



XV МОЛОДЕЖНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
2013**

**МОСКВА
МГТУ им.Н.Э.Баумана
24-25 апреля 2013**



**XV МОЛОДЕЖНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
УЧАЩИХСЯ, СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

**«НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ – 2013»**

(TECHNOLOGY&SYSTEMS-2013)

**МОСКВА
МГТУ им.Н.Э.Баумана
24-25 апреля 2013**

УДК: 681.328

15-ая Молодежная международная научно-техническая конференция "Наукоемкие технологии и интеллектуальные системы 2013". 24-25 апреля 2013 г., г. Москва, МГТУ им.Н.Э.Баумана.

Тематика молодежной международной научно-технической конференции учащихся, студентов, аспирантов и молодых ученых НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (TECHNOLOGY&SYSTEMS-2013) охватывает широкий круг вопросов: современные технологии производства цифровой аппаратуры и элементной базы, вопросы нанотехнологий, CALS технологии, GRID технологии, САПР, интернет/интранет технологии и телекоммуникации в образовании, системы управления базами данных, знаний, экспертные системы и искусственный интеллект, применение современных информационных технологий для технологической подготовки производства и технологического проектирования и многие другие.

В научную программу конференции вошли более 50 секционных и стендовых докладов и программно-технических разработок.

Конференция входит в научную программу МГТУ им.Н.Э.Баумана «Студенческая научная весна» и приурочена к 75-летию кафедры ИУ4 (П8).

Все доклады, включенные в сборник трудов конференции, воспроизведены в авторской редакции.

Редколлегия сборника:

В.А. Шахнов член-корреспондент РАН, профессор, д.т.н., зав. кафедрой "Проектирование и технология производства ЭА" МГТУ им.Н.Э.Баумана, председатель оргкомитета конференции.

А.И. Власов доцент, канд. техн. наук, зам. председателя оргкомитета.

В.А. Соловьев доцент, руководитель экспертной комиссии.

©Кафедра ИУ4 "Проектирование и технология производства ЭА"
МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2013
©Авторы докладов

Подписано к печати 24 февраля 2013 года

Заказ №175

Объем 4 п.л.

Тираж 500 экз.

**Молодежная международная
научно-техническая конференция
учащихся, студентов, аспирантов
и молодых ученых**

Организаторы конференции:

- Московский Государственный технический Университет им.Н.Э.Баумана;
- Факультет "Информатики и систем управления" МГТУ им. Н.Э.Баумана;
- Кафедра "Проектирование и технология производства ЭА" (ИУ4) МГТУ им.Н.Э.Баумана;
- Кафедра САПР (РК6) МГТУ им.Н.Э.Баумана;
- Центр развития инновационной инфраструктуры и молодежного предпринимательства МГТУ им.Н.Э.Баумана;
- ОАО "Научно Технический Центр Промышленных технологий и аэронавигационных систем";
- ОАО «Альтоника»;
- МНТПО Спектр;
- Технопарк МАИЛ.РУ;
- ООО «Бауман – инжиниринг»;
- Издательский дом «Электроника».



издательский дом
Электроника



Информационный партнер конференции - Издательский дом «Электроника»

Информационная поддержка:

Журнал «Электронные компоненты» (<http://www.elcp.ru>).

Журнал «Информационные технологии».

Журнал «Наноинженерия».

Наука и образование: электронное научно-техническое издание (<http://www.technomag.ru>).

