



СОДРУЖЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

СОВЕТ ГЛАВ ПРАВИТЕЛЬСТВ

РЕШЕНИЕ

от 12 ноября 2021 года

о Концепции стратегического развития железнодорожного транспорта на «пространстве 1520» до 2030 года

Совет глав правительств Содружества Независимых Государств

решил:

1. Утвердить Концепцию стратегического развития железнодорожного транспорта на «пространстве 1520» до 2030 года (прилагается).

2. Совету по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества с участием заинтересованных министерств и ведомств государств – участников СНГ обеспечивать выполнение и анализ реализации положений указанной Концепции.

3. Финансовое обеспечение реализации мероприятий Концепции осуществляется за счет средств железнодорожных администраций и владельцев инфраструктуры как собственных, так и привлекаемых в порядке, установленном национальным законодательством.

4. Совету по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества после завершения срока действия указанной Концепции разработать и внести на утверждение Экономического совета Содружества Независимых Государств проект Концепции стратегического развития железнодорожного транспорта на «пространстве 1520» на последующий период.

От Азербайджанской Республики

А.Асадов

[с особым мнением](#)

От Республики Армения

М.Григорян

[с особым мнением](#)

От Республики Беларусь

От Российской Федерации

М.Мишустин

От Республики Таджикистан

К.Расулзода

От Туркменистана

Р.Головченко

От Республики Казахстан

От Республики Узбекистан

А.Арипов

А.Мамин

От Кыргызской Республики

От Украины

А.Жапаров

[с оговоркой](#)

От Республики Молдова

Н.Гаврилица

УТВЕРЖДЕНА

Решением Совета глав правительств
Содружества Независимых
Государств о Концепции
стратегического развития
железнодорожного транспорта на
«пространстве 1520» до 2030 года
от 12 ноября 2021 года

КОНЦЕПЦИЯ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
НА «ПРОСТРАНСТВЕ 1520» ДО 2030 ГОДА

1. Общие положения

Концепция стратегического развития железнодорожного транспорта на «пространстве 1520» до 2030 года (далее – Концепция) разработана Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества (далее – Совет) в соответствии с Приоритетными направлениями сотрудничества государств – участников СНГ в сфере транспорта на период до 2030 года, утвержденными [Решением](#) Совета глав правительств СНГ от 29 мая 2020 года, и Планом мероприятий по реализации первого этапа (2021–2025 годы) Стратегии экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2030 года, а также решениями Совета глав государств и Совета глав правительств СНГ, иных органов управления государств – членов Совета, уполномоченных принимать решения, касающиеся деятельности железнодорожного транспорта.

«Пространство 1520» объединяет железнодорожные администрации 18 государств. К ним относятся: члены Совета – железнодорожные администрации 10 государств – участников СНГ (Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Молдова, Российская Федерация, Республика Таджикистан, Туркменистан, Республика Узбекистан, Украина), железнодорожная администрация Азербайджанской Республики, участвующая в практической деятельности Совета, 5 железнодорожных администраций – ассоциированные члены Совета (Республика Болгария, Грузия, Исламская Республика Иран, Латвийская Республика, Финляндская Республика), 2 железнодорожные администрации (Литовская Республика, Эстонская Республика), участвующие в работе Совета по договорам. Также к «пространству 1520» относится железная дорога Монголии.

2. Цели и основные задачи Концепции

Целями Концепции являются выработка согласованных подходов к стратегическому развитию железнодорожного транспорта государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, с сетью железных дорог с шириной колеи 1520 мм (далее – железнодорожные администрации, участвующие в работе Совета), разработка предложений по повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта «пространства 1520» за счет согласованного решения задач, которые направлены на постепенный переход к новым информационным технологиям, цифровизации технологических процессов, совершенствование системы управления перевозочным процессом, в том числе на межгосударственных стыковых пунктах, согласованное развитие железнодорожной инфраструктуры и устранение барьеров в обеспечении международных перевозок пассажиров и грузов, а также на направлениях международных транспортных коридоров, повышение уровня транспортной логистики, усиление координации в области

технической политики и унификации технологий, развитие скоростного и высокоскоростного сообщения, улучшение экологической безопасности, дальнейшее совершенствование нормативно-правовой базы многостороннего сотрудничества. Решение этих задач позволит осуществить дальнейшую интеграцию железных дорог «пространства 1520» в евро-азиатскую транспортную систему в период до 2030 года.

3. Основные показатели и достигнутые результаты реализации Концепции стратегического развития железнодорожного транспорта государств – участников СНГ до 2020 года

В целях выработки согласованных подходов к определению стратегических приоритетов развития железнодорожного транспорта государств, участвующих в работе Совета, а также реализации комплекса мер, направленных на совместное и эффективное обеспечение потребности в железнодорожных перевозках пассажиров и грузов в международном сообщении, [Решением](#) Совета глав правительств СНГ от 18 октября 2011 года была утверждена Концепция стратегического развития железнодорожного транспорта государств – участников СНГ до 2020 года.

За прошедший с 2011 года период железнодорожный транспорт государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, претерпел значительные изменения, характеризующиеся следующими данными¹.

Сеть железных дорог государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, являясь одной из самых крупных транспортных систем в мире, увеличилась на 3 тыс. км и достигла 156,4 тыс. км. Вместе с тем протяженность электрифицированных линий увеличилась на 2,3 тыс. км, составив 68,5 тыс. км, при этом их доля в общей протяженности сети увеличилась на 0,6 процентного пункта (до 43,8 %).

За несколько лет объемы перевозок грузов по сети железных дорог государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, обеспечивались на уровне 2 млрд тонн в год, при этом контейнерные перевозки возросли более чем в 2 раза и составили по результатам 2019 года 44,7 млн тонн.

Общий грузооборот составил 3,2 трлн тонно-км (рост на 14,9 %). Необходимо отметить, что железнодорожный транспорт государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, играет важную роль в обеспечении перевозок пассажиров в международном сообщении, экспортно-импортных грузов между государствами «пространства

¹ Источник: отчетные данные Дирекции Совета за 2011–2019 годы и Международного союза железных дорог по странам «пространства 1520», участвующим в работе Совета, и Монголии.

1520», а также международного транзита стран Азиатско-Тихоокеанского региона и Европы.

За прошедший период формирование ряда оптимальных транспортных маршрутов было осуществлено главным образом на железных дорогах Азербайджанской Республики, Республики Казахстан, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Туркменистана, Республики Узбекистан, Литовской Республики путем строительства новых линий, которые обеспечили сокращение сроков доставки грузов, снизили перепробеги грузовых поездов и, соответственно, снизили долю транспортной составляющей в стоимости конечной продукции, что способствовало повышению конкурентоспособности железных дорог «пространства 1520» и улучшению транспортного обслуживания населения.

Вместе с тем перевозки пассажиров за прошедшие годы снизились на 6 % и в 2018 году составили 1,6 млрд человек. В 2019 году этот уровень перевозок удалось сохранить, в то же время общий пассажирооборот составил 193,7 млрд пасс.-км, сократившись на 13 %.

В рамках Совета продолжалась активная работа по совершенствованию управления перевозочным процессом, которая получила отражение в разработанных графиках движения поездов и планах формирования грузовых поездов и вагонов с контейнерами, оптимизации работы межгосударственных пограничных переходов, создании оптимальных транспортно-логистических схем и т. д.

Параллельно осуществлялось развитие припортовых станций и подходов к ним главным образом в Азербайджанской Республике, Республике Казахстан, Республике Молдова, Российской Федерации, Туркменистане, Латвийской Республике, Литовской Республике, Эстонской Республике.

Увеличена скорость движения контейнерных поездов: для транзитных поездов – до 1100–1200 км в сутки, по отдельным экспериментальным проектам – до 1400 км в сутки.

Дальнейшему ускорению и совершенствованию перевозочного процесса, а также управлению парком грузовых вагонов способствовало развитие информационных технологий, в том числе разработка и реализация предложений по развитию системы электронного документооборота.

Созданы удобные инструменты для электронного обмена данными с партнерами, клиентами, государственными контролирующими органами при организации перевозок внешнеторговых грузов. Такие инструменты многократно повысили скорость обработки документов, значительно улучшили работу стыковых пунктов, организацию процедур пересечения государственных границ и, соответственно, доставки грузов, существенно сократилось число ошибок, что повысило эффективность всей внешнеэкономической деятельности. У железных дорог появилась также возможность осуществлять перевозку в транзитном сообщении с использованием электронных документов.

Общее информационное пространство, объединившее все национальные вычислительные центры железных дорог государств, железнодорожные

администрации которых участвуют в работе Совета, позволило усовершенствовать функционирование информационной базы межгосударственного уровня, включающей автоматизированные банки данных парка грузовых вагонов и универсальных контейнеров, модель перевозочного процесса в межгосударственном сообщении, контейнерную модель межгосударственных перевозок, единый фонд классификаторов технико-экономической и нормативно-справочной информации, являющиеся основой для решения совместных задач межгосударственного уровня.

В рамках Совета реализуется Программа развития межгосударственной информационно-вычислительной сети железных дорог государств – участников СНГ, Латвии, Литвы, Эстонии – «Инфосеть-21», которая обеспечивает железнодорожным администрациям информационный обмен с информационной базой межгосударственного уровня и между собой.

Кроме того, в рамках Совета созданы и действуют:

автоматизированная система планирования перевозок грузов в международном сообщении (АС «МЕСПЛАН»), позволяющая автоматизировать процесс заявок на перевозку грузов, повысить качество и оперативность планирования;

межгосударственная автоматизированная система управления «Экспресс», позволяющая осуществлять резервирование мест в поездах дальнего следования и билетно-кассовые операции для обеспечения единого технологического процесса пассажирских перевозок в международном сообщении, включая повышение надежности, скорости и качества обслуживания пассажиров, являющаяся также информационным ресурсом и основным инструментом управления бизнес-процессами пассажирских перевозок на железных дорогах;

автоматизированная система организации вагонопотоков в международном сообщении, целью которой является комплексная автоматизация задач организации вагонопотоков в международном сообщении в рамках единого программного комплекса, обеспечивающая процесс взаимодействия специалистов железнодорожных администраций, а также непосредственно специалистов Дирекции Совета.

Разработана технология, позволяющая осуществить поэтапный переход к маневровой сигнализации со спутниковой навигацией, электронной карте, цифровой радиосвязи, сокращению перепробегов при маневровой работе и работе без машинистов.

Взаимодействие автоматизированных систем управления грузовыми и пассажирскими перевозками, систем связи на межгосударственных пограничных переходах осуществляется железными дорогами государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, на основе единых технологических документов, согласованных программ и планов.

Большое внимание за прошедший период уделялось подготовке и актуализации нормативно-технологической документации пассажирских перевозок в международном сообщении (всего 92 документа).

На железных дорогах Азербайджанской Республики, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, Республики Узбекистан, Литовской Республики и Финляндской Республики введены скоростные пассажирские поезда, в том числе в международном сообщении (например, Россия – Финляндия).

