

ПРОТОКОЛ
ЗАСЕДАНИЯ ОБЪЕДИНЕННОГО УЧЕНОГО СОВЕТА
ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

от «27» февраля 2014г. №46

ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВОВАЛ

председатель Объединенного ученого совета ОАО «РЖД»
д.э.н., профессор, Лapidус Б.М.

Присутствовали:

Члены Объединенного ученого совета ОАО «РЖД»:

первый заместитель председателя Объединенного ученого совета, д.э.н., профессор	Мачерет Д.А.
заместитель председателя Объединенного ученого совета – первый заместитель генерального директора ОАО «ВНИИЖТ» по науке, к.т.н., доцент	Железнов М.М.
заместитель председателя Объединенного ученого совета по вопросам техники и технологии – заместитель генерального директора ОАО «ВНИИЖТ», д.т.н., профессор	Косарев А.Б.
заместитель председателя Объединенного ученого совета по вопросам научного развития и взаимодействия – заместитель генерального директора ОАО «ВНИИЖТ», д.т.н.	Соколов А.М.
советник генерального директора ОАО «Росжелдорпроект», д.т.н., профессор	Ададуров С.Е.
ректор РГУПС, д.т.н., профессор	Верескун В.Д.
главный научный руководитель ОАО «НИИТКД», к.т.н.	Головаш А.Н.
председатель Межведомственного научного совета по трибологии при РАН, Минобрнауки России и Союзе НИО, академик РАН, д.физ.-мат.н., профессор	Горячева И.Г.
директор Департамента научно-технической экспертизы государственной корпорации «Российская корпорация нанотехнологий», д.хим.н., профессор	Калюжный С.В.
президент РГУПС, академик РАН, д.т.н., профессор	Колесников В.И.
начальник Центра инновационного развития, к.э.н.	Корчагин А.Д.
академик Международной Академии Качества, д.т.н., профессор	Лapidус В.А.
заведующий отдела «Прочность, живучесть и безопасность машин» Института машиноведения им. А.А.Благонравова РАН, член-корреспондент РАН, д.т.н.	Махутов Н.А.
генеральный директор ОАО «ИЭРТ», д.э.н.	Пехтерев Ф.С.
начальник Департамента экономической конъюнктуры и стратегического развития ОАО «РЖД», д.э.н., доцент	Рышков А.В.

первый заместитель директора ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» – директор Института теоретической и математической физики, д. физ.-мат.н.	Соловьев В.П.
первый заместитель директора Института экономики РАН, член- корреспондент РАН, д.э.н., профессор	Сорокин Д.Е.
генеральный директор Государственного научного центра Российской Федерации ФГУП «НПО «Орион», член- корреспондент РАН, д.т.н., профессор	Филачев А.М.
исполнительный директор ОАО «ВНИИЖТ», к.т.н.	Шенфельд К.П.
ученый секретарь Объединенного ученого совета ОАО «РЖД», к.т.н.	Титов Е.Ю.
<u>Научные партнеры Объединенного ученого совета ОАО «РЖД»:</u>	
первый вице-президент ОАО «РЖД», д.т.н.	Морозов В.Н.
<u>приглашенные (Приложение №1)</u>	

1. Научное обеспечение комплексных подходов к развитию
тяжеловесного движения

(Мугинштейн Л.А., Соколов А.М., Косарев А.Б., Морозов В.Н.,
Колесников В.И., Махутов Н.А., Захаров С.М., Головаш А.Н.,
Давыдов Ю.А., Липидус Б.М.)

1.1. Отметить стратегическую значимость для ОАО «РЖД» и экономики страны наращивания провозной способности важнейших грузонапряженных направлений сети (Кузбасс – Дальний Восток, Кузбасс – Северо-Запад, Кузбасс – Юг) с целью развития отечественного экспорта, обеспечения внутренних потребностей страны в перевозках и ускорения экономического роста.

1.2. Признать наиболее перспективным вариантом создания резерва провозной способности использование тяжеловесного движения (повышения массы поездов установленной длины 1050 м или соединенных поездов).

1.3. Одобрить основные положения докладов Л.А. Мугинштейна, А.М. Соколова, А.Б. Косарева по вопросу «Научное обеспечение комплексных подходов к развитию тяжеловесного движения».