Оргкомитет конференции

Шахнов В.А.	председатель, член-корреспондент РАН, профессор МГТУ им.Н.Э.Баумана.
Клюев В.В.	сопредседатель, генеральный директор МНТПО Спектр, академик РАН
Матвеев В.А.	сопредседатель, профессор МГТУ им.Н.Э.Баумана.
Карпенко А.П.	сопредседатель, профессор МГТУ им.Н.Э.Баумана
Власов А.И.	зам. председателя, ученый секретарь конференции, доцент МГТУ им.Н.Э.Баумана
Соловьев В.А.	председатель экспертной комиссии, доцент МГТУ им.Н.Э.Баумана
Костиков В.Г.	зам. председателя, профессор ОАО «Концерн Алмаз-Антей»
Алфимцев А.Н.	зам. руководителя НУК ИУ МГТУ им.Н.Э.Баумана по научной работе
Андрианов И.М.	ген. директора ООО"Бауман-инжиниринг"
Арутюнян Д.В.	Председатель совета молодых специалистов ОАО "НТЦ Промтехазро"
Денисов А.А.	генеральный директор ЗАО «Нанотехнологические системы»
Козлов Н.В.	Центр развития инновационной инфраструктуры и молодежного предпринимательства МГТУ им.Н.Э.Баумана.
Зинченко Л.А.	профессор МГТУ им.Н.Э.Баумана
Мысловский Э.В.	профессор МГТУ им.Н.Э.Баумана
Семенцов С.Г.	профессор МГТУ им.Н.Э.Баумана
Стешенко В.Б.	ОАО «Российские космические системы»
Шевчун В.Н.	начальник отдела научно-исследовательской работы студентов и молодёжи (КНИРСиМ) МГТУ им.Н.Э.Баумана
Школьников В.М.	профессор МГТУ им.Н.Э.Баумана

Экспертная комиссия

Председатель экспертной комиссии: Соловьев В.А.

члены экспертной комиссии: А.Н.БОЖКО, Т.М.ВОЛОСАТОВА, Д.М.ЖУК, В.Б.МАНИЧЕВ, В. А.МАРТЫНЮК, В. А.ТРУДОНОШИН, В. Г.ФЕДУРУК, С.В.ГРОШЕВ, С. Ю.КНЯЗЕВА, С. В.РОДИОНОВ, Е. В.ФЕДУРУК, С. А.ШЕСТАКОВ, В. В.БЕЛОУС, А.Е.АВЕРЬЯНИХИН, А.А.АДАМОВА, А.И.АРАБОВ, К.И.БИЛИБИН, В.А.ВЕРСТОВ, В.Н.ГРИДНЕВ, Л.В.ЖУРАВЛЕВА, Л.А.ЗИНЧЕНКО, Ю.В.ИВАНОВ, Э.Н.КАМЫШНАЯ, А.А.КАРПУНИН, И.А.КОСОЛАПОВ, А.Е.КУРНОСЕНКО, А.В.ЛАВРОВ, В.В.ЛЕОНИДОВ, Н.В.МАКУШИНА, Э.В.МЫСЛОВСКИЙ, В.В.МАКАРЧУК, В.В.МАРКЕЛОВ, Е.В.РЕЗЧИКОВА, В.А.СОЛОВЬЕВ, С.Г.СЕМЕНЦОВ, М.Д.СЕРГЕЕВА, Ю.Н.ТИНЯКОВ, В.М.ШКОЛЬНИКОВ, К.А.УСАЧЕВ.

Тематика конференции

- Наноинженерия и наноэлектроника
- Современные микропроцессорные системы: проектирование и производство.
- Современные технологии производства цифровой аппаратуры и элементной базы.
- Бионанотехнологии и медицинское оборудование
- Информационные системы и интернет технологии.
- Кластерные системы и их применение.
- CAD/CAM/CAE технологии.

Официальный сайт конференции <http://iu4.bmstu.ru>

(электронные материалы прошедших конференций по адресу: <http://iu4.ru/>)

ГРАФИК МЕРОПРИЯТИЙ КОНФЕРЕНЦИИ

№	Мероприятия	Дата, Время	Ауд.
1	Регистрация участников конференции	24 апреля, среда 9.00-10.00	По месту проведения секции
2	Открытие конференции. Выступления представителей организаторов. Пленарные доклады	24 апреля, среда 10.00-10.30	По месту проведения секции
3	Секция: Интеллектуальные системы	24 апреля, среда 10.00-17.00	ауд.229 гл. корпус МГТУ им.Н.Э.Баумана
4	Секция: Научные технологии	24 апреля, среда 10.00-17.00	ауд.278, гл. корпус МГТУ им.Н.Э.Баумана
5	Семинар «Проблемы разработки и эксплуатации САПР наносистем»	25 апреля, четверг, 14:00 – 17:00	Ауд. 87-2, гл. корпус МГТУ им. Н. Э. Баумана
6	Олимпиада и мастер - классы по «Конструкторско-технологической информатике»	25 апреля, четверг 09.00-13.00	ауд.87, гл. корпус МГТУ им.Н.Э.Баумана
7	Награждение победителей научно- технической программы конференции на заседании ученого совета факультета ИУ МГТУ им.Н.Э.Баумана	Заседание ученого совета факультета ИУ	Зал заседаний ученого совета

В зависимости от времени прибытия докладчиков программа может быть изменена.
Просим следить за объявлениями оргкомитета.