Расширены возможности проведения пограничного контроля и таможенных процедур по ходу движения пассажирских поездов. Активное использование на железных дорогах мобильных устройств позволяет пассажирам максимально быстро получать информацию, совершать покупку билетов и т. д.

В 2017 году решением 66-го заседания Совета создан и действует Международный пассажирский форум.

В рамках Совета проводится работа по формированию и реализации согласованной политики в области обеспечения транспортной безопасности, в том числе с учетом положений [Соглашения](#) об информационном взаимодействии государств – участников СНГ в области обеспечения транспортной безопасности от 30 мая 2014 года по внедрению новых систем и технических средств, направленных на повышение уровня безопасного пропуска поездов. На регулярной основе проводились мероприятия по повышению эффективности функционирования железнодорожных пунктов пропуска через государственные границы государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета.

Большое внимание уделялось вводу в эксплуатацию нового модельного ряда парка грузовых вагонов, проведению ремонта подвижного состава, содержанию объектов инфраструктуры и другим проектам. В этой связи в рамках Совета были рассмотрены и согласованы: 900 технических условий на строительство новых грузовых вагонов и извещений об их изменении; 1800 заявок на внесение изменений в справочники и классификаторы информационной базы межгосударственного уровня, в Справочник моделей грузовых вагонов включена 1221 модель.

Необходимо иметь в виду, что в государствах «пространства 1520» модернизация железнодорожного транспорта осуществляется неравномерно и обусловлена различным потенциалом национальных транспортных систем, состоянием инфраструктуры, степенью государственного регулирования отрасли, а также ограниченными финансовыми возможностями в современных условиях.

На железных дорогах государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, реализуются задачи по совершенствованию системы обращения с отходами, очистке территорий от накопленных загрязнений, техническому перевооружению, внедрению «зеленых» технологий. Взят курс на использование наилучших энергосберегающих технологий, возобновляемых и альтернативных источников энергии, комплексных решений по вовлечению отходов в производственный процесс.

Проводимая Советом работа по совершенствованию нормативных правовых документов позволила создать единую многостороннюю правовую базу для осуществления перевозок пассажиров и грузов в международном сообщении на огромном пространстве евразийского континента, без которой была бы невозможна согласованная деятельность железных дорог и технологическое единство железнодорожной сети государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, для формирования рынка транспортных услуг на всем пространстве железных дорог с шириной колеи 1520 мм. Созданная нормативно-правовая база является хорошей основой дальнейшего развития сотрудничества железнодорожных администраций «пространства 1520».

4. Совершенствование системы управления перевозочным процессом и взаимодействие с другими видами транспорта

На основе существующего опыта в области организации управления перевозочным процессом на железных дорогах «пространства 1520» выявлены недостатки в организации перевозок как на железнодорожном транспорте, так и во взаимодействии различных видов транспорта (в том числе при передаче груза с одного вида транспорта на другой), которые складываются из множества причин технического и организационного характера.

На ряде основных железнодорожных магистралей пропускная и провозная способности использованы практически полностью, поэтому освоение дополнительных объемов перевозок возможно только при условии опережающего развития инфраструктуры и расшивки «узких мест» в соответствии с финансовыми возможностями государств-участников, а также путем изыскания технических резервов, внедрения новых технологий перевозочного процесса и проведения организационных мероприятий.

В перспективе дальнейшее совершенствование системы управления технологическим процессом организации перевозок грузов и пассажиров на «пространстве 1520» может опираться на применение следующих технологий:

управление поездами в автоматическом режиме с ограниченным участием человека или «без машиниста»;

автоматизированная система в реальном режиме с учетом сложившейся обстановки, обеспечивающая корректировку и автоматический контроль выполнения планов, адаптивное их перестроение под динамически изменяющуюся ситуацию с решением возникающих конфликтных и непредвиденных ситуаций;

удлинение участков обращения локомотивов и локомотивных бригад в целях сокращения времени следования поездов в пункты назначения, улучшения качественных показателей использования тягового подвижного состава и оптимизации работы локомотивных бригад;

интервальное регулирование движения поездов с применением радиоблокировки и перспективных средств связи.

Технология интервального регулирования является эффективным средством при организации пассажирского и грузового движения в условиях ограничений на развитие инфраструктуры и предусматривает комплексное решение задач, направленных:

- на обеспечение безопасного минимального интервала между попутно следующими поездами;

- согласованное движение поездов в потоке по перегонам и станциям выделенного полигона;

- обеспечение требуемого объема по пропуску поездов в период ремонта инфраструктуры;

- обеспечение надежного отслеживания бортовыми средствами постоянных и временных ограничений скорости;

- функциональное резервирование и киберзащищенность технических средств интервального регулирования для сокращения потерь поездо-часов при отказах и сбоях в их работе;

- возможность оперативного изменения графика движения поездов для устранения конфликтных ситуаций в автоматическом режиме с учетом запланированных резервов пропускной способности в системах интервального регулирования.

Одними из актуальных вопросов, требующих решения, являются также необходимость совершенствования технологии управления парком подвижного состава железнодорожных администраций и формирование новых коммерческих условий при его использовании. В перспективе необходимо преодолеть переход от реинжиниринга автоматизации существующих бизнес-процессов к разработке новых технологических процессов в рамках цифровой трансформации отрасли. Вместе с тем принципы новых технологических процессов должны учитывать интересы всех участников перевозочного процесса.

Совершенствование перевозочного процесса во многом зависит от взаимодействия различных видов транспорта в пунктах погрузки/выгрузки. Для этого должен быть решен ряд задач:

- по усилению инфраструктуры в местах стыка видов транспорта, в пунктах погрузки/выгрузки;

- созданию единой системы электронного документооборота, которая бы позволила снизить время в первую очередь на перевалку грузов в портах и на станциях отправления или прибытия;

- оптимизации процессов перевозки в мультимодальном сообщении.

В современных условиях развития транспортного рынка железнодорожный и автомобильный транспорт является основным для перевозки контейнеропригодных грузов. При этом в организации перевозок на короткие расстояния до 300 км автомобильный транспорт выглядит гораздо предпочтительнее, особенно в условиях развития крупных транспортных узлов, в первую очередь таких как Москва и Санкт-Петербург.

При положительном решении вопросов упрощения оформления заявок на перевозки грузов, способов оплаты, дальнейшего совершенствования

логистических схем и отношений с клиентами железнодорожный транспорт имеет большой потенциал для переключения грузов с автомобильного транспорта.

Для линий скоростного, а в перспективе и высокоскоростного движения целевыми типами грузов являются те, которые возможно также перевозить в контейнерах, осуществляя перевозочный процесс со скоростью и в графике скоростных пассажирских поездов. Как показывает анализ, основные автомобильные маршруты в большинстве расположены параллельно предполагаемым скоростным и высокоскоростным железнодорожным линиям, что позволит безболезненно переключить грузопоток на железнодорожный транспорт. В части оптимизации процессов перевозки в мультимодальном сообщении необходимы создание единой сети транспортно-логистических объектов, их возможностей и характеристик, а также проработка вопросов сотрудничества с европейскими экспедиторами и/или операторами контейнерных сервисов для запуска регулярных контейнерных поездов для перевозок импорта из стран Европейского союза.

Кроме того, предпосылками для достижения одной из главных целей повышения скорости доставки грузов в мультимодальном сообщении является формирование современной нормативно-правовой базы, регулирующей взаимодействие различных видов транспорта и контрольных органов исполнительной власти без непроизводительных простоев и на основе обмена информацией в электронном виде.

В этом направлении отрабатывается, например, технология «бесшовной» среды информационного взаимодействия при осуществлении мультимодальных перевозок грузов через порты Дальнего Востока (проект «ИНТЕРТРАН») для совершения таможенных операций при помещении транзитных грузов под таможенную процедуру и их оформления в электронном виде. За счет реализации цифровых технологий и автоматизации операций время оформления документов при перевозке по проекту «ИНТЕРТРАН» может быть значительно сокращено – на 5 суток и более по сравнению с оформлением перевозки на бумажных носителях. Этот проект предусматривает использование полностью цифровой технологии доставки грузов «от двери до двери» с участием нескольких видов транспорта на базе уже существующих товаросопроводительных документов и может быть взят за основу для ускорения прохождения грузов в местах стыковки интересов различных видов транспорта, в том числе при пересечении государственной границы. Данный проект целесообразно дополнить системой контроля всех этапов продвижения груза и инцидентов на всем пути следования по железным дорогам «пространства 1520». Ускорению таможенных процедур будет способствовать создание сервиса идентификации товаров, подлежащих таможенному контролю.

Повышению конкурентоспособности железнодорожных перевозок, в том числе по сравнению с автомобильным транспортом, будет способствовать переход от сроков доставки груза в международном сообщении от железной

дороги погрузки до погранперехода на сроки, не превышающие нормативные для внутренних перевозок.

При заинтересованности сторон возможно распространение контейнерных перевозок грузов.

5. Нормативно-правовое обеспечение технологических процессов

В соответствии с [Решением](#) Совета глав правительств СНГ от 9 декабря 1994 года о мерах по улучшению работы железных дорог государств – участников Содружества за прошедший период разработан ряд важных нормативных правовых документов, направленных на урегулирование вопросов хозяйственной и технической эксплуатации железных дорог.

Советом глав правительств СНГ были приняты к исполнению следующие документы: Соглашение о сотрудничестве в области технического переоснащения и обновления железнодорожного подвижного состава; Решение о мерах по обеспечению безопасности пассажиров, грузов, подвижного состава и поездных бригад на железных дорогах государств – участников СНГ; Решение о Концепции установления согласованной тарифной политики на железнодорожном транспорте государств – участников СНГ; Соглашение о проведении согласованной политики в области определения транспортных тарифов; Соглашение о взаимодействии государств – участников СНГ по сближению механизма налогообложения на железнодорожном транспорте и др.

Одним из первых в рамках Совета подписано Соглашение о принципах совместного использования грузовых вагонов в межгосударственном сообщении (20 октября 1992 года), которое регулирует совместное использование в государствах, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, грузовых вагонов инвентарного парка, курсирующих по колеям шириной 1520 мм.

Советом также разработаны и утверждены Правила эксплуатации, пономерного учета и расчетов за пользование грузовыми вагонами собственности других государств, Правила эксплуатации, пономерного учета и расчетов за пользование универсальными контейнерами принадлежности железнодорожных администраций, Правила эксплуатации и пономерного учета собственных вагонов, Правила эксплуатации грузовых вагонов и расчетов за пользование ими в прямых железнодорожно-паромных сообщениях и ряд других нормативных документов в области эксплуатационной деятельности железных дорог и т. д.

Таким образом, Советом создана система совершенствования нормативно-правовой базы взаимодействия железных дорог путем актуализации на постоянной основе действующих и создания новых правовых актов для обеспечения функционирования единого технологического и информационного пространства, насчитывающая более 360 документов многостороннего уровня.

