

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Российская академия транспорта
Министерство транспорта и автомобильных дорог Самарской области
Министерство образования и науки Самарской области
Куйбышевская железная дорога – филиал ОАО «Российские железные дороги»
Самарский государственный университет путей сообщения (СамГУПС)

МЕХАТРОНИКА, АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ



Программа
III Всероссийской научно-практической конференции
26 – 27 января 2021 года

Самара
2021

РЕГЛАМЕНТ
Проведения III Всероссийской научно-практической конференции
Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте
26-27 января 2021 года

26 января – начало работы конференции
г. Самара, ул. Свободы, 2В, аудитория 5217

- 10.00–11.00 **Регистрация участников конференции**
- 11.00–13.00 **Пленарное заседание (ауд. 5217)**
- 11.00–11.02 **Открытие конференции** сопредседателем программного комитета, заведующим кафедрой «Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте», к.т.н., доцентом *Авсиевичем Александром Викторовичем*
- 11.02–11.07 Представление Президиума конференции
- 11.07–11.12 Приветственное слово ректора Самарского государственного университета путей сообщения *Андрончева Ивана Константиновича*
- 11.12–11.30 Приветственное слово руководства Куйбышевской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» (по согласованию).
- 11.30 – 12.45 **Пленарные доклады**
- 11.30–11.45 **Никищенков Сергей Алексеевич** – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Управление эксплуатационной работой» СамГУПС. *«Проект «Информационная система контроля опасных пересечений с железнодорожными путями» в НОЦ «Инженерия будущего»».*
- 11.45–12.30 **Засов Валерий анатольевич.** – кандидат технических наук, доцент кафедры «Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте», СамГУПС *«Система управления нагрузочными испытаниями дизель-генераторов тепловозов».*
- 12.30–12.45 **Авсиевич Владимир Викторович** – старший преподаватель кафедры «Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте», СамГУПС *«Использование технологий виртуальной реальности в техническом обучении на российских железных дорогах».*
- 12.45–13.00 **Колтыгин Дмитрий Станиславович** – кандидат технических наук, доцент кафедры «Управление в технических системах», БрГУ г. Братск *«Аппаратно-программный комплекс для управления робототехническими комплексами».*
- 13.00 – 14.00 **Перерыв**
- Работа секций конференции**
- с 14.00 **Секция 1** «Автоматизированные системы обработки информации и управления на транспорте» (ауд. 5217)
- Секция 4** «Моделирование транспортных процессов» (ауд. 3410)
- с 16.00 **Секция 5** «Иностранный язык в робототехнике и автоматизации» (ауд. 3410)
- 27 января**
- с 10.00 **Секция 2** «Мехатроника и робототехника на транспорте» (ауд. 3410)
- с 14.00 **Секция 3** «Виртуальная и дополненная реальность в науке и производстве» (ауд. 3410)
- с 14.00 Подведение итогов конференции (ауд. 5217)

СЕКЦИЯ 1
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ
И УПРАВЛЕНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

26 Января 2021

корпус 5, ул. Свободы 2В, ауд. 5217, **14.00**

Председатель – к.т.н., доцент кафедры «Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте», В. А. Засов

	Участник
1.	Авсиевич А. В. Рекуррентные алгоритмы вычисления управляющего воздействия ПИД -регулятора вещественного порядка (СамГУПС, Самара)
2.	Авсиевич Н. А. Измерительный комплекс регистрации и первичной обработки ускорений (СамГУПС, Самара)
3.	Ахмадуллин Р. Н., Якупов З. Я. Цифровизация погрузочно-разгрузочных работ за счет информационных систем на железнодорожном транспорте (КНИТУ-КАИ, Казань)
4.	Бочкарёв Е. В., Часовских Е. А. Влияние мониторинга и анализа процессов на бизнес-процессы (СамГУПС, Самара)
5.	Авсиевич А. В., Гумаров А. Р. Структурная модель генератора сигнала с ортогональной кодово-частотной модуляцией (СамГУПС, Самара)
6.	Гущин А. В., Наумов А. А. Асимптотические свойства оценок параметров автоматизированных систем (СамГУПС, Самара)
7.	Засов В. А., Шайхутдинов Р. Рекурсивный эквалайзер (СамГУПС, Самара)
8.	Ионов А. А., Дорош В. Э., Десятков Д. В. Структурный синтез системы автоматического управления внутренними системами на примере трамвайного вагона (СамГУПС, Самара)
9.	Испухалеева А. Н., Додонов М. В. Разработка автоматизированной системы формирования и корректировки планов выполнения работ по текущему содержанию железнодорожных путей (Самарский университет, Самара)
10.	Кабижский Д. С. Исследование алгоритма обнаружения состояний гонки в многопоточных программах (СамГУПС, Самара)
11.	Кауров А. А. Показатели эффективности параллельного алгоритма оптимизации колонией муравьев (СамГУПС, Самара)
12.	Митрошин Д. И., Кормаков А. А., Иванова О. С., Козлов Е. В. Алгоритм рекуррентного определения параметров дискретных динамических систем с учетом зашумленных сигналах на основе стохастической аппроксимации с усреднением (СамГУПС, Самара)
13.	Митрошин Д. И., Кормаков А. А., Иванова О. С., Козлов Е. В. Подбор стягивающего множителя для рекуррентного алгоритма идентификации динамических дискретных систем с ошибками в переменных (СамГУПС, Самара)
14.	Никищенков С. А., Лабжинов И. С. О развитии цифровых технологий на сортировочной станции Кинель (СамГУПС, Самара)
15.	Никищенков С. А., Наместников С. С., Ярыгин С. В. Проект «Информационная система контроля опасных пересечений с железнодорожными путями» в НОЦ «Инженерия будущего» (СамГУПС, Самара)