Адреса и телефоны для контактов

Председатель оргкомитета:

Член-корреспондент РАН, профессор, д.т.н. **Шахнов Вадим Анатольевич**
тел. (499) 263-65-52
e-mail: shakhnov@iu4.bmstu.ru

Зам. председателя оргкомитета:

к.т.н., доцент **Власов Андрей Игоревич**
тел. (499) 263-65-53

Председатель экспертной комиссии:

доцент **Соловьев Владимир Анатольевич**
тел. (499) 263-65-53

Секретариат оргкомитета:

Максимова Елена Александровна

тел. (499) 263-65-53

Главный корпус МГТУ им. Н.Э.Баумана, северное крыло, 2-ой этаж, ауд.275.

Адрес оргкомитета: 105005, 2-ая Бауманская 5, МГТУ им.Н.Э.Баумана, "ИУ-4".

Памяти Игоря Петровича Норенкова!



профессор И.П.Норенков
(1933 – 2012)

31 декабря 2012 года после тяжелой продолжительной болезни на 80-м году жизни скончался

доктор технических наук, профессор,
лауреат Государственной премии СССР

Игорь Петрович Норенков

Игорь Петрович родился 19 августа 1933 года в городе Пензе, окончил кафедру «Математические машины» (П6) МВТУ им.Н.Э.Баумана в 1960 году, в 1965 году защитил диссертацию на соискание степени кандидата технических наук, а в 1972 году – диссертацию на соискание степени доктора технических наук.

Под руководством Игоря Петровича была создана первая отечественная система автоматизированного проектирования в микроэлектронике. В 1975 году за разработку этой системы ему была присуждена Государственная премия СССР.

По инициативе Игоря Петровича в 1978 году студентам всех факультетов МВТУ начато преподавание основ автоматизированного проектирования. Под его руководством разработаны первые в СССР учебные программы этой дисциплины. В 1982 году на Общетехническом факультете МВТУ создана кафедра «Автоматизация проектирования» (АП). В 1987 году кафедра получила статус выпускающей с новым названием «Системы автоматизированного проектирования» (РК6) в составе нового факультета «Робототехника и комплексная автоматизация». Со дня создания кафедры и до 2012 года бессменным руководителем кафедры был Игорь Петрович Норенков.

За 30 лет на кафедре РК6 под руководством Игоря Петровича защищено 19 кандидатских и три докторских диссертации. Игорем Петровичем опубликовано восемь учебников и учебных пособий по различным аспектам автоматизированного проектирования, которые являются основной учебной литературой для преподавания этой дисциплины во многих вузах России. Учебное пособие И.П. Норенкова «Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем» отмечено первой премией МВТУ им. Н.Э. Баумана и почетным дипломом ВДНХ.

Под руководством Игоря Петровича разработана теория многоаспектного моделирования систем с элементами различной физической природы, методика макро моделирования, методы смешанного моделирования и анализа

многопериодных переходных процессов. Широко известна в МГТУ и за его пределами линейка Программ Анализа (ПА), разработанных на кафедре под его руководством. В 1990-2000 годах Игорь Петрович разработал теоретические основы построения автоматизированных обучающих систем на основе онтологического подхода. Обучающая система БиГОР, созданная под его руководством, ныне активно используется в учебном процессе МГТУ. В 2009 году за работу «Инновационный комплекс персонифицированной профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов в области информационно-телекоммуникационных технологий» Игорю Петровичу была присуждена премия Правительства РФ в области образования.

Игорь Петрович Норенков был создателем и многолетним главным редактором журнала «Информационные технологии» – наиболее авторитетного российского журнала в области информатизации.

Игорь Петрович был одним из организаторов международной молодежной конференции «Научно-технологические и интеллектуальные системы» и руководителем секции «Интеллектуальные системы».

