества функционирования рулевых приводов и автопилотов управляемых снарядов
7. *Чумаков А.В., Афанасьева С.М., Демин К.Б.* Адаптивный регулятор с блоком идентификации параметров объекта
8. *Чумаков А.В., Афанасьева С.М.* Оптимальный регулятор с переменными параметрами для нелинейных объектов с запаздыванием
9. *Полевой В.Е., Ежова М.С.* Анализ методов исследования нелинейных систем автоматического управления
10. *Шпрехер Д.М.* Основы организации поиска причин отказов электромеханических систем с помощью нейронных сетей
11. *Шопин С.А., Ловчаков В.И.* Оптимизация быстродействия регуляторов при использовании критерия обобщенной работы
12. *Шопин С.А.* Оптимальное демпфирование переходных процессов для электромеханических систем
13. *Степаничев И.В., Александров Е.В.* Экспериментальное определение параметров асинхронного электропривода зенитного комплекса
14. *Александров Е.В.* Экспериментальное определение параметров механической трансмиссии автоматизированного привода вооружения
15. *Будников В.Б.* Система управления щитом тоннелепроходческого комплекса

### **Секция 5**

#### **Информационное, программное обеспечение и компьютерные обучающие технологии в электротехнике**

Председатель секции: д.т.н., профессор Надеждин Е.Н.  
Секретарь: к.т.н., доцент Дубальский В.Е.

#### **Заседание 1**

**Четверг, 18 октября, 14-00 – 17-00**

1. *Аршакян А.А., Ларкин Е.В.* Наблюдение целей в информационно-измерительных системах
2. *Горшков А.А.* Поле зрения ТВ-камеры, поднятой над наблюдаемой сценой
3. *Шуришков Е.О., Николаев А.А., Дубальский В.Е.* О методике преподавания курса «Информационно-управляющие сети в промышленности» для студентов направления 140400
4. *Дубальский В.Е.* Компьютеризированный контроль знаний по электротехнике
5. *Думчев С.В.* Базовые сведения о платформе ANDROID. Её индивидуальность и перспективность
6. *Звягинцева И.В.* Тепловизоры с оптико-механическим сканированием
7. *Клещарь С.Н., Котов В.В.* Контроль параметров светового потока в СИМ-устройствах
8. *Клещарь С.Н., Ларкин Е.В.* Выявление очагов диффузного рассеяния при длительном хранении микрофильмов

**Заседание 2****Пятница, 19 октября, 10-00 – 12-00**

1. *Феофилов Е.И.* Автоматизированные системы энергоучета и контроля качества электроэнергии.
2. *Комаревцев Н.В.* Отождествление объектов по параметру на основе алгоритмов сортировки
3. *Лиценко К.В., Порошин Д.А., Басманов В.Г.* АСУ ТП: классификация, функции, состав, экономическая эффективность
4. *Есиков Д.О.* Обработка и оптимизация запросов в распределенной информационно-аналитической системе
5. *Абрамов Д.А, Токарев В.Л.* Применение видеонализа для повышения времени автономной работы смартфонов.
6. *Фадеев В.М.* Особенности тестирования специального программного обеспечения с открытым исходным кодом
7. *Надеждин Е.Н., Шептуховский В.А.* Задача динамического распределения ресурсов информационно-вычислительной сети
8. *Шичанина О.В.* Модель деловой игры в задачах автоматизированного обучения студентов инженерных специальностей

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНФЕРЕНЦИИ****Пятница, 19 октября, 14-00 – 15-00**

- 1. Обсуждение докладов и сообщений.**
- 2. Закрытие конференции.**