Участник	
16.	Сандлер И. Л. Алгоритм параметрической идентификация дискретных динамических систем с распределенными параметрами при зашумленных входных сигналах (СамГУПС, Самара)
17.	Сандлер И. Л., Иванов Д. В., Митрошин Д. И., Кормаков А. А., Антонова В. В. Тестирование алгоритма идентификации многомерных по входу динамических систем, описываемых уравнениями с разностями дробного порядка, с помехой в выходном сигнале (СамГУПС, Самара)
18.	Хамидов В. Р., Часовских Е. А., Использование алгоритмов обработки естественного языка для автоматического распределения заявок (СамГУПС, Самара)
19.	Швецова Е. В., Шуть В. Н. Планирование и организация перевозочного процесса в интеллектуальной городской пассажирской транспортной системе (Республика Беларусь, г.Брест, Брестский государственный технический университет)
20.	Шорохов Н. С., Варжицкий Л. А., Буштрук Т. Н. Интеллектуальный контроль железнодорожного переезда (СамГУПС, Самара)
21.	Шахбанов Т. Г., Терехин М. А., Воссин А. В., Гоннов а. И., Припутников А. П. Автоматизированная система управления технологического процесса получения двухкомпонентной жидкости на базе контроллеров ПЛК150 и ПР110 (СамГУПС, Самара)
22.	Андреев Е. А., Баронова А. А. Выход из кризисной ситуации в ресторанном бизнесе с использованием интернет-технологий (Самарский университет, Самара)
23.	Баронова А. А., Андреев Е.А. Продвижение услуг библиотеки в цифровом пространстве (Самарский университет, Самара)

СЕКЦИЯ 2 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА НА ТРАНСПОРТЕ

27 января 2021

корпус 3, пр. 1-й Безымянный 16, ауд. 3410, **10.00**

Председатель – к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте» А. В. Авсиевич

Участник	
1.	Кукушкин Е. В. Математическая модель привода стенда для испытаний карданных передач (СибГУ, Красноярск)
2.	Сандлер И. Л., Антонова В. В., Полтева Е. А., Рудаков А. А., Гоннов А. И. Имитационная модель системы управления цилиндром двустороннего действия в режиме непрерывного цикла с помощью бистабильного силового распределителя на базе пакета FLUIDSIM (СамГУПС, Самара)
3.	Засов В. А. Система управления нагрузочными испытаниями дизель-генераторов тепловозов (СамГУПС, Самара)
4.	Колтыгин Д. С., Авсиевич А. В., Седельников И. А. Аппаратно-программный комплекс для управления робототехническими комплексами (БрГУ, Братск)
5.	Колтыгин Д. С., Петухов Н. В. Сравнительный анализ современных отечественных контроллеров и их зарубежных аналогов (БрГУ, Братск)

Участник	
6.	Мунистер В. Д., Золкин А. Л., Кольцов А. Н., Скибин Ю. В. Принципы интеграции генеративно-состязательных сетей в самоорганизующиеся встраиваемые системы транспортной индустрии (СамГУПС, Самара)
7.	Мунистер В. Д., Золкин А. Л., Чистяков М. С., Айгумов К. Г. Модель нейронного датчика-сигнализатора для перспективной технологии LI-FI в мехатроническом приложении (ДНТУ, Покровск (Украина), ПГУТИ, Самара, Финансовый университете, Владимир, ДГТУ, Махачкала)
8.	Пидякова Е. А. Папиоровская Л.И. Использование методов Big Data для определения влияния железнодорожной инфраструктуры на выполнение грузовых перевозок (СамГУПС, Самара)
9.	Пчельников Д. Р. Использование роботизированного конструктора для моделирования простых мехатронных систем (СамГУПС, Самара)
10.	Терехин М. А., Гоннов А. И., Воссин А. В., Сафин Р. Р. Имитационная модель гидравлической системы управления цилиндром двустороннего действия в режиме однократного цикла при помощи обратного клапана на базе пакета FLUIDSIM HYDRAULICS (СамГУПС, Самара)
11.	Терехин М. А., Гоннов А. И., Воссин А. В., Сафин Р. Р., Припутников А. П. Имитационная модель гидравлической системы управления цилиндром двустороннего действия при помощи моностабильного распределителя 4/2 с одновременным регулированием скорости выдвижения на базе пакета FLUIDSIM HYDRAULICS (СамГУПС, Самара)

