



175 лет железным дорогам России

ПРОГРАММА

Первая научно-техническая конференция

Интеллектуальные системы управления на железнодорожном транспорте ИСУЖТ-2012

При поддержке:



15–16 ноября 2012 г.
МОСКВА

ОАО «НИИАС»



ПРОГРАММА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ (ИСУЖТ-2012)

Московский государственный университет
путей сообщения (МИИТ)
Москва, ул. Образцова, 9 стр. 9, корпус 1

ЧЕТВЕРГ, 15 ноября 2012 г.

09:00-10:00 Регистрация участников конференции

10:00-12:00 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Зал Торжеств

Матюхин В.Г., Первый заместитель генерального директора
ОАО «НИИАС»

Панченко В.Я., Председатель Совета Российского фонда
фундаментальных исследований

Лёвин Б.А., ректор МГУПС

Илларионов А.В., вице-президент ОАО «РЖД»

Кобзев С.А., начальник центра по технологической
координации ОАО «РЖД»

12.00-12.15 ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)

12.15-14.20 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

12.15-13.45 Зал Торжеств

Каляев И.А., чл.-корр. РАН, НИИ МВС, Таганрог
*Реконфигурируемые информационно-управляющие системы
сложных мехатронных объектов*

Чеботарев П.Ю., ИПУ РАН
*Об исследовании сетевых моделей многоагентных систем
в XXI веке*

Шабунин А.Б., ОАО «НИИАС»
ИСУЖТ. Концепция и реализация

Чехов А.В., Гончарова Е.И., ОАО «НИИАС»,
Сафронов В.Н., Центр управления тяговыми ресурсами, г. Иркутск
Регулирование движения грузовых поездов на Восточном полигоне с использованием технологии интеллектуальных агентов

Доенин В.В., МГУПС
Моделирование транспортных потоков на железнодорожном транспорте

12.15-14.00 Аудитория №1109

Бондур В.Г., академик РАН, «Аэрокосмос»
Аэрокосмические методы и технологии мониторинга объектов железнодорожного транспорта

Майоров А.А., Елкин Е.А., МИИГАиК
Системы контроля геометрии пути на высокоскоростных магистралях

Розенберг И.Н., ОАО «НИИАС»
Применение спутниковых и геоинформационных технологий в развитии интеллектуальных систем управления на железнодорожном транспорте

Тихонов А.И., IBM
Название доклада уточняется

Горелик А.Л., ОАО «НИИАС»
Интеллектуальные технологии в управлении технологическим взаимодействием перевозочного процесса с инфраструктурой

Замышляев А.М., Новожилов Е.О., ОАО «НИИАС»
Использование коэффициента простоя для оценки надежности инфраструктуры и ее влияния на перевозочный процесс

12.15-14.20 Аудитория №1318

Бородин В.А., чл.-корр. РАН, ФГУП «ЭЗАН»
Название доклада уточняется

Розенберг Е.Н., Астрахан В.И., ОАО «НИИАС»
Задачи системы управления и обеспечения безопасности движения поездов по информационной и технологической поддержке функционирования ИСУЖТ

Шалягин Д.В., ПКТБ ЦШ, **Шухина Е.Е., Астрахан В.И., Кисельгоф Г.К.,** ОАО «НИИАС»
Интеллектуализация выполнения функций систем управления и обеспечения безопасности движения поездов

Кульба В.В., ИПУ РАН

Модели и методы сценарно-индикаторного подхода при исследовании проблем безопасности на железнодорожном транспорте

Левин Д.Ю., МГУПС, **Толмачев С.В.**, ИПУ РАН

Управление технологической безопасностью

Баранов К.Ю., ГВЦ ОАО «РЖД»

Основные направления развития ИТ-инфраструктуры ОАО «РЖД»

Вериго А.М., ОАО «НИИАС»

Технологии организации связи для обеспечения ИСУЖТ

14.00-15.15

О Б Е Д

СЕКЦИЯ 1

Аудитория №1112

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕВОЗОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ, ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПЕРЕВОЗОК

Модераторы:

академик РАН Кузнецов Н.А., д.т.н. Поплавский А.А., д.т.н., профессор Бородин А.Ф., Шабунин А.Б.