Игорь Петрович обладал ярким педагогическим талантом, пользовался любовью и глубоким уважением всех студентов, аспирантов и сотрудников МГТУ, с которыми ему довелось общаться. Наряду с энциклопедической эрудицией Игорь Петрович обладал прекрасными человеческими качествами – добротой, отзывчивостью, готовностью всегда прийти на помощь, высочайшей интеллигентностью.

**Светлая память об Игоре Петровиче Норенкове навсегда сохранится
в наших сердцах.**

Оргкомитет конференции.

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ
СЕКЦИЯ 1
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Среда, 24 апреля 2013 г., чит. зал преп. (ауд.229), гл. корпус МГТУ им.Н.Э.Баумана.
Начало в 10.00.

Председатель: профессор, д.ф.-м.н. Карпенко А.П.
Руководитель экспертной комиссии: к.т.н., доцент Федорук В.Г.
Ученый секретарь: к.т.н., доцент Власов А.И.

Экспертная комиссия:

БОЖКО А.Н., ВОЛОСАТОВА Т.М., ЖУК Д.М., МАНИЧЕВ В. Б., МАРТЫНЮК В.А., ТРУДОНОШИН В.А., ФЕДУРУК В.Г., ГРОШЕВ С. В., КНЯЗЕВА С.Ю., РОДИОНОВ С.В., ФЕДУРУК Е.В., ШЕСТАКОВ С.А., БЕЛОУС В.В.

1. НЕЧЕТКИЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ЗАПРОСЫ

Валиуллин А.М.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОСТРОЕНИЕ ПАНОРАМНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ПО НАБОРУ АЭРОФОТОСНИМКОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

Афиногенов Е.И.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

3. АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ МЕТОДОВ ФИЛЬТРАЦИИ ДАННЫХ

Алексеев М.А.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

4. МОДЕЛИРОВАНИЕ ШАГАЮЩЕГО ШЕСТИНОГО РОБОТА

Андриановский П.А., Седов А.И.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

5. ВЫБОР МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИ СОЗДАНИИ БАЗЫ ЗНАНИЙ ДЛЯ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ РОБОТИЗИРОВАННЫХ ПАРКИНГОВ

Беньков А. А.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

6. ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ШАГА В АЛГОРИТМЕ ПОИСКА КУКУШКИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗУСЛОВНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

Бенза Н.Н.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

7. АРХИТЕКТУРА ТОНКОГО КЛИЕНТА ДЛЯ СОЗДАНИЯ СХЕМ РАЗЛИЧНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

Бочаров Ф.А.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

8. СОЗДАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВОГО ВОДЯНОГО ЗНАКА НА ОСНОВЕ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ЧАЙА

Булгакова В.А., Захаров А.В.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

9. СТЕГАНОГРАФИЯ В ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЯХ.
РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ПИТАСА

Чепурнов П.И.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНТОЛОГИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА

Чернов М.М.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

11. РАЗРАБОТКА ПРИБОРА ДЛЯ МНОГОЭЛЕКТРОДНОГО МОНИТОРИНГА СОСТАВА СРЕД КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ЭМБРИОНОВ

Чупахин А.П.

МГУ им. М.В. Ломоносова

12. АЛГОРИТМ ДВИЖЕНИЯ ДОДЕКАПОДА В ПРЯМОЛИНЕЙНОЙ ТРУБЕ ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ

Данг Суан Хиен

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

13. МОДУЛЬ НАНЕСЕНИЯ ЦИФРОВОГО ВОДЯНОГО ЗНАКА НА ОСНОВЕ ТОНКОГО КЛИЕНТА ДЛЯ СОЗДАНИЯ СХЕМ РАЗЛИЧНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

Друк А.И.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

14. ИЗОБРЕТАЮЩИЕ МАШИНЫ: ИСТОЧНИК ИННОВАЦИЙ

Гаврилов А.Е.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

15. СРАВНЕНИЕ AUTOCAD REVIT И BENTLEY AECOSIM BUILDING DESIGNER

Григорьев В.Ю., Бутаков А.С., Усенко Е.С.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

16. ПОСТРОЕНИЕ КАСКАДА МЕТОДОВ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПО МИМИКЕ ЛИЦА ЧЕЛОВЕКА

Мокров А.М.