Предлагается сохранить существующий порядок разработки и дальнейшего совершенствования нормативно-правовой базы Совета.

Вместе с тем, учитывая стремительное развитие цифровизации железных дорог, целесообразно в ближайшей перспективе приступить к формированию нормативно-правовой базы «пространства 1520» по этому направлению сотрудничества.

Повышение конкурентоспособности железных дорог в большой степени должно опираться на единые критерии создания международных транспортных коридоров (МТК) на «пространстве 1520», главным образом за счет выработки единых принципов совершенствования коммерческой работы, согласованного взаимодействия при организации перевозочного процесса с другими видами транспорта и т. д.

6. Развитие пассажирского комплекса

На железных дорогах «пространства 1520» большое внимание уделяется дальнейшему совершенствованию пассажирских перевозок в международном сообщении за счет расширения сферы услуг и качества обслуживания пассажиров как в пути следования, так и на вокзалах прибытия/отправления.

Увеличиваются скорости движения международных пассажирских поездов, получила широкое распространение новая система продаж, ориентированная на обслуживание пассажира/клиента в режиме «одного окна» с широким применением электронного оформления перевозки и дополнительных услуг. Безграничные функциональные возможности мобильных устройств позволяют пассажиру максимально быстро получить информацию, обеспечить обратную связь и приобрести предлагаемые услуги. Появилась возможность приобретения дополнительных услуг, включающих заказ такси, бронирование гостиниц в «одной корзине» единым платежом.

С целью привлечения дополнительного пассажиропотока на железные дороги «пространства 1520» некоторыми железнодорожными администрациями рассматривается возможность организации продаж «невозвратных билетов».

Разработка и внедрение на железных дорогах «пространства 1520» новых интеллектуальных систем управления пассажирскими перевозками позволят осуществить качественный скачок не только в эффективности функционирования железнодорожного пассажирского комплекса, но и его социальной значимости и экономической привлекательности.

Вместе с тем имеют место длительные простои ряда поездов при пересечении государственной границы, сбои при исполнении графика движения поездов. Для решения этих проблем требуется комплексный подход железнодорожных структур и государственных контрольных органов в установлении единых принципов организации работы международных железнодорожных пунктов пропуска поездов в пассажирском сообщении, разработке нормативной базы, развитии маркетинговой политики и т. д.

Для дальнейшего повышения конкурентных преимуществ железнодорожного транспорта при организации международных пассажирских

перевозок в перспективе целесообразно сосредоточиться на разработке проектов и предложений, направленных:

- на повышение качества обслуживания за счет формирования единых стандартов обслуживания пассажиров в поездах, на вокзалах и обмена опытом;

- расширение маршрутной сети и оптимизацию расписания пассажирских поездов;

- дальнейшее совершенствование работы межгосударственных железнодорожных пунктов пропуска на государственных границах;

- развитие скоростного движения пассажирских поездов в международном сообщении;

- создание системного подхода в маркетинговой политике перевозчиков;

- дальнейшую цифровизацию клиентских сервисов, внедрение новых интеллектуальных систем пассажирского комплекса;

- увеличение объемов перевозок пассажиров, багажа и товаробагажа на основе создания совместных предприятий между перевозчиками, переход на новый формат сотрудничества;

- разработку технологий и организацию новых мультимодальных пассажирских перевозок;

- определение обоснованного уровня тарифов;

- разработку параметров высокоскоростного пассажирского межгосударственного сообщения;

- совершенствование нормативно-правовой базы сотрудничества железнодорожных администраций и перевозчиков при организации перевозок пассажиров;

- обновление парка подвижного состава, используемого в международном сообщении;

- обеспечение необходимого уровня безопасности движения и экологической безопасности.

Например, расширение полигона курсирования поездов с использованием двухэтажных пассажирских вагонов в международном сообщении позволит повысить провозную способность на сети и разгрузить маршруты с высоким пассажиропотоком за счет увеличения вместимости вагона. Наиболее перспективными являются направления с высоким пассажиропотоком при поездках на дальние и средние расстояния.

Представляется целесообразным расширить площадку Международного пассажирского форума, привлекая к его работе производителей подвижного состава для координации их возможностей с интересами перевозочных компаний.

7. Дальнейшее совершенствование работы межгосударственных стыковых пунктов

7.1. Исключение простоев поездов на пограничных пунктах

Совершенствование работы межгосударственных стыковых пунктов (МГСП) началось практически сразу после их создания в результате образования 15 независимых государств (бывших республик СССР). Это было связано с тем, что размещение МГСП происходило в кратчайшие сроки на ближайших к границам государств участковых или промежуточных станциях, а в ряде случаев – на перегонах, т. е. в пунктах, не имеющих необходимой инфраструктуры для проведения пограничных контрольных операций.

За прошедший период на железных дорогах «пространства 1520» накоплен значительный опыт по обустройству созданных пограничных станций, совершенствованию технологии их работы, взаимодействию с контролирующими органами исполнительной власти.

В целях обеспечения беспрепятственной обработки вагонопотоков и исключения непроизводительных простоев поездов на МГСП, особенно в период пиковых перевозок пассажиров и грузов, сокращения времени на проведение контрольных операций железнодорожными администрациями осуществляются реконструкция путевого развития, обустройство современными техническими средствами, оборудованием и т. д. Кроме того, рекомендуются использование сквозных технологий оформления грузов, передачи всей информации в режиме онлайн, увеличение гарантийных плеч оборота подвижного состава за счет внедрения современных средств контроля за техническим состоянием и повышением ответственности перевозчиков за осмотр вагонов.

Работы, проводимые на МГСП, условно можно разделить на две составляющие – первую осуществляют железнодорожные службы, вторую – органы исполнительной власти. Исходя из тех или иных финансовых возможностей, часть МГСП была оборудована по временным схемам, что привело к определенному дисбалансу их развития. Вместе с тем за прошедший период осуществлялось не только усиление мощности отдельных МГСП, усовершенствование их работы, но и открывались новые современные пограничные станции.

7.2. Выявление барьеров при прохождении поездов через МГСП и подготовка предложений по их устранению

Серьезные осложнения в работе МГСП вызывают незапланированные простои вагонов, вызванные главным образом следующими причинами:

технические неисправности вагонов;

неправильно оформленные документы на груз;

необходимость проведения незапланированных маневровых работ из-за отцепки неисправных вагонов, а также необходимость перепробегов вагонов на некоторых МГСП из-за большой удаленности от государственной границы пунктов приема/сдачи вагонов и проведения контрольных операций;

неравномерный подвод вагонопотоков к МГСП в течение суток, в выходные и праздничные дни, вызванный главным образом неравномерной и сгущенной погрузкой экспортных грузов;

недостаточное количество средств механизации погрузочно-разгрузочных работ и т. п.;

длительные простои вагонов при проведении таможенного, пограничного и иных видов государственного контроля;

недостаточная штатная численность инспекторов контрольных органов, а также невозможность их работы круглосуточно или в субботу/воскресенье.

Для устранения этих недостатков на МГСП в зависимости от величины вагонопотока необходимо осуществлять:

укладку дополнительных и удлинение существующих приемо-отправочных и сортировочных путей;

совершенствование конструктивных схем пограничных станций, оснащение их современными техническими средствами;

реконструкцию существующих и сооружение новых контрольно-пропускных пунктов;

усиление подходов к МГСП;

создание условий для ускорения технической и коммерческой обработки поездов и вагонов;

формирование предложений по обеспечению необходимой численности персонала;

совершенствование пограничных и таможенных операций;

внедрение современных логистических технологий.

Необходимо уделить внимание развитию и повышению эффективности функционирования МГСП в местах стыка железных дорог с разной шириной колеи (1520/1435 мм), в том числе на МТК.

Сокращению времени на проведение пограничного, таможенного и иных видов государственного контроля может способствовать применение современных средств связи на базе информационных технологий.

7.3. Сокращение контрольных процедур при прохождении МГСП

Сокращение контрольных процедур на МГСП зависит от возможности применения выборочного таможенного контроля с использованием систем анализа управления рисками.

Кроме того, проведение комплекса мероприятий, направленных на оптимизацию процедур документооборота и предварительного информирования таможенных органов о грузах на подходе к МГСП с применением современных информационных технологий, современных средств связи, позволит создать возможность формирования целостного логистического продукта транспортных услуг на МГСП.

Сокращению времени на проведение контрольных процедур при осуществлении перевозок пассажиров в международном сообщении

способствует проведению пограничного и таможенного контроля во время движения поезда.

8. Развитие транспортной инфраструктуры и совершенствование технической базы железнодорожного транспорта

Развитие инфраструктуры железнодорожного транспорта является длительным, масштабным и затратным мероприятием, которое требует оценок перспектив развития грузового и пассажирского движения, скоординированного с развитием других видов транспорта на выбранном направлении.

Инвестиции в инфраструктуру целесообразно осуществлять с учетом получения максимально положительного результата и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Появление новых технологий, методов и инструментов анализа обуславливает необходимость актуализации существующих нормативов сроков службы, назначения видов ремонта железнодорожной инфраструктуры, подвижного состава и других технических средств. При этом необходимо совершенствование определения жизненного цикла инфраструктуры, технических средств и оборудования, что может существенно повысить эффективность капитальных вложений и оптимизацию расходов при их строительстве, ремонте и содержании.

Возможно предусмотреть необходимость создания сети сервисных центров и пунктов хранения оборотного запаса комплектующих и составных частей типового и инновационного подвижного состава, что позволит эффективнее проводить его сервисное обслуживание (ремонт), обеспечит оптимизацию капитальных и текущих издержек на эксплуатацию подвижного состава на «пространстве 1520».

Проведение с учетом новейших технологий комплексных мероприятий по реконструкции и модернизации железнодорожной инфраструктуры позволит в полной мере использовать возможности оптимально подобранного подвижного состава, в том числе за счет повышения скоростей движения поездов, повышения пропускной способности сети, минимизации переработки на сортировочных станциях.

8.1. Усиление координации в области технической политики, унификации технологий

В целях повышения производительности труда, снижения эксплуатационных расходов, создания современных инфраструктурных объектов, техники и технологий, повышения безопасности движения поездов, обеспечения экологических требований, а также учитывая результаты сотрудничества, достигнутые Советом по сохранению единого технологического пространства железных дорог, целесообразно осуществлять координацию в области технической политики.

Формирование в рамках Совета технической политики в отношении технических средств, участвующих в международных перевозках, как и прежде, должно проводиться на основе дальнейшего совершенствования нормативно-правовой базы, регламентирующей установление единых требований, норм и правил. Совет имеет большой положительный опыт в этой сфере деятельности.

В перспективе возможна разработка согласованных мероприятий железных дорог «пространства 1520» по повышению эффективности единого технологического процесса оказания транспортных услуг, нормативных технических и правовых основ функционирования железнодорожного транспорта.

При этом должны более полно учитываться потребности грузоотправителей в перевозках и услугах.