Секретарь: **Хайрулина А.А.**

Четверг_15 НОЯБРЯ

14.45-16.15

ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИИ

16.15-16.30

ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)

16.30-18.00

ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИИ (продолжение)

Сазуров С.В., Курбатов Е.В., Дмитриев Д.В.,

ООО «ПрограмПарк», **Скобелев П.О.**, ИПУСС РАН,

Бабанин И.А., Кожевников С.С., Степанов М.Е.,

Симонова Е.В., Царев А.В., ООО «НПК «Разумные решения»

Решение конфликтов движения поездов в реальном времени с использованием мультиагентных технологий

Ефремов Г.А., Калущкая А.П., ОАО «НИИАС»

Диспетчерское управление движением поездов на направлении Санкт-Петербург — Москва

Рябых Н.Г., ООО «ПрограмПарк»

Решение задач адаптивного планирования перевозочного процесса в реальном масштабе времени в условиях ограничения ресурсов

Дмитриев Д.В., ООО «ПрограмПарк»
Построение управляющих систем на базе шаблонов автоматизации производственных процессов программного продукта «ВЕКТОР-М»

Калуцкая А.П., Цыганова О.М., ОАО «НИИАС»
Процессный подход к проектированию информационно-управляющих систем на железнодорожном транспорте

Поплавский А.А., ОАО «НИИАС»
Интеллектуальная информационно-управляющая среда для организации перевозок и транспортного обслуживания

Бородин А.Ф., ОАО «НИИАС»
Технологическое обеспечение производственных процессов

Левин Д.Ю., МГУПС
Перевозочные возможности железнодорожного транспорта

Кибзун А.И., Наумов А.В., Иванов С.В., НИУ МАИ
Алгоритмический аппарат для анализа и решения задачи оптимизации деятельности железнодорожного транспортного узла

Баранов Л.А., Воробьев П., Логинова Л.Н., МГУПС
Алгоритмы централизованного управления в системе автоматизированного управления движением поездов

Давыдов Б. И., ДВГУПС
Базовый алгоритм адаптивного управления движением поездов

**Куренков П.В., Обухов А.Д.,
Стеблецов Д.Е., Нехаев М.А.**, МГУПС
Интеллектуальная система управления перевозочным и станционными процессами

Сафронов А.И., Сидоренко В.Г., Филипченко К.М., МГУПС
Интеллектуальная автоматизированная система планирования перевозочного процесса на метрополитене

Кононов Д.А., Пономарев Н.О., ИПУ РАН
Сценарный анализ эффективности применения методов группового управления на железнодорожном транспорте

Дюндюков В.С., Тарасов В.Б., Юренев С.В., МГТУ им. Баумана
Применение многоагентного подхода и ресурсно-целевых сетей для формирования и маршрутизации грузовых поездов

Симушков А.М., ПГУПС
Взаимодействие видов транспорта в условиях функционирования интеллектуальных логистических центров

Лысыков М.Г., ОАО «НИИАС»
Автоматизация разработки графика движения поездов

Пащенко Ф.Ф., ИПУ РАН,
Минашина И.К., Захарова Е.М., МФТИ
Нейро-нечеткое моделирование пассажиропотоков

Пятница_16 НОЯБРЯ_Аудитория №1112

10.00-12.00 ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИИ

Лазарев А.А., МГУ им. М.В. Ломоносова,
Мусатова Е.Г., Хуснуллин Н.Ф., ИПУ РАН
Задача формирования железнодорожных составов и расписания их движения

