

**Научная программа  
седьмой научно-технической конференции «Интеллектуальные системы управления на железнодорожном транспорте.  
Компьютерное и математическое моделирование» (ИСУЖТ-2018)**

**Секция «Управление перевозочным процессом, планирование и прогнозирование перевозок»**

Управление перевозочным процессом представляет собой одну из наиболее сложных функций в работе железнодорожного транспорта, что связано с необходимостью выполнения комплекса задаваемых выходных значений параметров (погрузка, выгрузка, передача поездов по стыкам и др.) при ограниченных ресурсах многомерного управляемого объекта и значительных возмущениях. Процесс управления движением поездов подвержен непрерывному воздействию многочисленных и разнообразных возмущений, которые могут привести к конфликтным ситуациям и отклонениям поездов от графика. В докладах представлены результаты исследований по организации эффективного управления движением на железнодорожном транспорте; планированию и прогнозированию перевозок и их интеллектуализации; разработке единой интеллектуальной системы управления на железнодорожном транспорте (ИСУЖТ); созданию математических и компьютерных моделей, отражающих технологию процессов перевозок и процессов управления; применению мультиагентных технологии в управлении и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Матюхин Владимир Георгиевич, Шабунин Александр Борисович	ИСУЖТ
<i>Пленарный доклад</i>	Доенин Виктор Васильевич	Цифровые технологии для прогнозирования развития транспортных процессов
<i>Пленарный доклад</i>	Розенберг Ефим Наумович	Интервальное регулирование движения поездов как важнейшая функция цифровой железной дороги
<i>Пленарный доклад</i>	Розенберг Игорь Наумович, Цветков Виктор Яковлевич	Комплементарное управление в задачах управления на железнодорожном транспорте
<i>Устный доклад</i>	Ефремова Анастасия Петровна, Матюхин Владимир Георгиевич, Шабунин Александр Борисович	Повышение качества данных о перевозочном процессе на железнодорожном транспорте
<i>Устный доклад</i>	Такмазян Андрей Куркенович, Матюхин Владимир Георгиевич, Кузнецов Николай Александрович, Шабунин Александр Борисович,	Простые аппроксимации сетей со сложной достижимостью в задаче подвязки локомотивов

	Типцова Анастасия Васильевна	
<i>Устный доклад</i>	Клепов Александр Владимирович	Онтология ИСУЖТ
<i>Устный доклад</i>	Ефремов Георгий Александрович	Интеллектуальное автоматическое управление движением поездов на сети железных дорог
<i>Устный доклад</i>	Фрольцов Вячеслав Дмитриевич, Типцова Анастасия Васильевна, Есаков Александр Владимирович	Сменно-суточное планирование тяговых ресурсов под поезда
<i>Устный доклад</i>	Типцова Анастасия Васильевна	Алгоритм построения расписания поездов, выполняющий суточный план по поездопотоку на основе графика движения, с анализом возможности обеспечения тяговыми ресурсами
<i>Устный доклад</i>	Ерёмин Александр Сергеевич	Особенности применения мультиагентных технологий при построении плана пропуска поездов с учетом специфики движения на малом кольце Московской железной дороги
<i>Устный доклад</i>	Давыдов Борис Исаевич, Каблукова Ксения Сергеевна, Чеботарев Владимир Иванович	Вероятностный механизм формирования опозданий в потоке пригородных поездов
<i>Устный доклад</i>	Матюхин Владимир Георгиевич, Галдин Андрей Анатольевич	Развитие функциональности и масштабирование подсистемы информационной безопасности ИСУЖТ
<i>Устный доклад</i>	Галдин Андрей Анатольевич, Калашников Александр Михайлович	Подсистема электронной подписи ИСУЖТ – развитие и перспективы
<i>Устный доклад</i>	Бородин Андрей Федорович, Панин Виталий Владимирович, Пояркова Марина Аркадьевна, Лаханкин Евгений Александрович	Предиктивная бизнес-модель железнодорожных перевозок ОАО «РЖД»
<i>Устный доклад</i>	Шухина Елена Евгеньевна, Астрахан Владимир Ильич, Панферов Игорь Александрович, Кисельгоф Геннадий Карпович	Гибридная система интервального регулирования движения поездов в составе ИСУЖТ Московского центрального кольца
<i>Устный доклад</i>	Короткова Людмила Васильевна, Мищенко Дмитрий Сергеевич	Анализ нормативно-справочных данных, поступающих в ИСУЖТ из смежных систем, и возможности их консолидации
<i>Устный доклад</i>	Пулатов Пулоджон Набиджонович, Рубцов Дмитрий Валерьевич	Организация вагонопотоков и рационализация эксплуатационной работы при перевозках в международном сообщении
<i>Устный доклад</i>	Кузнецова Александра Юрьевна, Хоботов Евгений Николаевич	Методы формирования маршрутов движения грузов в железнодорожных сетях
<i>Устный доклад</i>	Рубцов Дмитрий Валерьевич, Панин Виталий Владимирович,	Актуальные направления автоматизации задач управления и контроля исполнения технологии организации вагонопотоков