8.2. Совершенствование стандартов в области технической эксплуатации и строительства нового подвижного состава

Стандартизация на перспективу может рассматриваться как инструмент для стимулирования разработки и создания инновационной высокотехнологичной техники и технологий. Для достижения этих целей необходимо осуществить актуализацию соответствующей нормативной базы в отношении объектов инфраструктуры и подвижного состава, которая обеспечит внедрение новых материалов и конструкций, снизит энергозатраты, вредное воздействие на окружающую среду.

Кроме того, требуется разработка нормативной базы комплексной диагностики и технического обслуживания высокоскоростной инфраструктуры и подвижного состава.

Одной из задач международного сотрудничества в области стандартизации может являться оценка необходимости гармонизации применяемых стандартов для «пространства 1520» с европейскими и международными стандартами. Необходимо также применение цифровых технологий при выполнении работ по стандартизации.

8.3. Совершенствование допуска на инфраструктуру грузового и пассажирского подвижного состава в международном сообщении на всем «пространстве 1520»

Советом накоплен большой опыт и, соответственно, отработан механизм курсирования на инфраструктуре железных дорог «пространства 1520» подвижного состава (локомотивы, мотор-вагонный подвижной состав, пассажирские и грузовые вагоны), предназначенного для международного сообщения.

Действующий механизм предусматривает разрешение курсирования на инфраструктуре «пространства 1520» подвижного состава как железнодорожных администраций – участников соответствующего соглашения, так и других администраций, выполнивших единые требования

межгосударственных нормативных документов, которыми регламентированы вопросы безопасности и совместимости подвижного состава с инфраструктурой.

С целью обеспечения беспрепятственного пропуска железнодорожного подвижного состава между государствами – участниками СНГ рассматриваются способы по устранению имеющихся технических и технологических ограничений при прохождении государственной границы.

9. Организация и развитие скоростного и высокоскоростного сообщения

Развитие скоростных (141–200 км/ч) и высокоскоростных (200–400 км/ч) железнодорожных перевозок на «пространстве 1520» обеспечит улучшение транспортных связей, создаст более привлекательные условия для пассажиров, повысит комфортность и безопасность пассажирских перевозок, сократит время в пути, что позволит привлечь на железнодорожный транспорт дополнительный пассажиропоток с авиационного и автомобильного транспорта, сократить убыточность пассажирских перевозок и негативное воздействие транспорта на экологию.

Организация скоростного и высокоскоростного железнодорожного движения также обеспечит сокращение потребности в подвижном составе, поддержание и дальнейшее стимулирование научно-технического и интеллектуального потенциала за счет размещения на предприятиях заказов на создание новых образцов техники мирового уровня. Реализация проектов организации скоростного и высокоскоростного пассажирского движения на сети железных дорог государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, приведет к ускорению их социально-экономического развития на основе эффективного развития и модернизации железнодорожного транспорта, гарантирующего единство экономического пространства. При этом может быть создана сеть скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения, охватывающая основные густонаселенные районы, крупнейшие города, что повысит эффективность использования соответствующей инфраструктуры и подвижного состава в новой конфигурации, обеспечит удобство для пассажиров при пользовании скоростным и высокоскоростным железнодорожным сообщением во взаимосвязке с другими видами транспорта. В этих условиях возможен переход от конкуренции к кооперации при мультимодальных перевозках.

Наиболее перспективными являются направления, связывающие два крупных региональных центра или более, расположенных на отрезке протяженностью 200–500 км. Именно на этих расстояниях скоростное и высокоскоростное сообщение является наиболее конкурентным видом транспорта. Вместе с тем дистанцию до 500 км высокоскоростные поезда способны преодолевать за 2 часа (и менее), тем самым объединяя пункты сообщения в единую агломерацию. Таким образом, подобные маршруты обеспечивают межрегиональные социально-экономические эффекты.

Лучшей характеристикой для выбора вида транспорта на подобных маршрутах являются три ключевых параметра: время в пути, тариф и частота сообщения.

На скоростных и высокоскоростных железнодорожных линиях может эксплуатироваться подвижной состав как для пассажирских, так и грузовых перевозок.

Для «пространства 1520» в настоящее время характерен низкий уровень контейнеризации грузопотоков, что в конечном счете снижает экономическую эффективность и скорость доставки грузов, а также транспортную доступность территорий государств для грузоотправителей. Наращивание доли грузов, которые перевозятся универсальными грузовыми единицами, и в частности контейнерами, относится к числу стратегических задач развития интегрированной транспортной системы.

Таким образом, высокоскоростные и скоростные железнодорожные линии могут стать опорным каркасом для создания сети железнодорожных контейнерных маршрутов, функционирующих по расписанию с промежуточными остановками для погрузочно-выгрузочных операций. Данная инновационная сеть может быть реализована в тех регионах, где предполагается организация высокоскоростного и скоростного пассажирского железнодорожного сообщения, так как основные пункты генерации и погашения контейнеропригодных грузов привязаны к центрам создания основных пассажиропотоков, поскольку основным потребителем таких грузов является население крупнейших агломераций.

Создание международных высокоскоростных железнодорожных коридоров для перевозки пассажиров и контейнерных грузов может значительно повысить уровень кооперации заинтересованных участников проекта, способствовать ускорению экономического роста государств – участников СНГ.

Вместе с тем целесообразно в рамках Совета рассмотреть вопрос инициации внесения изменений в межгосударственные нормативные документы, действующие для ряда железнодорожных администраций «пространства 1520», для нивелирования административных барьеров, препятствующих передвижению контейнеров с грузами, в том числе в части исключения контейнеров из числа транспортных средств международной перевозки и отмены обязательств перевозчика перед таможенными органами по контролю за вывозом иностранных транспортных средств, не принадлежащих перевозчику на правах собственности и иных законных основаниях.

Основным генератором доходов от реализации обозначенных проектов должны стать грузоперевозки, которые по скорости доставки будут конкурировать с авиационным транспортом. Перспективным является создание сети межрегиональных контейнерных перевозок, осуществляемых по расписанию с высоким уровнем надежности.

Оптимально подобранный подвижной состав является одним из ключевых инструментов эффективности перевозочного процесса.

Возможно создание в государствах, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, высокотехнологичных производств, ориентированных на выпуск различных типов подвижного состава, обеспечивающего высокий уровень комфорта и безопасности перевозок, различного оборудования и материалов, программного обеспечения и т. д. для скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения. В этих условиях целесообразно рассмотрение вопроса об унификации требований к существующему и новому подвижному составу для обеспечения беспрепятственной эксплуатации на железнодорожной инфраструктуре как во внутригосударственном сообщении, так и на «пространстве 1520».

Определение оптимального баланса парка на сети железных дорог исключит необходимость установления дополнительных требований к железнодорожному подвижному составу, повысит эффективность взаимодействия всех участников перевозочного процесса, клиентоориентированность, а также увеличит пропускную способность сети.

При этом будут создаваться современные вокзальные и станционные комплексы, в том числе мультимодальные, обеспечивающие удобство и доступность для пассажиров, а также широкий спектр дополнительных услуг.

10. Повышение уровня транспортной логистики

Качество транспортно-логистического сервиса на железнодорожном транспорте «пространства 1520» находится на недостаточно высоком уровне и приводит к прямым и косвенным потерям в виде упущенной выгоды. В связи с этим многими железнодорожными администрациями изыскиваются дополнительные инвестиции для развития данного направления.

Мировой опыт успешных компаний показывает, что для формирования устойчивых конкурентных преимуществ железнодорожным администрациям «пространства 1520» требуется переход на принципы клиентоориентированности за счет предоставления грузовладельцам комплекса интегрированных услуг по принципу «от двери до двери».

В качестве ключевого инструмента повышения уровня логистического сервиса принимается развитие клиентоориентированности железнодорожных перевозок с формированием сквозных цепей поставок, решением задач развития сферы комплексных услуг 3–4 PL (количество 3PL-провайдеров увеличивается, в том числе за счет крупных региональных логистических компаний, а также импортеров и дистрибьюторов, существенно расширивших спектр предоставляемых услуг). Предложение продуктов более высоких уровней услуг (3–4 PL) позволяет привлекать клиентов также за счет переключения с других видов транспорта, повышая тем самым отдачу от вложений в инфраструктуру.

По данным отраслевых прогнозов, в обороте транспортно-логистического рынка «пространства 1520» в период до 2030 года рост будет происходить за счет сегментов услуг «добавленной стоимости», таких как экспедирование, складские услуги, услуги контрактной и интегрированной логистики. В этих условиях на

сети железных дорог «пространства 1520» в крупнейших транспортных узлах МТК осуществляется и будет продолжено в перспективе развитие терминально-логистической инфраструктуры.

Формирование современной терминально-логистической инфраструктуры на основных направлениях МТК «пространства 1520» рассматривается в качестве одного из приоритетных направлений транспортной политики. Своевременная реализация проектов создания логистических мощностей позволит железнодорожным администрациям обеспечить конкурентоспособность при обслуживании грузовладельцев, вследствие чего прогнозируются увеличение масштабов перевозочной деятельности, а также привлечение на железнодорожный транспорт высокодоходных грузопотоков. Кроме того, развитие терминально-логистической инфраструктуры на железнодорожных МТК имеет своей целью обеспечение ускоренного продвижения грузопотоков с мест их зарождения до мест погашения, сохранности транспортируемых грузов, снижения себестоимости их переработки и хранения в пути следования, эффективной реализации единой логистической цепочки по доставке грузов, что позволит включиться в мировую транспортную систему по обеспечению перевозок международного транзита.

Достижение этой цели на «пространстве 1520» в полной мере возможно с выведением на качественно иной уровень контейнерных перевозок, которые имеют большие резервы, поскольку уровень контейнеризации значительно ниже, чем в странах Европейского союза или Азиатско-Тихоокеанского региона.

Рациональное развитие терминально-логистической инфраструктуры на полигонах МТК требует синхронизации имеющихся территориальных проектов в единую транспортно-логистическую систему на «пространстве 1520».

Существующий транзитный потенциал и темпы роста логистического бизнеса на железных дорогах государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, будут в ближайшие годы определять динамику развития современных транспортных продуктов и услуг в этом регионе, а также обеспечивать дальнейшую интеграцию в евро-азиатскую транспортную систему. Формирование сети терминально-логистических центров предполагается поэтапно. В первую очередь целесообразно размещение терминально-логистических центров на маршрутах пересечения МТК, в крупных транспортных узлах, международных пунктах пропуска (погранпереходы, морские порты), пунктах зарождения и погашения грузопотоков.

11. Реализация инновационных транспортных технологий

11.1. Ускорение перемещения грузов и пассажиров

Ускорение перемещения грузов и пассажиров является важным приоритетом дальнейшего развития железнодорожного транспорта на «пространстве 1520». В этих целях в период до 2030 года возможно проработать вопросы внедрения в перевозочный процесс мобильных приложений,

роботизации, управленческих решений, блокчейна, спутниковых технологий для мониторинга и контроля выполнения технологических операций, связанных с обеспечением работы станционного комплекса.