Гафаров Е.Р., ИПУ РАН, **Лазарев А.А.**, МГУ им. М.В. Ломоносова
Алгоритмы решения для задач теории расписаний на однопутной железной дороге

Лазарев А.А., МГУ им. М.В. Ломоносова,
Мусатова Е.Г., Ласкова М.В., ИПУ РАН
Оптимизация движения поездов в «узких местах» железнодорожной сети

Сазуров С.В., ООО «ПрограмПарк»
Комплексная автоматизация на базе программного продукта «ВЕКТОР-М»

Вунна Тхан Тун, Левин Д.Ю., МГУПС
Оптимизация местной работы железных дорог

Копылов Д.А., МГУПС
Анализ грузовой и местной работы Московской железной дороги с целью выявления «ключевых» станций в районе зарождения местных вагонопотоков

Аунг Хейн Зо, МГУПС
Определение максимального числа поездов, которое одновременно может находиться на участке

Клепов А.В., ОАО «НИИАС»,
Агапов А.Ю., ООО «ПрограмПарк»
Оперативность и достоверность реализации технологических операций с использованием мобильных устройств

Чудин А.С., «Ай-Теко»
Использование RFID в железнодорожном транспорте

Кудинов А.К., ОАО «НИИАС»
Построение информационного пространства ИСУЖТ на базе технологии виртуализации вычислительных ресурсов

Иванов А.К., «Ай-Теко»

Технологии виртуализации как основа построения программно-технических комплексов ИСУЖТ

Браништов С.А., Фетискин В.И., ИПУ РАН

Автоматизированная система приготовления маршрутов приема, пропуска и отправления поездов на пассажирской станции

Кочкаров А.А., ИПУ РАН

Структурно-динамический подход в моделировании сетцентрических систем

Сирина Н.Ф., Юшков М.Е., УрГУПС

Математическое моделирование оценки эксплуатации малодейственных железнодорожных линий ОАО «РЖД»

Зубков В.В., Сирина Н.Ф., УрГУПС

Управление перевозочным процессом на основе теории дальновидных систем

Сирина Н.Ф., Сарычева С.Г., УрГУПС

Управление эксплуатационного дела на основе применения адаптивных механизмов функционирования

Одуденко Т.А., ДВГУПС

Методика выбора способа организации пропуска поездов при плановых перерывах в движении

Долгорук Д.С., ДВГУПС

Совершенствование методики прогнозирования времени нахождения экспортных грузопотоков на транспортных направлениях

СЕКЦИЯ 2

Аудитория №1109

УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Модераторы:

*академик РАН **Бондур В.Г.**, д.т.н., профессор **Розенберг И.Н.**, д.т.н., профессор **Дулин С.К.***

Секретарь: **Голец А.В.**

Четверг_15 НОЯБРЯ

15.00-16.30

ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИИ

16.30-16.45

ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)

16.45-18.00

ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИИ (продолжение)

Явна В.А., РГУПС

Проектирование интеллектуальных систем мониторинга объектов транспортной инфраструктуры

Каляев И.А., чл.-корр. РАН, НИИ МВС г. Таганрог,
Красильщиков М.Н., Евдокименков В.Н., НИУ МАИ
Функционально-программный прототип интеллектуальной системы мониторинга технического состояния динамического объекта в процессе эксплуатации

Клименко С.В., АНО ИФТИ
Программно-технический комплекс ситуационного центра для мониторинга и управления объектами железнодорожной инфраструктуры

Макухин В.М., Захарчук О.Т. ООО «АСис Софт»,
Устич П.А., Иванов А.А., МГУПС
Разработка бизнес-процессов оптимизации жизненного цикла грузовых вагонов, системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта на основе использования единой интеллектуальной модели управления

Захарчук О.Т., Макухин В.М., ООО «АСис Софт»
Разработка новых подходов для построения архитектуры КИС управления мультиагентными организационно-техническими системами на основе единой модели

