

Министерство образования и науки Российской Федерации

**Научно-исследовательский центр
«МашиноСтроение»**



Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Омский государственный технический университет

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова

Сибирский государственный индустриальный университет

**II Международная
научно-практическая конференция**

МЕХАТРОНИКА, АВТОМАТИКА И РОБОТОТЕХНИКА

Программа

Новокузнецк,
22 февраля 2018г.

ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

Учредитель: Жукова Елена Валерьевна
(ИП Жукова Е.В., ИНН 422802805198, ОГРНИП 318420500009778,
г.Новокузнецк)

*Научно-исследовательский центр «МашиноСтроение» (НИЦ МС)
654044, г. Новокузнецк, пр. Архитекторов, д. 27, оф. 57.*

Тел.: 8-960-905-2324.

E-mail: info@srcms.ru

WWW-адрес: <http://srcms.ru>

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель:

Жуков Иван Алексеевич – директор НИЦ «МашиноСтроение», заместитель заведующего кафедрой механики и машиностроения СибГИУ, д.т.н., доцент.

Члены оргкомитета:

Крауиньш Пётр Янович – профессор кафедры технологии машиностроения и промышленной робототехники ТПУ, д.т.н., профессор;

Филимонов Николай Борисович – профессор кафедры физико-математических методов управления МГУ им. М.В. Ломоносова, д.т.н., с.н.с.;

Гебель Елена Сергеевна – заведующая кафедрой автоматизации и роботизации ОмГТУ, к.т.н., доцент;

Клеванский Николай Николаевич – профессор кафедры экономический кибернетики СГАУ, к.т.н., доцент;

Попугаев Максим Геннадьевич – доцент кафедры механики и машиностроения СибГИУ, к.т.н.

Секция 1

РОБОТЫ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Бохонский А.И., Варминская Н.И., Мозолевская Т.В.

Управляемое движение системы с заданными частотами

Хачатурян А.М., Миронов В.Н.

Применение манипулятора для формообразования поверхностей второго порядка

Яковенко П.Г.

Управление шаговым двигателем позиционного электропривода

Кабанен И.В.

Предварительный этап проектирования пояса нижних конечностей антропоморфного робота

Глущенко А.И., Петров В.А., Ласточкин К.А.

О применении LQR регулятора для управления балансирующим роботом на платформе LEGO EV3

Филиппов Р.А., Хорт Д.О.

Автономный опрыскиватель для обработки растений земляники садовой

Музылева И.В., Григорьев А.С., Кузнецов А.В.

Мини-гравер на базе контроллера Arduino Uno

Филимонов А.Б., Филимонов Н.Б.

Некоторые аспекты автоматизации систем управления беспилотными мобильными средствами

Борисов А.В., Ермачкова В.В.

Разработка программы анимационной визуализации движения плоского змееподобного робота

Жуков Ю.А., Мороз А.В., Коротков Е.Б., Жукова В.В.

Имитационное моделирование системы управления линейным приводом гексапода космического назначения

Ноливос К.С., Лунева М.Ю., Титов В.С.

Применение цифрового фильтра для управления роботом-манипулятором

Секция 2

**МЕТОДЫ И ТЕХНИКА СОЗДАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ МАШИН**

Скаковская А.Н., Буденный А.П.

Обработка нечетких изображений

Секция 3

МЕХАНИКА И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ МАШИН

Переверзев П.П., Алсигар М.К.

Математические исследования и моделирование процесса съёма металла при наружном шлифовании с продольной подачей

Громалова В.О., Федотов А.И.

О влиянии загрязнения внешних световых приборов химическими противогололедными материалами на безопасность движения автотранспортных средств

Орленко А.И., Большаков Р.С., Трофимов А.Н.

Динамические реакции связей в задачах оценки динамических состояний технических объектов

Вареник Ю.А., Ерёмкина Е.В.

Автомат управления коробкой переключения передач для системы автономного управления автомобилем повышенной проходимости

Верлока И.И., Капанова А.Б., Бадаева Н.В.

Электропривод экспериментального смесителя сыпучих материалов гравитационного типа

Фролов В.Я., Жилиготов Р.И.

Применение скользящих режимов в наблюдателях состояния синхронных двигателей с постоянными магнитами

Геллер Ю.А.

Исследование возможности адаптивного управления упруго-инерционными свойствами землеройных машин

Маслова А.В., Токарев Д.Г., Туров Р.А., Шевцов А.А.

Система управления пневматическим манипулятором МП-11 на базе микроконтроллера ARDUINO

Секция 4

**МЕХАНИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ**

Плотников С.М., Колмаков В.О.

Зависимость интенсивности смыкания большеформатных прессов от их параметров

Даев Ж.А.

Контроль над влажностью газа в магистральном газопроводе с помощью нечетких моделей

Иванищева О.В., Никифоров А.О.

Способ управления процессом получения эмульсии для подавления пыли на предприятии АО «Ковдорский ГОК»

Цуриков Г.Н., Щербатов И.А.

Применение промышленного интернета вещей на объектах энергетики

Фатхутдинова Р.М., Лихачева Е.А.