1.4. Отметить необходимость, опираясь на систематизацию мирового и отечественного опыта развития тяжеловесного движения, выделить приоритетные задачи по увеличению провозных способностей основных железнодорожных направлений за счет увеличения массы поезда:

- в области тягового обеспечения:

- разработка и реализация технологии вождения поездов при использовании систем одновременного управления тягой и тормозами с головы, из середины и с хвоста поезда, включая вопросы обеспечения сохранности и надежной работы устройств, устанавливаемых на поездах;

- организация движения по участкам со сложным профилем, в том числе выбор конструктивных и технологических решений для реконструкции участков пути с особо сложным планом и профилем, например Шкотово – Находка Дальневосточной дороги;

- управление распределенной по поезду тягой с его головы;

- внедрение комплексной системы управления локомотивами «КОНСУЛ-Т» с передачей информации по радиоканалу;

- выбор оптимальной схемы формирования поезда при реализации тягового обеспечения.

- в области энергетического обеспечения:

- создание опытного участка для внедрения системы тягового электроснабжения переменного тока с высоковольтным питающим проводом и распределенным питанием при организации тяжеловесного движения;

- проведение комплексной модернизации систем энергоснабжения, включающей строительство дополнительных подстанций, замену тяговых трансформаторов, подвеску усиливающего провода, усиление фидерных линий, монтаж постов секционирования и установку вольт-добавочных устройств;

- установка на тяговых подстанциях интеллектуальных терминалов защиты.

- в области прочности и надежности пути и железнодорожной инфраструктуры:

- исследование условий работы инфраструктуры при переходе к обращению поездов массой 7100-9000 т и длиной 71 усл. ваг., сформированных из полувагонов с осевой нагрузкой 25-27 тс;

- определение сферы применения различных конструкций основания пути: земляное полотно, земляное полотно с защитным слоем, свайное основание, эстакада;

- исследование накоплений расстройств земляного полотна в зависимости от длины поезда и числа осей поезда;

- замена наружного рельса в кривых на рельсы повышенной износостойкости и контактной выносливости;

- повышение скорости движения по стрелочным переводам на боковой путь;

- пересмотр нормативов воздействия подвижного состава на объекты инфраструктуры.

- в области создания подвижного состава для тяжеловесного движения:

- создание инновационного подвижного состава на основе применения современных материалов для конструкций вагонов;

- создание систем мониторинга технического состояния подвижного состава в тяжеловесных поездах и объектов инфраструктуры полигона тяжеловесного движения;

- совершенствование технических средств и технологий вождения соединенных поездов;

- разработка технических требований к конструкции и техническому состоянию вагонов, обеспечивающих их гарантийный пробег от станции погрузки до станции выгрузки;

- технико-экономическое обоснование и выбор рациональных параметров полувагонов и цистерн увеличенного габарита Тпр.

- в области обеспечения эффективности тяжеловесного движения:

- развитие моделирования технологии работы направлений, в том числе, с использованием комплекса «Эльбрус»;

- разработка мероприятий по снижению загрузки сортировочных и технических станций, сдерживающих пропуск поездопотока, на основе пропуска грузовых поездов постоянного формирования без обработки на этих станциях;

- совершенствование экономических механизмов взаимодействия всех участников перевозочного процесса на направлениях тяжеловесного движения;

- разработка технологии работы участков сети, на которых одновременно планируется обращение грузовых поездов повышенной

массы и длины, ускоренных контейнерных, а также скоростных пассажирских поездов;

- разработка мероприятий по снижению загрузки сортировочных и технических станций, сдерживающих пропуск поездопотока, на основе пропуска грузовых поездов постоянного формирования без обработки на этих станциях;

- обоснование и регулирование разности скоростей движения пассажирских и грузовых поездов в зависимости от заполнения пропускной способности.

1.5. Отметить, что в рамках развития тяжеловесного движения необходима научная проработка и оценка ресурсов и рисков, связанных с нагрузками инфраструктуры, тяги и подвижного состава.

1.6. Отметить целесообразность применения Паспорта тягового обеспечения участка (направления) железной дороги, разработанного ОАО «ВНИИЖТ» для поддержки принятия решений при выборе коэффициента использования тяги и числа секций для заданного веса поезда на определенном участке (направлении) железной дороги.

1.7. Считать необходимым разработать Комплексную научную программу развития тяжеловесного движения с докладом ее основных положений на НТС ОАО «РЖД» в апреле т.г. (координаторы: Косарев А.Б., Соколов А.М.)

1.8. Целью разработки комплексной научной программы развития тяжеловесного движения должно являться определение оптимального технико-технологического варианта реализации тяжеловесного движения исходя из максимизации чистого дисконтированного дохода владельца инфраструктуры при обеспечении резерва провозной способности, достаточного для выполнения всех заявок грузоотправителей.