Павлов В.Л., ОАО «НИИАС»
Интеллектуальная система оценки пропускной способности участков железных дорог

Мандель А.С., ИПУ РАН
Концепция структурного прогнозирования в задаче предсказания состояния железнодорожных путей и ее связь с задачей принятия решений по планированию плановых ремонтов

Каплунов С.М., Институт машиноведения РАН
Расчет аэродинамических нагрузок от прохождения скоростного состава на конструкции инфраструктуры РЖД

Броневиц А.Г., Иванов Ю.А. ОАО «НИИАС»,
Уманский В.И., Якушев Д.А. ЗАО «ИнтехГеоТранс»
Детекция и идентификация опор контактной сети по данным лазерного сканирования

Бутырин П.А., чл.-корр. РАН, **Смирнова Е.И.,**
Товмасын В.М., Шакирзянов Ф.Н., НИУ МЭИ
Крупногабаритные оптические элементы для приборов дистанционного контроля, диагностики и мониторинга безаварийного состояния объектов железнодорожного транспорта

**Карабутов А.А., Жаринов А.Н., Ивочкин А.Ю.,
Каптильный А.Г., Карабутов А.А. (мл.),
Ксенофонтов Д.М., Кудинов И.А., Мальцев В.Н. *,
Симонова В.А.,** Международный учебно-научный лазерный
центр МГУ им. М.В. Ломоносова
*Лазерно-ультразвуковой метод диагностики продольных
напряжений рельсовых плетей*

* — Центр диагностики и мониторинга устройств инфраструктуры
Московской Дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД»

Егоров В.В., Институт космических исследований РАН,
Калинин А.П., Институт проблем механики
им. А.Ю.Ишлинского РАН
*Монофотонный сенсор УФ-С диапазона и
гиперспектрометр: возможности использования на
железнодорожном транспорте*

Алексеев В.М., МГУПС
*Система дистанционной диагностики состояния
стационарных и подвижных объектов железнодорожного
транспорта, использующая датчики на базе кристаллов,
изменяющих свои свойства под действием напряжения
(эффект Поккельса)*

Шмаль С.Н., МГУПС
*Методика расчета формы продольного профиля головного
участка сортировочной горки способом покоординатного
спуска*

Матвеев С.И. МГУПС, **Розенберг И.Н.,** ОАО «НИИАС»
Геоинформатика и навигация реального времени

Дмитриев В.Н., ОАО «НИИАС»
*Вопросы сопоставления объектов технического и
бухгалтерского учёта производственной инфраструктуры
железнодорожного транспорта на основе Единого регистра
основных средств ОАО «РЖД»*

Котов В.Н., НИИ МВС ЮФУ
*Формирование облика современной интеллектуальной
мультисенсорной распределенной системы непрерывного
мониторинга технического состояния элементов
подвижного состава и участков пути*

Давыдов А.И., ОмГУПС
*Совершенствование системы статистической отчетности
об энергопотреблении на тягу поездов на основе
современных информационных технологий*

**УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ,
ИНФОРМАЦИОННОЕ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Модераторы:

член-корр. РАН **Бородин В.А.**, д.т.н., профессор **Розенберг Е.Н.**,
к.т.н. **Астрахан В.И.**, к.т.н., профессор **Вакуленко С.П.**

Секретарь: **Жиркова Ю.С.**

Четверг_15 НОЯБРЯ

15.15-16.45

ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИИ

16.45-17.00

ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)

17.00-18.15

ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИИ (продолжение)

Иванов М.Т., ОАО «НИИАС»

*Оперативное управление поездной работой
и эксплуатацией локомотивов*

Кан Ю.С., Кибзун А.И., НУИ МАИ

*Об использовании динамических моделей для оценки
опасности возникновения транспортных происшествий на
железнодорожном транспорте*

Кобзев В.А., Владимиров А.В., МГУПС

*Современные методы и технические средства обеспечения
безопасности роспуска составов на сортировочных горках*