Кроме того, повышение эффективности железнодорожных перевозок связано с внедрением инновационного подвижного состава, погрузо-разгрузочных и других технических средств, а также интеллектуальных технологий автоматизированного управления работой станционного комплекса, развитием систем контроля технологической дисциплины для исключения «человеческого фактора» и других технологий.

Немаловажную роль в повышении эффективности железнодорожных перевозок будут играть увеличение скорости движения поездов, сокращение простоев под погрузо-разгрузочными операциями и при пересечении государственной границы, увеличение объемов партий перевозимого груза, уменьшение числа выполняемых операций, этапов процесса перевозки, внедрение передовых перевозочных технологий и т. д.

Дальнейшее развитие может получить перевозка грузовых отправок в почтово-багажных вагонах пассажирских поездов, что обеспечивает повышение скорости доставки грузов по расписанию, сохранность груза, развитие дополнительного спектра услуг (таможенное оформление, страхование, хранение и т. д.).

11.2. Анализ и перспективы контрейлерных перевозок: технологические и правовые аспекты

Первые пробные контрейлерные перевозки начались в Европе в 60-е годы XX века. Так, в 1972 году был введен в эксплуатацию первый регулярный маршрут Кельн (Германия) – Верона (Италия).

В связи с тем что в большинстве стран Евросоюза приняты законодательные ограничения на движение автомобильного транспорта, получили развитие контрейлерные перевозки, которые с успехом используются в природоохранных зонах, при преодолении горных перевалов, а также с целью сокращения нагрузки на улично-дорожную сеть и т. д. Средняя дальность контрейлерной перевозки в Европе составляет около 300 км.

На территориях государств, железные дороги которых входят в «пространство 1520», контрейлерные перевозки могут стимулироваться по другим причинам – ввиду большой протяженности автомобильных маршрутов, избыточной загрузки отдельных участков автотрасс, сложных климатических и экологических условий перевозок.

Опыты осуществления контрейлерных перевозок проводились ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») с железными дорогами Финляндии, но не получили развития. Технология этих перевозок прорабатывается с рядом других европейских стран.

Важным фактором развития комбинированных перевозок с учетом транзитного потенциала государств-участников стало создание Таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации.

В настоящее время одной из важных предпосылок внедрения контрейлерных перевозок на «пространстве 1520» является сложная ситуация с ограниченными пропускными способностями автомобильных пограничных переходов на основных направлениях внешнеторговых грузопотоков. Однако оценка основных проектных рисков показала высокий уровень зависимости от привлечения значительных объемов инвестиций из различных источников финансирования.

Эффективность контрейлерных перевозок может быть повышена за счет роста уровня их маршрутизации и оптимизации сроков доставки грузов, что влияет на увеличение регулярных контрейлерных поездов, а также приводит к снижению транспортных издержек.

Создание условий для устойчивого развития контрейлерных перевозок в международном сообщении зависит от совершенствования нормативно-правовой базы координации и взаимодействия железнодорожного и автомобильного транспорта, в том числе на государственном уровне, по условиям пересечения границ, эффективной интеграции в международную систему комбинированных перевозок грузов, гармонизации национальных законодательных актов (для грузовладельцев, перевозочных компаний и т. д.), реализации единой технической политики. При организации контрейлерных перевозок автоперевозчики заинтересованы в снижении эксплуатационных расходов на перевозки, железнодорожный транспорт – в привлечении дополнительных объемов перевозок, логистические компании – в повышении качества обслуживания грузовладельцев, снижении транспортных издержек, создании условий для новых бизнес-процессов, государство – в снижении отрицательного воздействия на окружающую среду, развитии рынка логистических услуг.

В дальнейшем необходима выработка согласованных подходов в рамках маркетинговой, технической, технологической и тарифной политики на полигоне курсирования контрейлерных поездов на «пространстве 1520».

11.3. Развитие тяжеловесного движения

Тяжеловесное грузовое движение представляет собой технологический процесс движения грузовых поездов с массой состава 6,3 тыс. тонн и более.

Повышение весовых норм позволяет увеличить провозную способность и повысить эффективность работы железных дорог. Запущены в обращение поезда весом более 7 тыс. тонн на направлении Кузбасс – Дальний Восток. Например, на ОАО «РЖД» освоены формирование и вождение сдвоенных поездов массой около 12,5 тыс. тонн и более 14 тыс. тонн. Активно развиваются полигонные технологии управления перевозочным процессом для тяжеловесного движения на отдельных маршрутах.

На железных дорогах «пространства 1520» еще недостаточно приоритетны перевозки составов повышенных весовых норм, как это применяется в других странах мира.

Структура тяжеловесных перевозок состоит главным образом из перевозок угля, нефтегрузов, руды, металлов, удобрений.

Для обеспечения тяжеловесного движения освоено серийное производство локомотивов нового поколения. Внедряются грузовые вагоны большой грузоподъемности.

Мировой опыт показывает, что развитие тяжеловесного движения требует значительных инвестиций, поэтому в каждом конкретном случае требуется тщательный расчет экономически эффективных технических и технологических решений повышения результативности перевозок с учетом профиля пути, развития и содержания инфраструктуры, оптимизации весовых норм поездов, ритмичности и однородности перевозок, характеристик погрузочно-разгрузочных мощностей, приемо-отправочных путей и т. д.

На перспективу до 2030 года на «пространстве 1520» возможно дальнейшее применение тяжеловесного движения за счет использования вагонов нового поколения с повышенной нагрузкой на ось, увеличенной длины и веса поездов, повышения скорости их движения, в том числе расширение полигонов использования поездов весом 7–9 тыс. тонн с локомотивами нового поколения.

Приоритетной задачей является организация тяжеловесного движения на участках МТК с ограниченной пропускной и провозной способностями, препятствующими освоению перевозок массовых грузов в международном сообщении.

12. Информатизация и цифровизация технологических процессов и систем управления (цифровая трансформация)

12.1. Внедрение информационных технологий в сферы деятельности железных дорог

Информационные технологии стали одним из важнейших инструментов управления. На железнодорожном транспорте внедряются информационные системы, которые обеспечивают соблюдение норм и требований безопасности перевозочного процесса, эффективного использования эксплуатационных ресурсов и др. Например, комплексная информация, включающая видеозаписи с камер теленаблюдения, сводки оперативных служб и другие данные, позволяет контролировать и анализировать обстановку, предупреждать возможность чрезвычайных ситуаций.

Вместе с тем процесс цифровой трансформации требует внесения изменений в сложившиеся бизнес-процессы и механизмы взаимодействия между железнодорожными администрациями «пространства 1520». Ключевыми принципами организационно-функциональной модели управления цифровой трансформацией являются:

обеспечение единого подхода к развитию цифровых платформ с учетом их рыночного потенциала;

гармонизация нормативных документов и законодательства в области применения цифровых технологий;

повышение эффективности грузоперевозок за счет развития комплексного обслуживания грузоотправителей и повышения качества грузовых перевозок;

повышение транспортной мобильности населения;

обновление парка подвижного состава, в том числе тягового;

опережающее развитие инфраструктуры для обеспечения перспективных объемов перевозок и повышение производственной эффективности;

обеспечение необходимого уровня безопасности движения и условий труда основных массовых профессий;

обеспечение социальной стабильности и минимизация кадровых рисков;

цифровая трансформация транспортной отрасли, включая создание единой цифровой платформы транспортного комплекса;

координация работы перевозчиков и операторов.

Цифровая трансформация окажет непосредственное или косвенное влияние на выполнение практически всех задач в рамках «пространства 1520».

12.2. Анализ трендов по развитию цифровизации и внедрению информационных технологий в различные сферы деятельности железнодорожного транспорта

Сегодня клиенты не привязаны к какому-то одному виду сообщения, предпочитают выбирать более выгодные и быстрые маршруты, причем в электронных системах в режиме онлайн. Особое внимание в рамках мероприятий по клиентоориентированности услуг уделено развитию сервиса электронного документооборота: в настоящее время в цифровом формате обрабатываются более 70 % документов пользователей услуг грузовых перевозок. Наиболее значительные успехи по развитию безбумажной технологии перевозок внешнеторговых грузов на «пространстве 1520» за прошедший период были достигнуты железными дорогами Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, Латвийской Республики, Литовской Республики, Финляндской Республики и Эстонской Республики.

В ряде государств аналогичным образом в электронном виде оформляются товаросопроводительные документы, обязательные для предоставления в государственные контролирующие органы всех государств по маршруту перевозки. Комплект электронных документов с момента их оформления и электронного согласования таможенными органами государства отправления становится доступен в режиме онлайн для железнодорожных администраций государств по маршруту следования.

В перспективе должна быть поставлена задача о переводе в электронный вид накладных, деклараций, актов и других документов в масштабе всего «пространства 1520».

Отработанные проектные решения позволят приступить к реализации целевой модели, которая предполагает, что при любой трансграничной перевозке – например, из Германии в Китай и обратно – документы оформляются в электронном виде один раз в государстве отправления, в том числе с применением электронной подписи.

Осуществляются разработки и внедрение в практику новых систем интеллектуальных новаций:

идентификация подвижного состава;

использование единой системы цифрового профиля в системах автоматического мониторинга и обеспечения безопасности на транспорте;

применение цифрового профиля в системах управления пассажирским транспортом;

применение «умных контрактов» в системе грузовых перевозок;

развитие открытых API и обеспечение недискриминационного доступа к транспортной инфраструктуре;

проведение оптимизации пассажирских и грузовых перевозок за счет более широкого распространения Промышленного интернета вещей (IoT).

В перспективе до 2030 года предлагается сосредоточиться на разработке и внедрении следующих «сквозных» цифровых технологий на железнодорожном транспорте «пространства 1520»:

1. Сервис контроля жизненного цикла деталей грузового вагона на платформе блокчейн. Целью проекта является создание единого информационного пространства на основе применения технологии распределенного реестра (блокчейн), обеспечивающего эффективное взаимодействие всех участников вагонного комплекса. Система обеспечивает сбор, хранение, обработку и анализ всех регистрируемых событий, происходящих с деталями грузового вагона, основанных на информации об их эксплуатации от всех участников жизненного цикла.

2. Сервис мониторинга смарт-контрактов грузовых перевозок на платформе блокчейн. Целями проекта являются создание единого информационного пространства между участниками грузовых железнодорожных перевозок и обеспечение мониторинга выполнения смарт-контрактов грузовых железнодорожных перевозок на базе платформы распределенного реестра данных (блокчейн).

3. Доверенная среда локомотивного комплекса. Целью проекта является создание единого информационного пространства на основе применения технологии распределенного реестра (блокчейн), обеспечивающего эффективное взаимодействие всех заинтересованных участников локомотивного комплекса.

4. Цифровые двойники объектов инфраструктуры. Целью проекта является создание программного аналога физических объектов, моделирующего

внутренние и внешние процессы, технические характеристики и поведение реальных объектов в условиях внешних воздействий.

5. Электронное взаимодействие с государственными контролирующими органами. Целями проекта являются минимизация временных потерь и ликвидация барьеров.