Кафедра ИУ9 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

17. ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА МНОГОЦЕЛЕВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ХИЩНИК-ЖЕРТВА

Бушневский А.В.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

18. РАЗРАБОТКА ПО АРМ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ В САПР

Круглая Е.И., Пилипенко А.В.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

19. ПРИМЕНЕНИЕ ИМПУЛЬСНОГО ВОЛОКОННОГО ЛАЗЕРА ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ МАСС РОТОРА

Кузнецов В.С.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

20. ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА СИНХРОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Голиков С.А., Капитонов К.Д., Кошман А.А.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

21. МОДИФИКАЦИЯ АЛГОРИТМОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ АНАЛИЗА ДИНАМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ СЛУЧАЯ ПЕРЕМЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Марченков А.М.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

22. РЕАЛИЗАЦИЯ КАНОНИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПТИМИЗАЦИИ РОЕМ ЧАСТИЦ В ПРОГРАММЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА

Матвеева К.О.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

23. МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ АНОМАЛИЙ В ИСХОДНЫХ ДАННЫХ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Орлов А. О.

Кафедра ИУ5 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

24. СВОЙСТВА БИНАРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ЛОГИКО-ГИСТОГРАММНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ

Папулин С.Ю.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

25. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЕТОЧНОГО АСИНХРОННОГО МЕТОДА ДЛЯ РЕШЕНИЯ КРАЕВЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ДУЧП НА ГПУ

Погосский М.П.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

26. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ БАЛАНСИРОВКИ ЗАГРУЗКИ ГРАФИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

Вершинин В.Д., Романова А.О.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

27. ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПАРЕТО-АППРОКСИМАЦИИ В ЗАДАЧЕ МНОГОЦЕЛЕВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

Грабик А.В., Шибитов И.А.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

28. РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ГИБРИДНОГО МУЛЬТИМЕМЕЕВОГО АЛГОРИТМА ЭВОЛЮЦИИ РАЗУМА

Сахаров М.К.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

29. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ШАБЛОНОВ В СТОМАТОЛОГИИ

Кильчик А.В., Кожевников Д.Ю., Савелов А.С., Сорокин А.С., Шмакова Н.А.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

30. АППРОКСИМАЦИЯ ЦЕЛЕВЫХ ФУНКЦИЙ В AWS-МЕТОДЕ ПОСТРОЕНИЯ МНОЖЕСТВА ПАРЕТО

Савелов А.С.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

31. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ В ДЕСЯТИЧНОЙ АРИФМЕТИКЕ

Сахаров М.К.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

32. МОДУЛЬ ВНЕДРЕНИЯ СКРЫТОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ СТЕГАНОГРАФИИ НА ОСНОВЕ ТОНКОГО КЛИЕНТА ДЛЯ СОЗДАНИЯ СХЕМ РАЗЛИЧНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

Шестаков М.Е.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

33. ОБЗОР МЕТОДОВ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ В 3D

Шмакова Н.А.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

34. ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ЧЕЛОВЕКА. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕЛОМОВ.

Соля Д.М., Соля Д.П.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

35. ИНТЕРФЕЙС «МОЗГ-КОМПЬЮТЕР» - ПОДХОДЫ К РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕРФЕЙСА И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ. ОБЗОР

Сотников П.И.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

36. НЕЧЕТКИЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ЗАПРОСЫ

Валиуллин А.М.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

37. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ С ЛЕНТОЧНОЙ МАТРИЦЕЙ КОЭФФИЦИЕНТОВ.

Желдаков А.В.

Кафедра РК6 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

38. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ УСТРОЙСТВА «ТОЛЩИНОМЕР МТП-01»

Рогова В.С.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

СЕКЦИЯ 2

НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Среда, 24 апреля 2012 г., ауд.278 (гл. корпус МГТУ).

Начало в 10.00.

Председатель: профессор, д.т.н. Шахнов В.А.
Руководитель экспертной комиссии: доцент Соловьев В.А.
Ученый секретарь: асс. Аверьянихин А.Е.