Косяченко С.А., Сомов Д.С., Кочкаров А.А., ИПУ РАН

*Методы и модели индикаторного подхода при обеспечении
безопасности объектов железнодорожного транспорта*

Кульба В.В., Чернов И.В., Шелков А.Б., ИПУ РАН

*Моделирование и методы сценарный анализ безопасности
зданий и сооружений при возникновении чрезвычайных
ситуаций*

Чернов И.В., Шелков А.Б., ИПУ РАН

*Сценарный анализ безопасности станций метрополитена
в условиях чрезвычайной ситуации*

Шепилова Е.Г., Юренко К.И., РГУПС

*Интеллектуальная бортовая информационно-управляющая
сеть перспективных локомотивов*

Глухарев М.Л., ПГУПС

Критерии и показатели высокоуровневой оценки соответствия программных средств и метод анализа защищенности реляционных баз данных

Корниенко А.А., ПГУПС

Применение метрического анализа для низкоуровневой оценки соответствия программных средств железнодорожного транспорта по требованиям информационной безопасности

Баранов Л.А., Сидоренко В.Г. МГУПС,

Никитин А.Б., ПГУПС, **Киселев П.Л.,** ООО «Оптим»

Интеллектуальная интегрированная автоматизированная система управления метрополитеном

Ковалев С.М., РГУПС

Автоматизация управления технологическими процессами на сортировочных горках с использованием интеллектуальных технологий

Балакина Е.П., МГУПС

Многофункциональная модель как инструмент разработки и анализа интеллектуальных интегрированных автоматизированных систем управления метрополитена

Соколов С.М., Богуславский А.А.,

Трифонов О.В., ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

Компьютерное видение в составе систем интеллектуального управления на железнодорожном транспорте

Каркищенко А.Н., СКФУ,

Гречухин И.А., Проектное бюро «Спутник»

Локализация характерных точек на основе естественной симметрии изображений

Трофимов В.А., Трофимов В.В., МГУ им. М.В. Ломоносова

О возможности наблюдения температурного следа на коже человека от спрятанных внутри тела предметов на основе пассивных терагерцевых камер

Галдин А.А., Ненартович И.С., Калашников А.М.,

Андреанов Б.А., ОАО «НИИАС»

Электронная подпись как основа обеспечения достоверности, оперативности и юридической значимости информационного взаимодействия в ИСУЖТ

Голицына О.Л., Максимов Н.В., НИЯУ МИФИ,

Строгонов В.И., ОАО «НИИАС»

Онтологический подход к идентификации информации в задачах поиска в гетерогенных информационных ресурсах для онлайн-информирования пассажиров

**Гуда А.Н., Бутакова М.А., Дергачев В.В.,
Дергачева И.В., Евдокимов А.В., Ковалев С.М.,
Терновой В.П., Чернов А.В., Чубейко С.В., РГУПС**
*Методы, модели и алгоритмы оценки качества
функционирования и синтеза надежного программного
обеспечения информационно-управляющих систем на
железнодорожном транспорте*

Гречухин И.А., Проектное бюро «Спутник»,
Каркищенко А.Н., СКФУ
*Статистическая классификация лиц по вейвлет разложению
признаковых точек в задачах транспортной безопасности*

**Комяков А.А., Пономарев А.В., Гутников В.И.,
Комякова О.А.,** ОмГУПС
*Применение искусственных нейронных сетей для анализа и
планирования расхода электроэнергии на нетяговые нужды*

Программный комитет оставляет за собой право вносить
изменения в работу конференции

Контактная информация

ОАО «НИИАС»

Россия, 109029, Москва, ул. Нижегородская, 27 стр. 1

Тел./факс: +7 (495) 967-7702, 967-7704 (доб. 515)

Тел.: +7 (917) 589-2466

E-mail: isuzht2012@vniias.ru

www.vniias.ru