6. Сервис по отслеживанию грузовых поездов. Целями проекта являются планирование и контроль времени прибытия на пограничные переходы и станцию назначения, повышение прозрачности перевозочного процесса.

7. Создание международной интеллектуальной системы «Экспресс-3» нового поколения. В настоящее время в рамках Совета осуществляется разработка Концепции международной интеллектуальной системы «Экспресс-3» нового поколения (далее – Концепция).

8. Создание информационно-управляющих логистических центров, обеспечивающих оптимизацию, координацию и автоматизацию основных технологических процессов с использованием средств цифровизации, спутниковой навигации и средств автоматического съема информации.

9. Развитие цифровых систем формирования заказа потребителей в соответствии с их предпочтениями по месту, срокам и стоимости поездки/отправки груза, внедрение универсальных электронных проездных и товаросопроводительных документов.

Нужно двигаться к созданию всеобъемлющей цифровой модели бизнеса каждой железнодорожной компании, включающей следующие элементы:

интернет вещей;

высокоскоростные сети передачи данных;

технологии обработки «больших данных»;

системы искусственного интеллекта;

мобильные приложения для сотрудников и клиентов.

Цифровую трансформацию железной дороги можно представить как совокупность информационных технологий, процессов и стандартов взаимодействия, которая соответствует цифровой модели бизнеса железнодорожной компании (или прогнозируемой модели управления деятельностью предприятия).

Для успешной реализации этих направлений необходимо обеспечить соответствующую организационно-управленческую и технологическую готовность и располагать специалистами, имеющими необходимые навыки.

Одной из главных задач Концепции является повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта «пространства 1520», в связи с чем возникает потребность в модернизации существующей железнодорожной инфраструктуры для улучшения технологических процессов и увеличения пропускной способности МТК. Для решения этих задач необходимо внедрение проектов, в рамках которых будет производиться замена физически изношенных и морально устаревших систем, например, аналогового энергоемкого оборудования связи на цифровую сеть.

В результате реализации таких проектов будут обеспечены непрерывный контроль поездной ситуации на участках в автоматическом режиме с учетом информационных данных о поездах, повышение участковой скорости, повышение уровня безопасности движения поездов, формирование цифровой сети телекоммуникаций железнодорожных администраций.

Дальнейшее развитие информационных технологий должно фокусироваться в современных условиях на вопросах эффективного использования данных для обеспечения слаженной работы железнодорожных компаний.

Одним из направлений, которое может быть рассмотрено в контексте дальнейшей цифровизации железнодорожного транспорта и развития интерактивных клиентских сервисов, является информирование потребителей услуг железнодорожного транспорта об имеющихся ограничениях перевозок грузов и пассажиров на отдельных направлениях сети железных дорог «пространства 1520».

Современные цифровые трансформации должны быть направлены на создание отказоустойчивой системы обеспечения (поддержки) деятельности железнодорожной отрасли стран «пространства 1520», в том числе в особых условиях. Информационные технологии должны обеспечить возможность удаленного осуществления рабочих функций сотрудниками транспортных компаний без потери качества услуг, предоставляемых клиентам. Для обеспечения финансовой устойчивости железнодорожного транспорта информационные технологии должны обеспечить электронные клиентские коммуникации с населением, предприятиями и организациями на «пространстве 1520» в части своевременного и полного расчета за оказанные транспортно-логистические услуги.

12.3. Совершенствование нормативно-правового обеспечения международных перевозок в условиях перехода к цифровой трансформации железных дорог

В условиях создания всеобъемлющей цифровой модели бизнеса каждой железнодорожной компании необходимо предусматривать, что такой переход должен быть поэтапным, с учетом возможностей. Поэтому одними из главных задач Совета являются сохранение и развитие единого информационного пространства сети железных дорог колеи 1520 мм, включающей новые вызовы в области цифровизации производственных процессов.

С учетом сформированной программно-целевой модели единого информационного пространства, опираясь на отработанный механизм взаимодействия железнодорожных администраций, участвующих в работе Совета, необходимо продолжить работу по созданию унифицированной нормативно-правовой базы цифровой трансформации железных дорог «пространства 1520». Вместе с тем разработка и актуализация нормативной базы для реализации цифровых технологий должны включать организационные и

технические стандарты управления сервисами, включающие грузовые и пассажирские перевозки, управление инфраструктурой и движением. При этом в обязательном порядке должны разрабатываться нормативные правовые документы, направленные на обеспечение информационной безопасности на различных стадиях жизненного цикла работы железных дорог «пространства 1520».

13. Развитие международных транспортных коридоров для дополнительного привлечения перевозок международного транзита

Целью развития МТК на «пространстве 1520» в период до 2030 года является дополнительное привлечение перевозок внешнеторговых грузов, в том числе международного транзита.

В настоящее время государства, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, уделяют значительное внимание развитию национальной сети железных дорог, включающей участки ключевых МТК по освоению существующих и дополнительных объемов грузопотоков, в первую очередь на направлениях Север – Юг и Восток – Запад. Решение задачи повышения конкурентоспособности железнодорожных МТК должно опираться прежде всего на развитие пропускных и провозных способностей транспортной инфраструктуры, логистику, информатизацию и безопасность.

Контейнерные перевозки являются одним из гибких инструментов, позволяющих формировать логистические цепочки, отвечающие требованиям различных компаний, участвующих в перевозочном процессе. Необходимо использовать опыт создания целого ряда контейнерных сервисов в сообщении Китай – Европа, Китай – страны Центральной Азии, в том числе через порты Дальнего Востока, страны Балтии – Центральная Азия. В период до 2030 года целесообразно расширить применение услуги перевозок контейнерными поездами по расписанию с согласованным временем отправления и прибытия на договорных условиях, а также с внедрением длиннооставных контейнерных поездов (до 100 40-футовых контейнеров).

С точки зрения дальнейшего развития МТК, на всем протяжении существуют инфраструктурные ограничения, в том числе в «точках входа/выхода» из «пространства 1520». Другими словами, отсутствует необходимая инфраструктура для формирования комплексных высокотехнологичных логистических услуг, отвечающих современным запросам клиентов.

Необходимы также дальнейшее совершенствование таможенных процедур и упрощение контроля таможенными органами за проследованием по МТК транзитных контейнерных поездов. В перспективе в условиях правового поля возможно рассмотреть вопрос об исключении таможенных досмотров транзитных грузов, уже практикуемых в отдельных государствах, что может положительно повлиять на ускорение прохождения грузов через МГСП.

Данная ситуация во многом объясняется противоречием между фрагментированностью национальных континентальных транспортных рынков и растущей потребностью грузоотправителей в комплексных транспортных услугах «от двери до двери». Как результат, транспортные услуги, предоставляемые железнодорожными компаниями государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, по соотношению «цена/качество» существенно уступают зарубежным аналогам.

В настоящее время лишь около 1–2 % общего объема перевозок грузов между двумя мировыми центрами зарождения и погашения грузопотоков – Европейским союзом и Азиатско-Тихоокеанским регионом проходят через территории государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, тогда как абсолютное большинство транзитной прибыли приходится на долю судоходных компаний, осуществляющих доставку грузов морским путем.

Для развития транзитного потенциала и создания новых оптимальных маршрутов доставки грузов из Азиатско-Тихоокеанского региона в Европу целесообразно использовать потенциал АО «Улан-Баторская железная дорога», а также потенциал МТК «Приморье-1» и «Приморье-2», Транскаспийского международного транспортного маршрута, в том числе с точки зрения сокращения сроков доставки и взаимодействия различных видов транспорта. Реализация нового МТК с шириной колеи 1520 мм до Братиславы и Вены позволит создать условия для бесперегрузочного железнодорожного сообщения между странами Азиатско-Тихоокеанского региона и Европы, а также предложить принципиально новую конкурентную и экологичную транспортную услугу на пространстве Евразии.

На перспективу до 2030 года для бесперебойной работы МТК необходимо создание разветвленной сети объектов терминально-логистической инфраструктуры, соединенной регулярными контейнерными поездами, курсирующими по графиковому принципу. Комплексный подход к развитию сети транспортно-логистических центров предполагает развитие терминально-логистической инфраструктуры как единого сетевого технологического комплекса. Большое значение при этом должна иметь выработка единых критериев создания МТК на сети железных дорог «пространства 1520» главным образом за счет выработки согласованных принципов тарифообразования, совершенствования коммерческой работы, согласованного взаимодействия при организации перевозочного процесса с другими видами транспорта и т. д. Кроме того, для увеличения объемов перевозок по МТК предлагается также широкое внедрение инновационного подвижного состава, что открывает возможности роста вагонопотоков на наиболее загруженных направлениях и не требует дополнительного развития сортировочных станций.

В перспективе развитие сквозных технологий управления вагонопотоками может быть синхронизировано на железнодорожных направлениях «пространства 1520» и «пространства 1435» с применением информационных технологий.

В настоящее время правовая база в области МТК состоит из разрозненных международных конвенций, регулирующих перевозки на каждом из видов транспорта, различных региональных соглашений, а также национального законодательства государств. Нет приемлемой и доступной возможности страхования ответственности перевозчиков. Существует определенный недостаток в обязательных стандартах перевозок грузов и предоставлении сопутствующих услуг. [Соглашение](#) о согласованном развитии международных транспортных коридоров, проходящих по территории государств – участников СНГ, от 20 ноября 2009 года носит рамочный характер и распространяется на все виды транспорта. При этом со времени подписания данного Соглашения на железнодорожном транспорте произошли значительные изменения.

Представляется, что в глобальном плане реализация подходов к изменению сложившейся ситуации с доставкой внешнеторговых грузов по МТК должна лежать, прежде всего, в плоскости согласованной многосторонней деятельности железнодорожных администраций «пространства 1520» по организации транзитного процесса.

Предложенные подходы к формированию железнодорожного сегмента МТК в дополнение к действующим механизмам функционирования единого технологического и информационного пространства государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, позволят сформировать целостную конструкцию взаимоотношений железнодорожных администраций по обеспечению перевозок международного транзита.

14. Тарифная политика на перевозки внешнеторговых грузов

Тарифная политика железных дорог государств – участников Содружества Независимых Государств на перевозки грузов в международном сообщении – это действующая система тарифообразования на «пространстве 1520», которая обеспечивает единую для участников Тарифного Соглашения железнодорожных администраций (железных дорог) государств – участников Содружества Независимых Государств от 17 февраля 1993 года согласованную тарифную базу с унифицированным построением тарифов, стабильность уровня тарифных ставок, установленных в швейцарских франках, и оптимальную процедуру принятия решений.

В настоящее время участниками Тарифного Соглашения являются железнодорожные администрации государств – участников СНГ, Грузии, Латвийской Республики, Эстонской Республики. Железнодорожная администрация Литовской Республики принимает участие в работе тарифных конференций в качестве приглашенной.

Тарифная политика устанавливает для каждой железнодорожной администрации на очередной фрахтовый год максимальный уровень ставок, который может пересматриваться в сторону повышения не чаще двух раз в год, в сторону понижения – в течение года, исходя из экономических интересов своего государства.