	Щепанов Сергей Леонтьевич, Щепанов Алексей Леонтьевич	
<i>Устный доклад</i>	Буянов Михаил, Азанов Валентин Михайлович, Иванов Сергей Валерьевич, Кибзун Андрей Иванович, Наумов Андрей Викторович	Оптимизация управления локомотивным парком, предназначенным для осуществления грузоперевозок
<i>Устный доклад</i>	Азанов Валентин Михайлович, Игнатов Алексей Николаевич, Кибзун Андрей Иванович	Логистическая оптимизационная модель управления маневровыми локомотивами на железнодорожной станции
<i>Устный доклад</i>	Агеева Марина Андреевна, Кибанов Григорий Викторович, Подорин Александр Андреевич, Щепанов Сергей Леонтьевич, Щепанов Алексей Леонтьевич	Автоматизация расчета потребности локомотивов и локомотивных бригад на график движения поездов с учетом индивидуальных особенностей полигона Октябрьской и Западно-Сибирской железных дорог в АСГОЛ-ГДС
<i>Устный доклад</i>	Кисиль Юрий Алексеевич	Обеспечивающая подсистема «Взаимодействие ПТК ИСУЖТ с источниками сигналов и данных (ВИВСД)» - основа интеграции ИСУЖТ с действующими АСУ РЖД
<i>Устный доклад</i>	Лазарев Александр Алексеевич, Гришин Егор Максимович, Галахов Семен Алексеевич	Составление расписания ремонтов ТО-2 локомотивов в депо
<i>Устный доклад</i>	Захарова Екатерина Михайловна, Такмазьян Андрей Куркенович, Бородулин Степан Викторович	Методы теории графов и дискретной оптимизации в суточном планировании ремонтов локомотивов
<i>Устный доклад</i>	Петров Александр Сергеевич	Опыт автоматизированного планирования движения поездов метрополитена с применением многопоточного вычислительного процесса
<i>Устный доклад</i>	Лябах Николай Николаевич	Моделирование процедур принятия решений в человеко-машинных комплексах на основе аналогий
<i>Устный доклад</i>	Мигунов Евгений Владимирович	Интеграция платформ Вектор и Unidata: подходы, решения
<i>Устный доклад</i>	Охотников Андрей Леонидович	Применение мягкого ситуационного управления на железнодорожном транспорте
<i>Устный доклад</i>	Семенова Екатерина Леонидовна	Применение алгоритмов послышной кластеризации при увеличении пропускной способности железнодорожных участков
<i>Устный доклад</i>	Тимченко Вячеслав Сергеевич	О принципах разработки программного комплекса имитационного моделирования, состоящего из независимых имитационных моделей

### **Секция «Управление инфраструктурой железнодорожного транспорта»**

Инфраструктура железнодорожного транспорта представляет собой сложную пространственно-распределенную геотехническую систему, которая характеризуется большой протяженностью, длительной и интенсивной эксплуатацией, зачастую в сложных ландшафтных и природно-климатических условиях. Управление инфраструктурой влияет на пассажирские и грузовые потоки, пропускную способность железнодорожных линий, скорость перевозок, энергоэффективность и энергосбережение, использование имущественного комплекса, безопасность движения, подвижного состава и всей железнодорожной инфраструктуры в целом.

В докладах секции представлены результаты исследований вопросов управления инфраструктурой железнодорожного транспорта, использования спутниковых и геоинформационных технологий; повышения энергоэффективности, организации контроля и диагностики в управлении инфраструктурой, безопасности движения и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Розенберг Игорь Наумович, Дулин Сергей Константинович, Якушев Дмитрий Алексеевич	Разработка технологии создания высокоточной трехмерной цифровой модели пути на основе методов сбора пространственных данных системой мобильного лазерного сканирования
<i>Пленарный доклад</i>	Шабельников Александр Николаевич	Перспективы совершенствования КСАУ СП в рамках концепции цифровой железнодорожной станции
<i>Пленарный доклад</i>	Корниенко Анатолий Адамович	Формирование риск-ориентированной системы показателей результативности проактивного управления информационной безопасностью критической информационной инфраструктуры железнодорожной транспортной системы
<i>Устный доклад</i>	Уманский Владимир Ильич, Дулин Сергей Константинович, Якушев Дмитрий Алексеевич, Трусов Сергей Владимирович	Разработка интеллектуальных методов решения проблем анализа и сравнения проектных и фактических геоданных, полученных по результатам мобильного лазерного сканирования
<i>Устный доклад</i>	Каркищенко Александр Николаевич, Мнухин Валерий Борисович	Идентификация объектов инфраструктуры по лазерным данным на основе алгебраических моментов
<i>Устный доклад</i>	Каркищенко Александр Николаевич, Мнухин Валерий Борисович	Сегментация облаков лазерных точек на основе методов теории графов
<i>Устный доклад</i>	Ковалев Сергей Михайлович, Суханов Андрей Валерьевич	Интеллектуальная система управления клапанами пневматического вагонного замедлителя
<i>Устный доклад</i>	Юренко Константин Иванович	Исследование методов оптимизации режимов ведения поезда с