СЕКЦИЯ 3

ВИРТУАЛЬНАЯ И ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ

27 января 2021

корпус 3, пр. 1-й Безымянный 16, ауд. 3410, 14:00

*Председатель – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Информационные системы и технологии»
СамГТУ А. В. Иващенко*

Участник	
1.	Авсиевич В. В. Использование технологий виртуальной реальности в техническом обучении на российских железных дорогах (СамГУПС, Самара)
2.	Иващенко А. В., Кривошеев А. В. Комбинирование нейросетей для распознавания образов в системе дополненной реальности (СамГТУ, Самара)
3.	Куршева А. А., Леонова С. С. Система дополненной реальности по распознаванию номеров вагонов на железнодорожном транспорте (СамГУПС, Самара)
4.	Авсиевич В. В., Печорин А. С., Авсиевич Н. А., Залесов Н. А., Обучение монтеров пути при помощи технологий виртуальной реальности (СамГУПС, Самара)

СЕКЦИЯ 4
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

26 января 2021

корпус 3, пр. 1-й Безымянный 16, ауд. 3410, **14:00**

Председатель – к.т.н., директор института АИТС Н.В. Чертыковцева

	Участник
1.	Орунбеков М. Б. Варианты использования COMSOL MULTIPHYSICS в задачах исследования системы управления на транспорте (КазАТК, Алматы (Казахстан))
2.	Ульянов А. Д. Формирование системы автоматического диагностирования промышленных объектов (БрГУ, Братск)
3.	Антонова В. В., Рудаков А. А., Полтева Е. А., Сафин Р. Р. Технологическая схема сортировочной линии с пневматическими толкателями процесса изготовления простейших крепежных деталей (СамГУПС, Самара)
4.	Бусаргина К. А., Филимонова Е. Д., Папиловская Л. И., Часовских Е. А. Процессный подход в системе управления культурой безопасности (СамГУПС, Самара)
5.	Буштрук А. А., Золкин А.Л. Интерпретация данных технологического процесса на основе предиктивных методов при формировании стратегических алгоритмов управления (СамГУПС, ПГУТИ, Самара)
6.	Козлов Ю. О. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия (СамГУПС, Самара)
7.	Левукова В. А., Часовских Е.А., Папиловская Л. И. Угрозы информационной безопасности при подключении мобильных устройств к внутренним сетям передачи данных (СамГУПС, Самара)
8.	Никищенков С. А., Пушняк М. А. О дефектах в технологических процессах обслуживания маломобильных пассажиров (СамГУПС, Самара)
9.	Смаилов К. К., Засов В. А. Оценка возможностей параллельных алгоритмов решения дифференциальных уравнений в частных производных (СамГУПС, Самара)
10.	Тарская Е. Д., Папиловская Л. И. Процессная модель установки ИТ-ресурсов с участием интеллектуальной системы репозиторий дистрибутивов программных комплексов ОАО «РЖД» (СамГУПС, Самара)
11.	Тягаева В. О., Макарова И. С. Разработка мобильного приложения "Туризм с ОАО "РЖД" (СамГУПС, Самара)
12.	Черник К. Н., Черник Д. В. Моделирование технологического процесса трелевочной машины (СибГУ, Красноярск)

СЕКЦИЯ 5
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В РОБОТОТЕХНИКЕ И АВТОМАТИЗАЦИИ

26 января 2021

корпус 3, пр. 1-й Безымянный 16, ауд. 3410, **16:00**

Председатель – к.ф.н., доцент кафедры «Лингвистика» И. Г. Баканова

Участник	
1.	Асимов Д. А. Corporate EMM mobility (СамГУПС, Самара)
2.	Габдуалиев А. Н. Creating a project using React libraries (СамГУПС, Самара)
3.	Гаранин А. В. Robotic Process Automation (СамГУПС, Самара)
4.	Кабижский Д. С. Algorithm for detecting race conditions in multithreaded programs (СамГУПС, Самара)
5.	Снегирев-Давыденко М. В. When will Java die and should you choose it? (СамГУПС, Самара)