Железнодорожные администрации на постоянной основе проводят работу по совершенствованию тарифной политики, направленную на привлечение дополнительных объемов перевозок на железнодорожный транспорт. В этих целях устанавливаются конкурентоспособные ставки на перевозки грузов.

На перспективу до 2030 года предлагается сохранить единое тарифное пространство и действующий порядок тарифообразования государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета.

15. Опыт финансирования инфраструктурных проектов и механизмов привлечения инвестиций в проекты развития железнодорожного транспорта

На фоне возникновения новых угроз и необходимости обеспечения экономической стабильности железные дороги зарекомендовали себя как надежный, экологичный и эффективный вид международной транспортировки грузов, который продолжает обеспечивать синергией иные отрасли. В этой связи ожидается повышение внимания и готовности международных частных и публичных финансовых институтов к возможности инвестирования в железнодорожную отрасль, что напрямую означает для железных дорог открытие новых источников для развития, модернизации, а также финансирования своих инфраструктурных проектов в национальном и международном контексте.

Учитывая специфику железнодорожного транспорта, являющегося неотъемлемым и незаменимым звеном в процессе перевозки грузов с высокой безопасностью и ритмичностью, а также обеспечивающего равный доступ к инфраструктуре всем пользователям на основе государственного регулирования тарифов, основными источниками развития инфраструктуры являются государственное финансирование в рамках принятых национальных приоритетов, доходы владельца инфраструктуры, а также собственные средства железнодорожных администраций.

В условиях рыночной экономики, изменения конъюнктуры спроса и потребления товаров владелец инфраструктуры подвержен высоким рискам изменения спроса и готовности обеспечения инфраструктурных возможностей для обеспечения перевозок.

Высокая капиталоемкость перевозочной деятельности железнодорожного транспорта, а также высокая стоимость строительства инфраструктуры, дефицит доступного финансирования за счет средств бюджетной системы и необходимость обеспечения окупаемости инвестиций вынуждают прибегать к применению различных механизмов для реализации проектов.

Среди используемых механизмов привлечения капитала инвесторов на железнодорожном транспорте можно упомянуть такую форму партнерства, как концессия, которая может применяться, например, для реализации проекта строительства высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Санкт-Петербург.

Привлечение частных инвесторов на европейский и азиатский рынки возможно также путем создания целевого международного фонда для финансирования международных инфраструктурных проектов. Такой подход применяется в рамках реализации проекта создания нового транспортного коридора со строительством железнодорожной линии шириной колеи 1520 мм Кошице – Братислава – Вена.

Кроме того, участие владельца инфраструктуры возможно в акционерном капитале или выдаче акционерного займа. В этом случае доходность для владельца инфраструктуры обеспечивается дивидендными выплатами по результатам деятельности. Доходность от предоставления акционерного займа обеспечивается получением процентных платежей по предоставленному займу.

Среди механизмов привлечения инвестиций в проекты развития, например в России, широко используется прямое взаимодействие с регионами, в которых реализуются проекты. При этом могут быть достигнуты договоренности о частичном финансировании объектов инфраструктуры, предоставлении налоговых льгот и субсидировании операционной деятельности по обеспечению перевозок.

Также среди механизмов привлечения средств для реализации инвестиционных проектов может быть рассмотрена эмиссия долговых обязательств в форме долгосрочных облигаций под гарантию размещения. Этот механизм может быть привлекателен для владельца инфраструктуры, поскольку стоимость привлекаемого финансирования по нему ниже, чем прямое кредитование в коммерческих банках, погашение тела долга значительно отдалено от начала реализации проектов, что позволяет накопить необходимую сумму за время использования финансирования. Однако это увеличивает в долгосрочной перспективе общий уровень долговой нагрузки компании и в будущем ограничивает возможность привлечения другого заемного финансирования и увеличивает стоимость такого финансирования за счет повышения рисков неплатежеспособности.

Наиболее выгодной для владельца инфраструктуры является форма привлечения инвестиций в виде капитального гранта из бюджетной системы или взноса в уставный капитал владельца инфраструктуры, так как данный ресурс не является платным и возвратным и не увеличивает долговую нагрузку на баланс компании и операционную деятельность.

Развитие механизмов привлечения инвестиций в проекты развития железнодорожного транспорта предусматривает дальнейшее совершенствование нормативно-правовой базы.

16. Снижение совокупных транспортных издержек и формирование новых финансовых инструментов, обеспечивающих эффективное взаимодействие всех участников перевозочного процесса

Транспортные издержки определяются системой производства, способом производственных отношений и формой собственности на средства производства и должны отражать полные затраты на производство продукции.

К основным транспортным издержкам относятся: затраты на топливо и иные ресурсы, транспортные средства и оборудование, содержание и эксплуатация зданий и сооружений; заработная плата с начислениями и другие эксплуатационные, общепроизводственные, а также непроизводственные расходы и т. д.

На отдельных железных дорогах в зависимости от условий их работы себестоимость может значительно отличаться. Самая низкая – у дорог с большим объемом перевозок, мощным техническим вооружением и высокой степенью его использования, в первую очередь локомотивов и вагонов. На дорогах с малой плотностью перевозок, более низкими качественными показателями себестоимость перевозок значительно выше.

Совокупные издержки зависят:

от минимизации доли топливно-энергетической составляющей в себестоимости транспортно-логистических услуг;

сокращения издержек и потерь при осуществлении основной деятельности;

повышения производительности труда работников.

В перспективе требуются дальнейшие разработки в области управления движением поездов по оптимальным графикам, совершенствования конструкций подвижного состава, инфраструктуры, применения новых материалов, а также внедрения более совершенных средств контроля и учета за расходом электроэнергии, топлива, материалов и т. д.

17. Улучшение экологической безопасности на железных дорогах

Решение таких угрожающих глобальных проблем, как экологические, требует неотложных энергичных совместных усилий международных организаций, государств, регионов и общественности. В современном мире этот вопрос обсуждается уже на уровне глав государств.

Железные дороги «пространства 1520» активно реализуют национальные программы по снижению вредного воздействия на окружающую среду, решают локальные экологические проблемы.

Выступая за расширение международного сотрудничества в сфере обеспечения экологической безопасности и противодействия изменению климата, железным дорогам/компаниям «пространства 1520» целесообразно объединить усилия по созданию единых подходов к организации работ в сфере природопользования, а также по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Перспективными задачами по совместному рассмотрению экологических проблем могут быть следующие:

создание постоянно действующей площадки (в интересах всех железнодорожных администраций) для обмена опытом по внедрению инновационных проектов, энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий и экологически безопасных технологических процессов, в том числе за счет увеличения доли электрифицированных дорожных линий;

изучение возможности реализации общих подходов по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на железнодорожном транспорте;

обмен информацией и опытом в области использования природоохранных, инновационных и ресурсосберегающих технологий;

разработка общих подходов по снижению шумового воздействия от железнодорожного транспорта и мероприятий по его снижению;

создание безотходных и экологически безопасных технологических процессов;

осуществление сотрудничества с международными организациями в области экологии.

В первоочередном плане для консолидации направления деятельности железных дорог «пространства 1520», учитывая большую разницу в объемах их работы, целесообразно сконцентрироваться на организации проведения международных семинаров и конференций по различным аспектам природоохранной деятельности. Такие встречи позволят выработать совместные мероприятия по улучшению экологической безопасности на железных дорогах «пространства 1520».

18. Основные направления реализации Концепции стратегического развития железнодорожного транспорта на «пространстве 1520» до 2030 года

В области управления перевозочным процессом и взаимодействия с другими видами транспорта

На железнодорожных магистралях, где полностью использованы пропускная и провозная способности инфраструктуры, дополнительное освоение грузопотоков возможно за счет применения таких технологий, как управление поездами в автоматическом режиме, в том числе интервальное регулирование движения поездов.

В области взаимодействия с другими видами транспорта целесообразно продолжить развитие инфраструктуры в местах стыка видов транспорта, совершенствование электронного документооборота, создание транспортно-логистических центров комплексных услуг, применение передовых технологий перевозок грузов, в первую очередь контейнерных (в графике пассажирских поездов), а также применение контрейлерного способа перевозок.

Кроме того, необходимо разработать нормативную базу, обеспечивающую бесперебойное взаимодействие различных видов транспорта на основе обмена информацией (документами) в электронном виде.

В области нормативно-правового обеспечения технологических процессов

Предлагается сохранить существующий порядок разработки и дальнейшего совершенствования нормативно-правовой базы Совета путем актуализации на постоянной основе действующих и принятия новых правовых актов, способствующих координации работы железнодорожного транспорта на межгосударственном уровне и выработке согласованных принципов его деятельности для обеспечения функционирования единого железнодорожного пространства.

В ближайшей перспективе целесообразно приступить к формированию нормативно-правовой базы, касающейся цифровой трансформации производственных процессов при перевозках пассажиров и грузов, в том числе при высокоскоростном сообщении, и другим вопросам.

В области развития пассажирского комплекса

В дальнейшем необходимо большое внимание уделить совершенствованию пассажирских перевозок в международном сообщении за счет расширения сферы услуг и качества обслуживания пассажиров как в пути следования, так и на вокзалах прибытия/отправления, увеличения скорости движения международных пассажирских поездов с широким применением цифровизации и интернет-ресурсов, дополнительных услуг, обновления парка подвижного состава, развития сети скоростного, а в дальнейшем и высокоскоростного сообщения.

Кроме того, требуется комплексный подход железнодорожных структур и государственных контрольных органов в установлении единых принципов организации работы международных железнодорожных пунктов пропуска поездов в пассажирском сообщении, разработке нормативной базы, развитии маркетинговой политики и т. д.

Представляется также целесообразным расширить площадку Международного пассажирского форума за счет производителей подвижного состава.

В области дальнейшего совершенствования работы МГСП

Комплексное развитие пропускных и перерабатывающих способностей пограничных станций снизит затраты грузовладельцев на перевозку и обеспечит привлечение дополнительных грузопотоков на отдельных железнодорожных направлениях и МТК.

Важным фактором совершенствования управления грузовыми перевозками через МГСП, ускорения и снижения расходов на доставку грузов является широкое применение логистических технологий.

Организационной формой реализации логистических функций на «пространстве 1520» должны стать транспортно-логистические центры,

размещенные в том числе на пограничных станциях, а также припортовых станциях, обслуживающих морские и речные порты.

Безусловными стимулирующими факторами являются обязательное выполнение согласованных железнодорожными администрациями организационно-нормативных требований по обеспечению бесперебойной работы МГСП, скоординированная работа железнодорожных служб и государственных контролирующих органов при пересечении государственной границы, взаимодействие которых должно базироваться на электронном документообороте и применении принципа «одного окна».