		использованием интеллектуальной имитационной модели
<i>Устный доклад</i>	Диасамидзе Светлана Владимировна	Методика детализированной оценки значимости категорированных объектов критической информационной инфраструктуры железнодорожного транспорта
<i>Устный доклад</i>	Сергеев Борис Сергеевич	Расширение функциональных возможностей систем электроснабжения устройств СЦБ
<i>Устный доклад</i>	Бурков Владимир Николаевич, Строгонов Владимир Иванович, Ковалев Сергей Михайлович	Цифровые технологии управления инновационным развитием в области энергосбережения и энергоэффективности железнодорожного транспорта
<i>Устный доклад</i>	Гопкало Вадим Николаевич, Давыдов Борис Исаевич	Методика анализа тонкой динамики расхода энергии на тягу поездов
<i>Устный доклад</i>	Цыганов Владимир Викторович, Адамец Дмитрий Юрьевич	Комплекс механизмов управления разработкой и внедрением энергоэффективных средств и технологий на железнодорожном транспорте
<i>Устный доклад</i>	Еналеев Анвер Касимович, Басыров Сергей Камильевич, Корепанов Всеволод Олегович	Информационные технологии формирования программ разработки инновационных энергоэффективных решений
<i>Устный доклад</i>	Петров Игорь Борисович, Галицкий Борис Васильевич, Кабанова Анастасия Сергеевна, Голубев Василий Иванович, Фаворская Алена Владимировна, Бирюков Владимир Александрович	Расчёт воздействия подвижных составов на инфраструктуру железнодорожных путей сеточно-характеристическим методом
<i>Устный доклад</i>	Хохлов Николай Игоревич, Фаворская Алена Владимировна, Кабанова Анастасия Сергеевна, Беклемышева Катерина Алексеевна, Галицкий Борис Васильевич, Кожемяченко Антон Андреевич, Ружанская Анастасия Андреевна, Иванов Андрей Михайлович	Применение суперкомпьютерного моделирования для расчёта системы «рельс-колесо» с учётом повреждений
<i>Устный доклад</i>	Игнатов Алексей Николаевич	О вероятности выхода в габарит соседнего пути подвижных единиц грузового поезда
<i>Устный доклад</i>	Негрей Виктор Яковлевич, Бурченков Валерий Васильевич	Перспективы использования цифровых технологий на сортировочных станциях
<i>Устный доклад</i>	Бородин Андрей Федорович, Горбунов Георгий Глебович	Опыт и эффективность применения автоматизированных систем и баз данных в задачах размещения и развития сортировочных станций

<i>Устный доклад</i>	Одикадзе Владимир Ромазович, Ковалев Владислав Сергеевич	Интеллектуализация управления пневматической сетью вагонного замедлителя
<i>Устный доклад</i>	Ольгейзер Иван Александрович, Матасов Кирилл Алексеевич	Методы и модели анализа работы замедлителей в задаче минимизации ручного вмешательства в процесс торможения отцепов
<i>Устный доклад</i>	Гибнер Яков Михайлович	Автоматы-советчики предупредительного технического обслуживания объектов железнодорожного транспорта как составляющие интеллектуального планировщика
<i>Устный доклад</i>	Сачко Владимир Иванович, Рогов Станислав Александрович	Состояние и перспективы развития СППР КСАУ СП
<i>Устный доклад</i>	Одикадзе Владимир Ромазович, Пушкарев Евгений Александрович	Контроль и прогноз технического обслуживания стрелок и замедлителей по состоянию
<i>Устный доклад</i>	Ковалев Владислав Сергеевич	Совершенствование системы управления вагонных замедлителей
<i>Устный доклад</i>	Соколов Владислав Николаевич, Сарьян Анна Сергеевна	Механизм анализа состояния отцепов в задаче минимизации ручного вмешательства в процесс их торможения
<i>Устный доклад</i>	Абраменко Александр Андреевич, Каркищенко Александр Николаевич	Автоматическое определение геометрических параметров объектов железнодорожной инфраструктуры
Устный доклад	Левашев Сергей Петрович	Регуляризация лазерных данных и распознавание объектов с помощью инвариантных алгебраических дескрипторов
<i>Устный доклад</i>	Швалов Дмитрий Викторович, Дагддиян Григорий Дзарукович	Перспективы применения средств технического зрения на путях сортировочного парка
<i>Устный доклад</i>	Глухарев Михаил Леонидович, Исаева Мария Феликсовна	Обеспечение и анализ защищенности универсальных объектных баз данных в информационных системах железнодорожного транспорта
<i>Устный доклад</i>	Тимченко Вячеслав Сергеевич	Комплексная оценка пропускной способности реконструируемой железнодорожной линии на основе имитационного моделирования

Сопредседатель программного комитета



**В.Г. Матюхин**