Экспертная комиссия:

К.И.БИЛИБИН, А.И.ВЛАСОВ, В.Н.ГРИДНЕВ, Л.В.ЖУРАВЛЕВА, Л.А.ЗИНЧЕНКО,
Ю.В.ИВАНОВ, Э.Н.КАМЫШНАЯ, А.А.КАРПУНИН, И.А.КОСОЛАПОВ,
А.Е.КУРНОСЕНКО, А.В.ЛАВРОВ, В.В.ЛЕОНИДОВ, Н.В.МАКУШИНА,
Э.В.МЫСЛОВСКИЙ, В.В.МАКАРЧУК, В.В.МАРКЕЛОВ, Е.В.РЕЗЧИКОВА,
С.Г.СЕМЕНЦОВ, М.Д.СЕРГЕЕВА, В.М.ШКОЛЬНИКОВ, К.А.УСАЧЕВ.

1. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ АЛГОРИТМА ТРАНСФОРМАЦИИ ТОПОЛОГИЙ СУБМИКРОННЫХ СБИС ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ДВОЙНОГО ФОТОШАБЛОНА

Аверьянихин А.Е.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАИЛУЧШИХ ОБЛАСТЕЙ РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕНЗОРЕЗИТОРОВ

Андреев К.А.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

3. МАГНИТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ СТАБИЛИЗАЦИИ

Антохин А. И.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

4. РАЗРАБОТКА КРОССПЛАТФОРМЕННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ЧЕРЕЗ СОМ-ПОРТ

Анучин С.Ю.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

5. СИСТЕМА АКУСТИЧЕСКОЙ ЭХОКОМПЕНСАЦИИ

Байкина Л. Р.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

6. ЛИТОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТАКТНЫХ ОКОН ПО ТЕХНОЛОГИИ 0.25 МКМ

Благова С.В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

7. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ALTIUM DESIGNER 10 НА ПРОИЗВОДСТВЕ И В ОБУЧЕНИИ

Шевчик А.А., Чернухин М.В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

8. ИССЛЕДОВАНИЕ ТОПОЛОГИИ ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРОВ ДЛЯ БИБЛИОТЕКИ СТАНДАРТНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ УЗЛОВ С МИНИМАЛЬНОЙ ПРОЕКТНОЙ НОРМОЙ 0,25 МКМ

Чистяков М.Г.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

9. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ СИСТЕМА ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ

Демин А.А.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

10. ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГИХ СВОЙСТВ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК ДЛЯ
СОЗДАНИЯ ГИБРИДНЫХ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ
ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ

Денисенко Н.А.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

11. УГЛЕРОДНЫЕ НАНОТРУБКИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК
ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ

Феоктистов Д. В., Муравьев К.А.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

12. MAGNETIC TRAPPING OF FUNCTIONALIZED CELLS ASSISTED BY A
MICROFLUIDIC SYSTEM: TOWARDS NEURON POSITIONING ON SINW-FETS

Fomina T.V.

Neel Institut, CNRS, Grenoble, France

13. АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ БАЛАНСИРУЮЩИМ РОБОТОМ

Говердовский А.Д.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

14. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ GSM МОДУЛЯ ДЛЯ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Хихин Р. Р.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

15. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АКВАТЕРРАРИУМ ДЛЯ КРАСНОУХОЙ ЧЕРЕПАХИ

Кайзер Г.О.

МОАУ «СОШ № 38», г.Орск

16. ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕННОЙ СЛОЖНОСТИ АЛГОРИТМОВ СОРТИРОВКИ В
УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННЫХ АППАРАТНЫХ РЕСУРСОВ

Костюченко С.В. Лобанов С.В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

17. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА ПОЛНОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ
ЦЕЛИ ОСКОЛОЧНЫМ ПОЛЕМ

Котельницкий А.В., Антропов Ф.С.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

18. АДАПТАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ЗАКАЗА ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ К ПРОМЫШЛЕННОМУ
ПРОИЗВОДСТВУ

Козлова А.Ю.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

19. КОНСТРУКТОРСКОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ БЫСТРОГО ПРОТОТИПИРОВАНИЯ
ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

Юлдашев М.Н., Зотьева Д.Е.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

20. ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ
ЭКСТРУДЕРА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ФАБРИКАТОРА