Основными задачами Комплексной научной программы развития тяжеловесного движения должны стать:

- разработка актуализированной универсальной модели ведения тяжеловесного поезда, позволяющей определять технически, технологически и экономически оптимальные способы формирования и ведения тяжеловесных поездов;

- разработка технических требований к локомотивам для тяжеловесного движения;
- внедрение смешанной электровозо-тепловозной тяги на участках подталкивания и дефицита энергетического обеспечения;
- оценка фактической несущей способности мостов при пропуске вагонов с повышенной погонной нагрузкой и сниженным удельным динамическим воздействием на путь;
- моделирование земляного полотна в условиях повышенных погонных нагрузок и сниженного удельного динамического воздействия на путь;
- проведение исследований в области поездной динамики многоосных вагонов с целью установления безопасных режимов их движения на всем полигоне тяжеловесного движения;
- разработка технических требований к тяжеловесным вагонам, с учетом особенностей их эксплуатации в поездах повышенной массы и/или длины;
- разработка компонентов тяжеловесных вагонов (автотормоза, автосцепка, системы диагностики), реализующих специфические требования к тяжеловесным вагонам;
- создание актуализированной модели построения энергоэффективных графиков движения с учетом особенностей тяжеловесного движения.

2. Подведение итогов второго Всероссийского конкурса научных работ среди студентов и аспирантов транспортных ВУЗов

(Титов Е.Ю., Головаш А.Н., Махутов Н.А., Верескун В.Д.,
Мугинштейн Л.А., Горячева И.Г., Лapidус В.А., Лapidус Б.М.)

2.1. Принять к сведению основные положения доклада и отметить высокую значимость проведения Всероссийского конкурса научных работ среди студентов и аспирантов транспортных ВУЗов, являющегося продолжением системной работы по реализации единой корпоративной молодежной политики ОАО «РЖД».

2.2. Отметить, рост количества участников второго Всероссийского конкурса научных работ среди студентов и аспирантов транспортных ВУЗов, а также расширение представительства ВУЗов, в том числе и не железнодорожных (МГУ им. М.В. Ломоносова, МПГУ, УГАТУ и КНИТУ-КАИ).

2.3. Выразить благодарность руководителям СГУПС, РГУПС, ПГУПС и МИИТ за обеспечение активного участия студентов и аспирантов в конкурсе.

2.4. Признать победителями и лауреатами конкурса студентов и аспирантов, получивших наивысшие оценки экспертов (Приложение 2).

2.5. Наградить авторов лучших работ среди студентов нетранспортных ВУЗов дипломами победителей в специальной номинации «Анализ зарубежного опыта» (Приложение 3).

2.6. Пригласить победителей второго Всероссийского конкурса научных работ среди студентов и аспирантов транспортных ВУЗов на очередное заседание Объединенного ученого совета ОАО «РЖД» 25 марта 2014 г.

2.7. Рекомендовать университетам поощрить победителей и лауреатов конкурса и привлекать их в дальнейшем к участию в научных работах.

2.8. Пригласить победителей и лауреатов конкурса научных концепций к выступлению на заседаниях Объединенного ученого совета ОАО «РЖД» (в разделе «Доклад молодого ученого») с последующим опубликованием их работ в Бюллетене Объединенного ученого совета ОАО «РЖД».

2.9. Считать необходимым продолжить практику проведения подобных конкурсов.

Председатель Объединённого
учёного совета ОАО «РЖД»

Б.М. Лapidус

Ученый секретарь Объединённого
учёного совета ОАО «РЖД»

Е.Ю. Титов

**Список приглашенных
на заседание Объединённого учёного совета ОАО «РЖД»
27 февраля 2014 г.**

<u>от ОАО «РЖД»</u>		
1.	Балуев Н.Н.	– заместитель начальника Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» по технической политике и развитию
2.	Виксне Д.Л.	– советник первого вице-президента ОАО «РЖД»
3.	Самсонов Е.А.	– заместитель главного инженера Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»
4.	Трудов О.Г.	– начальник отдела Научно-технических программ ЦТЕХ ОАО «РЖД»
5.	Чекиркин О.В.	– главный инженер Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»
6.	Шаров В.А.	– первый заместитель начальника Центра по технологической координации ОАО «РЖД»
7.	Шипулин Н.П.	– главный инженер Дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД»
<u>Приглашенные специалисты и представители институтов</u>		
8.	Ададуров А.С.	– руководитель центра СПбФ ОАО «НИИАС», старший преподаватель ПГУПС
9.	Акашев М.Г.	– инженер II категории ОАО «ВНИКТИ»
10.	Ашпиз Е.С.	– заведующий кафедрой «Путь и путевое хозяйство» МИИТ
11.	Батурин А.П.	– профессор кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» МИИТ
12.	Гоник М.М.	– начальник центра математического моделирования ОАО «ВНИИЖТ»
13.	Давыдов Ю.А.	– заведующий кафедрой «Локомотивы» ДВГУПС
14.	Долгий А.И.	– заместитель руководителя центра интегрированных систем управления ОАО «НИИАС»