Проектирование и изготовление автоматической мойки оребренных труб

Фатхутдинова Р.М., Григорьев Р.Р.

Анализ недостатков цепного привода ПЩ-60

Пикалов В.В., Бойков А.И., Муравьев А.А., Евсеев А.М.

Разработка регулятора, поддерживающего напряжение в контуре постоянного тока в случае кратковременного отключения напряжения питающей сети

Обухова Е.Н., Харченко А.Н.

Моделирование и анализ термодинамических процессов в пневмомеханической системе

Филимонов А.Б., Филимонов Н.Б.

К вопросу построения нечетких ПИД-регуляторов

Мохсен Х.М.

Исследование эффективности режимных параметров доменного процесса, на основе кластеров полученные при помощи нейронной сети Кохонена

Шеронова И.С., Петерсон С.А., Нефедов А.С.

К расчету параметров барабана для сборки покрышек пневматических шин

Капранова А.Б., Лебедев А.Е., Мельцер А.М., Неклюдов С.В.

К расчету пропускной способности прямооточного регулирующего клапана

Пушков Р.Л.

Практические аспекты реализации независимости ядра системы управления от элементной базы ее отдельных узлов

Голубев Е.В., Романов В.В.

Компьютерное моделирование натяжения основы на ткацком станке

Елисеев И.В., Шифрин Б.М.

Управление процессом раскроя необрезных пиломатериалов

Гурба А.В., Седов А.В., Шапоров М.Н.

Механизация технологического процесса уборки бахчевых культур

Гулевский Л.В., Стегачев Е.В.

Повышение эффективности струйных захватных устройств промышленных роботов

Бобырь М.В., Дородных А.А., Якушев А.С.

Устройство мехатронного комплекса для автоматизации технологических процессов

Korovin G.V.

Using of cloud computing in PLM process

Печенкин Д.В., Щербатов И.А.

Реализация в среде MATLAB системы оценки риска при производстве серы методом Клауса

Францева Ю.А., Токарев Д.Г., Чертилов М.С.

Шкаф управления автоматизированного рабочего места оператора системы пожаротушения

Демкин О.Г., Муллин И.Ю.

Бесконтактный синхронный электропривод с цифровым синергетическим регулятором координат

Доманов В.И., Певчева Е.В.

Определение потребности энергоресурсов тепличным комбинатом

Митряева О.Е., Печейкина М.А., Раков Д.Л.

Управление технологическими процессами при микродуговом оксидировании вентильных металлов

Секция 5

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Макарова Т.Г., Минулина А.Р.

Современные методы контроля при изготовлении и ремонте нефтегазового оборудования

Ахлюстина В.В.

Контроль точных поверхностей бесконтактным методом

Таршис М.Ю., Черпицкий С.Н.

Метод исследования и контроля качества смеси в устройстве непрерывного действия

Якимов И.В., Кривцова Т.И.

Анализ формирования расхода топлива в обратную магистраль электрогидравлической форсунки при изменении управляющего сигнала

Нефедов А.С., Шеронина И.С., Петерсон С.А.

Напряжения в двухслойных трубопроводах

Жилкин А.Ф.

Исследование методов оценки погрешности результата косвенных измерений

Секция 6

ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Мухопад Ю.Ф., Мухопад А.Ю., Пунсык-Намжилов Д.Ц.

Управляющие автоматы мехатроники с новым определением состояний

Бураков М.В., Зайцев А.А.

Супервизор ПИД-регулятора на базе динамической нейронной сети

Бродин Е.В., Чекушкин А.М., Семенов К.В.

Бортовая радиотехническая система для пилотируемого транспортного корабля

Малкина И.В.

Информационно-измерительная система контроля качества изготовления деталей

Абрамов Д.А, Токарев В.Л.

Методы оценки результатов работы информационно-измерительных систем видеонаблюдения

Буков В.Н., Агеев А.М., Гамаюнов И.Ф., Шурман В.А.

Архитектурный облик комплексов бортового оборудования воздушных судов с позиции реализации функций необслуживаемости

Гамаюнов И.Ф., Агеев А.М., Шурман В.А.

Особенности режимов функционирования избыточного комплекса бортового оборудования

Секция 7

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Литовка Ю.В, Панов Б.В., До Тхи Ча Ми

Оптимальное управление гальванической ванной

Бобырь М.В., Кулабухов С.А.

Математическая модель для нового метода дефаззификации в структуре нечеткого вывода

Крахмалев Н.О., Крахмалев Г.Н.

Объектно-ориентированное программирование матриц преобразования однородных координат

Кочкин К.Ю., Баранова Е.М.

Разработка программы для эффективного кодирования текстовой информации и комбинаций в комбинаторных задачах

Грошенко М.В., Затылкин А.В., Голушко Д.А.

Разработка конструкции пассивной системы виброзащиты радиоэлектронной аппаратуры машин автоматизированного управления специального назначения

Моногаров О.И.

Разработка метода классификации импульсов частичных разрядов

Ярыгин А.А.

Построение адаптивного алгоритма управления скорости вращения на базе обучения с подкреплением

Семенихин С.В.

Сравнение эффективности модификаций метода машинного обучения ранжированию на основе максимизации метрик