Арабов Д.И., Малышев К.А.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

21. АНАЛИЗ БЕСПРОВОДНЫХ СЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ НА ОСНОВЕ СТАНДАРТА
ZIGBEE

Краснобрыжий Б.В., Лавров И.В., Муравьев К.А., Чебова А.И.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

22. АЛГОРИТМ РАСЧЕТА 4D ТРАЕКТОРИИ ВОЗДУШНОГО СУДНА ПРИ НАБОРЕ ВЫСОТЫ

Новиков П.В., Ривкин А.В., Арутюнян Д.В., Журавлева Е.А.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

23. АЛГОРИТМ РАСЧЕТА 4D ТРАЕКТОРИИ СНИЖЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА

Новиков П.В., Ривкин А.В., Арутюнян Д.В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

24. ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ОБРАБОТКИ СИГНАЛА ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ

Однокольцев А.В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

25. N-МЕРНОЕ ЛОГИКО-ГИСТОГРАММНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ

Папулин С.Ю.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

26. ОСОБЕННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ADVANCED TECHNOLOGY EXTENDED (ATX) БЛОКОВ ПИТАНИЯ В ЦЕПЯХ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ ВКЛЮЧЕНИЕМ ВТОРИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Саяпин В.Е.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

27. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ОСНОВЕ СТЕНДА РАДИОЧАСТОТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Шкулёва Е.Н.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

28. ЧАСТНАЯ ЗАДАЧА ФОРМИРОВАНИЯ ПОВЕДЕНИЯ МОБИЛЬНОГО РОБОТА

Щукин И.В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

29. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСПОЗНАВАНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НАГРУЖЕННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ЯЧЕЕК ПО ПАРАМЕТРАМ ИХ ТЕПЛОВЫХ ПОЛЕЙ

Сергеева М.Д.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

30. ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТОПОЛОГИЙ БЕСПРОВОДНЫХ СЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ С ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТЬЮ

Смурыгин И.М.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

31. ПРОТОТИПИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ДЛЯ КВАДРОКОПТЕРА

Саяпин В.Е., Смурыгин И.М.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

32. ПРОГРАММНО- АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Сухов П. Е., Иванов В.В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

33. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ВЫБОРА РЕЖИМА ВВОДА В УСТРОЙСТВАХ СЕНСОРНОГО ВВОДА ИНФОРМАЦИИ

Терентьев Д.С.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

34. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ПОИСК ДОКУМЕНТОВ В БАЗЕ ДАННЫХ ПАТЕНТОВ ПО МИКРО И НАНО ТЕХНОЛОГИЯМ

Тихомиров Д. В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

35. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ СТОХАСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ДЕКОМПОЗИЦИИ ТОПОЛОГИИ СБИС ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ДВОЙНОГО ШАБЛОНА С ПОВЫШЕНИЕМ ВЫХОДА ГОДНЫХ

Верстов В.А.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

36. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ТОПОЛОГИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ СБИС

Яценко А.В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

37. РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ АДАПТАЦИИ МЕТОДА МНОГОМАСШТАБНОГО ИЕРАРХИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ МИКРООПТОЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

И.А. Косолапов

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

38. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ЭКРАНОВ

Якубов А.Р.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

39. АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИГНАЛА В ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ, КОАКСИАЛЬНЫХ И СИММЕТРИЧНЫХ КАБЕЛЯХ «ВИТАЯ ПАРА»

Зваев В. В.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

40. ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ПРОИЗВОДСТВА КНИ КМОП СБИС ПО КРИТЕРИЮ СТОЙКОСТИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ СПЕЦФАКТОРОВ

Юлкин А.С.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

41. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОМПОНЕНТОВ НА УСТРОЙСТВА 3D-MID

Курносенко А.Е.

Кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

42. РАЗРАБОТКА ПАРАДИГМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СБИС С УЧЕТОМ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ЕЕ ВНЕДРЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ НИИСИ РАН

Амирханов А.В., Гладких А.А., Глушко А.А., Макаrchук В.В.,

Новоселов А.С., Родионов И.А.

НИИСИ РАН, кафедра ИУ4 МГТУ им.Н.Э.Баумана.