15.	Захаров С.М.	– главный научный сотрудник ОАО «ВНИИЖТ»
16.	Ильин А.И.	– первый заместитель генерального директора ОАО «НИИТКД» по научной работе
17.	Козлов М.В.	– докторант МИИТ
18.	Кондратенко В.В.	– ведущий инженер ОАО «ИЭРТ»
19.	Куренков П.В.	– профессор кафедры «Транспортный бизнес» МИИТ
20.	Михайлов С.В.	– сотрудник центра математического моделирования ОАО «ВНИИЖТ»
21.	Мугинштейн Л.А.	– главный научный сотрудник ОАО «ВНИИЖТ»
22.	Мухамедшоев Ф.К.	– магистрант кафедры «Транспортный бизнес» МИИТ
23.	Огуенко В.В.	– научный сотрудник ОАО «ВНИКТИ»
24.	Пронин А.А.	– заведующий сектором ОАО «ВНИКТИ»
25.	Стрельцов А.В.	– редактор отдела науки газеты «Гудок»
26.	Трофимов Ю.А.	– проректор по учебной работе ИрГУПС
27.	Шапкин И.Н.	– профессор кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»
28.	Шарапов С.Н.	– заместитель генерального директора ОАО «ИЭРТ»

Приложение 2

Победители второго Всероссийского конкурса научных работ среди студентов и аспирантов транспортных ВУЗов:

– научные концепции аспирантов на тему: **«Инновационный, безопасный, экологичный и эффективный железнодорожный транспорт»:**

1 место:

Винникова Ксения Олеговна (ВНИИЖТ): «Разработка системы индексной оценки производительности труда ОАО «РЖД».

2 место:

Чечулина Юлия Андреевна, Казанцева Лариса Сергеевна (СГУПС): «Определение взаимосвязи показателей эксплуатационной работы с доставкой груза «точно в срок»;

Артемьев Илья Сергеевич, Кудюкин Владимир Валерьевич, Лебедев Алексей Игоревич (РГУПС): «Разработка универсальной системы автоматической идентификации номеров вагонов».

3 место:

Аулов Егор Викторович (ВНИИЖТ): «Особенности выбора параметров скоростного пассажирского электровоза и скоростного грузового электровоза для вождения ускоренных контейнерных поездов на высокоскоростной магистрали ВСМ-2»;

Шпилев Михаил Анатольевич (ПГУПС): «Разработка и исследование электрогидроимпульсного разгрузочного комплекса для разгрузки смерзшегося угля из полувагонов»;

Лавров Илья Михайлович (МИИТ): «Методика оценки эластичности спроса на железнодорожные перевозки».

– эссе студентов на тему: **«Будущее железнодорожного транспорта»:**

1 место:

Дмитренко Дарья Андреевна (РГУПС): «Проблемы обеспечения сроков доставки мультимодальных грузов»;

Лыгина Елена Юрьевна, Лаптева Ксения Викторовна (МИИТ): «Будущее железнодорожного транспорта».

2 место:

Толокнова Елена Алексеевна (МИИТ): «Железнодорожный транспорт в концепции устойчивого развития»;

Ромашева Мария Александровна (СГУПС): «Применение функционального подхода для распределения затрат комплекса инфраструктуры железнодорожного транспорта по видам деятельности».

3 место:

Маркова Ангелина Сергеевна (СГУПС): «Совершенствование подбора и закрепления персонала (на примере проводников Западно-Сибирского филиала ОАО "ФПК")»;

Стриженко Дарья Юрьевна (ПГУПС): «Будущее железнодорожного транспорта»;

Виноградова Анастасия Вячеславовна (МКЖТ МИИТ): «Перспективные направления развития высокоскоростного движения».

Призеры конкурса – авторы эссе по специальным номинации «Анализ зарубежного опыта»:

Осколкова Татьяна, Полончук Юлия, Торосян Инесса (МГУ им. М.В. Ломоносова) «Железнодорожный транспорт как экономический фактор. Железнодорожная система Японии (*The Rail transport industry as an economic factor. Japan Railway System*)»;

У Минь (МПУ) Железнодорожный транспорт как экономический фактор. Железнодорожная система Китая (*The Rail transport industry as an economic factor. China Railway System*).