В области развития транспортной инфраструктуры и совершенствования технической базы железнодорожного транспорта

Учитывая масштабность, капиталоемкость и сроки выполнения мероприятий по развитию и содержанию инфраструктуры, необходимы проведение актуализации существующих нормативных сроков службы, назначения видов ремонта, а также совершенствование определения жизненного цикла инфраструктуры, технических средств и оборудования.

Координацию работы в области технической политики целесообразно осуществлять по направлению повышения эффективности взаимодействия железных дорог в области перевозок пассажиров и грузов, повышения производительности труда, снижения эксплуатационных расходов, создания современных инфраструктурных объектов, техники и технологий, повышения безопасности движения поездов, обеспечения экологических требований на основе дальнейшего совершенствования нормативно-правовой базы, регламентирующей установление единых требований, норм и правил с учетом накопленного опыта в рамках Совета.

Сотрудничество в области стандартизации необходимо осуществить путем совершенствования соответствующей нормативной базы на объекты инфраструктуры и технические средства для внедрения новых материалов и конструкций, снижения энергозатрат и вредного воздействия на окружающую среду. Целесообразно также провести оценку необходимости гармонизации применяемых стандартов «пространства 1520» с европейскими и международными стандартами.

С целью обеспечения устойчивости перевозочного процесса важными факторами являются снятие инфраструктурных ограничений и развитие пропускных и провозных способностей инфраструктуры на основных железнодорожных магистралях «пространства 1520» для развития межгосударственных и транзитных международных перевозок, поддержание выпуска подвижного состава с учетом пропускных и провозных возможностей инфраструктуры, грузооборота, состояния и востребованности различных родов подвижного состава.

В области организации и развития скоростного и высокоскоростного сообщения

Широкие перспективы открываются с развитием скоростных и высокоскоростных железнодорожных перевозок, которые позволят обеспечить улучшение транспортных связей, создать более привлекательные, комфортные и безопасные условия для пассажиров, значительно сократить время в пути и т. д.

Организация скоростного и высокоскоростного железнодорожного движения также обеспечит сокращение потребности в подвижном составе, поддержание и дальнейшее стимулирование научно-технического и интеллектуального потенциала, а также ускорение социально-экономического развития государств.

Наращивание доли грузов, которые перевозятся универсальными грузовыми единицами, и в частности контейнерами, относится к числу стратегических задач развития высокоскоростной транспортной системы, которая должна стать основным генератором доходов от реализации таких проектов. В этом случае железнодорожный транспорт сможет конкурировать с авиацией по скорости доставки грузов. Перспективным является создание сети межрегиональных контейнерных поездов по расписанию с высоким уровнем надежности.

Оптимально подобранный подвижной состав будет одним из ключевых инструментов повышения эффективности перевозочного процесса железных дорог. Появится возможность создания в государствах, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, высокотехнологичных производств, ориентированных на выпуск различных типов подвижного состава, обеспечивающего высокий уровень комфорта и безопасности перевозок, а также оборудования, материалов, программного обеспечения и т. д.

В области повышения уровня транспортной логистики

Для формирования устойчивых конкурентных преимуществ железнодорожного транспорта требуется переход на принципы клиентоориентированности за счет предоставления грузовладельцам комплекса интегрированных услуг по принципу «от двери до двери». Для этого необходимо расширение сферы применения комплексных услуг более высокого уровня. Применение логистических технологий такого уровня позволит также привлекать клиентов за счет переключения с других видов транспорта.

Полноценная интеграция терминально-складской сети в систему МТК позволит оптимизировать цепочки поставок и несет высокий потенциал для снижения транспортных издержек. Развитие транспортно-логистических центров будет способствовать расширению масштабов перевозочной деятельности железных дорог, а также привлечению на МТК высокодоходных грузов.

Формирование современной терминально-логистической инфраструктуры на основных направлениях МТК «пространства 1520» рассматривается в качестве одного из приоритетных направлений транспортной политики. Кроме

того, развитие сети транспортно-логистических центров должно охватывать пограничные станции и морские порты, что позволит включиться в мировую транспортную систему по обеспечению перевозок международного транзита. Достижение этой цели в полной мере возможно только с выведением на качественно иной уровень контейнерных перевозок, которые имеют большие резервы, поскольку уровень контейнеризации на «пространстве 1520» значительно ниже, чем в странах Европейского союза или Азиатско-Тихоокеанского региона.

Существующий транзитный потенциал и темпы роста логистического бизнеса на железных дорогах государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, будут в ближайшие годы определять динамику развития современных транспортных продуктов и услуг на пространстве СНГ и Балтии.

В области транспортной логистики клиентоориентированность должна стать одним из ключевых элементов управления в условиях высококонкурентных рынков, позволяющих создавать дополнительный поток клиентов и дополнительную прибыль за счет понимания и удовлетворения их потребностей.

С целью реализации основного принципа клиентоориентированности – оценка клиентом уровня клиентоориентированности компаний – необходимы разработка и внедрение отлаженных каналов обратной связи для получения от клиентов объективной и актуальной оценки качества транспортно-логистических услуг.

Для развития клиентоориентированности необходимо обеспечить внедрение и дальнейшее развитие системы активного маркетинга, анализа конкурентных сегментов рынка, расширение портфеля сквозных комплексных услуг, логистических технологий.

В области реализации инновационных транспортных технологий

Инновационные транспортные технологии касаются главным образом ускорения перемещения грузов и пассажиров. В этих целях возможно проработать вопросы внедрения в перевозочный процесс мобильных приложений, роботизации, управленческих решений, блокчейна, спутниковых технологий для мониторинга и контроля выполнения технологических операций, связанных с работой станционного комплекса.

Кроме того, повышение эффективности железнодорожных перевозок связано с внедрением инновационного подвижного состава, погрузо-разгрузочных и других технических средств, а также с внедрением интеллектуальных технологий автоматизированного управления работой станционного комплекса, развитием систем контроля технологической дисциплины для исключения «человеческого фактора» и других технологий.

Контейнерные технологии перевозок грузов в современных условиях стали одним из главных стимулов повышения конкурентоспособности

железнодорожного транспорта и одновременно сферой тесного взаимодействия с другими видами транспорта.

Для «пространства 1520» в качестве одной из возможных инновационных технологий перевозок грузов может рассматриваться технология контрейлерных перевозок, которые имеют повышенную эффективность на направлениях внешнеторговых грузопотоков, где имеются ограничения пропускных способностей автомобильных пограничных переходов. Однако оценка основных проектных рисков показала высокий уровень зависимости от привлечения значительных объемов инвестиций. Эффективность контрейлерных перевозок может быть повышена за счет роста их уровня маршрутизации и оптимизации сроков доставки грузов, что влияет на увеличение регулярных контрейлерных поездов, а также приводит к снижению транспортных издержек.

Создание условий для устойчивого развития контрейлерных перевозок в международном сообщении зависит от совершенствования нормативно-правовой базы координации и взаимодействия железнодорожного и автомобильного транспорта.

На железных дорогах «пространства 1520» недостаточное развитие получила технология тяжеловесного грузового движения. Повышение весовых норм позволяет увеличить провозную способность и повысить эффективность работы железных дорог. Вместе с тем развитие тяжеловесного движения требует значительных инвестиций, поэтому в каждом конкретном случае требуется тщательный расчет экономически эффективных технических и технологических решений повышения результативности перевозок с учетом местных условий, развития и содержания инфраструктуры, оптимизации весовых норм поездов, ритмичности перевозок и их однородности, характеристик погрузочно-разгрузочных мощностей, приемо-отправочных путей и т. д. Приоритетной задачей является организация тяжеловесного движения на участках МТК с ограниченной пропускной и провозной способностями, препятствующими освоению перевозок массовых грузов в международном сообщении.

В области информатизации и цифровизации технологических процессов и систем управления

Увеличение количества цифровых сервисов позволит повлиять на увеличение объемов перевозок и получаемые доходы, включая объем транзитных перевозок контейнеров, и вместе с тем поддержит рост производительности труда и снижение операционных расходов, повысит возможности привлечения клиентов как в грузовом, так и в пассажирском сообщении.

Наиболее значимый вклад внесет сквозная цифровизация процессов. Перевод на полностью электронный документооборот поддержит не только цели по снижению расходов, но и облегчит ведение закупок у предприятий малого и среднего бизнеса, значительно ускорит доставку грузов, упростит пересечение государственных границ, облегчит взаимодействие с другими видами транспорта.

Развитие информационных транспортных технологий позволяет выйти на качественно новый уровень создания систем с высокой надежностью и эффективностью функционирования, обеспечить приведение уровня качества транспортных услуг и безопасности перевозок на транспортных маршрутах в соответствие с требованиями населения и экономики, а также лучшими мировыми стандартами. Цифровизация на «пространстве 1520» позволит расширить спектр транспортной логистики, повысить уровень интеграции «пространства 1520» в МТК, надежность и безопасность движения, сократить влияние «человеческого фактора» на производственные процессы и транспортные технологии, обеспечить необходимый уровень информационной безопасности.

Можно предположить, что развитие цифровизации на железнодорожном транспорте в период 2020–2030 годов приведет к изменению материально-технической базы железных дорог и организации перевозок пассажиров и грузов. В этом отношении 2030 год может стать рубежом с точки зрения массового внедрения новых технологий, технических средств и материалов на железнодорожном транспорте.

В области развития МТК для дополнительного привлечения перевозок международного транзита

На перспективу до 2030 года для бесперебойной работы МТК необходимо создание разветвленной сети объектов терминально-логистической инфраструктуры, соединенной регулярными контейнерными поездами, курсирующими по графиковому принципу, с согласованным временем отправления и прибытия на договорных условиях, а также с внедрением длинносоставных контейнерных поездов (до 100 40-футовых контейнеров). Необходимы также дальнейшее совершенствование таможенных процедур и упрощение таможенного контроля таможенными органами за проследованием по МТК транзитных поездов. Одной из действенных мер может стать исключение таможенных досмотров транзитных грузов.

Комплексный подход к развитию сети транспортно-логистических центров предполагает развитие терминально-логистической инфраструктуры как единого сетевого технологического комплекса. Большое значение при этом должна иметь выработка единых критериев создания МТК на сети железных дорог «пространства 1520» главным образом за счет выработки согласованных принципов тарифообразования, совершенствования коммерческой работы, согласованного взаимодействия при организации перевозочного процесса с другими видами транспорта и т. д. Кроме того, для увеличения объемов перевозок по МТК предлагается также широкое внедрение инновационного подвижного состава, что открывает возможности роста вагонопотоков на наиболее загруженных направлениях и не требует дополнительного развития сортировочных станций.

В перспективе развитие сквозных технологий управления вагонопотоками может быть синхронизировано на железнодорожных направлениях

«пространства 1520» и «пространства 1435» с применением информационных технологий.

Обеспечение перевозок международного транзита на «пространстве 1520» имеет особое значение, поскольку кроме финансового результата он оказывает положительное конъюнктурное воздействие на различные сегменты национальных транспортных рынков и инфраструктуру.

Представляется, что реализация подходов к изменению сложившейся ситуации с доставкой внешнеторговых грузов по МТК должна лежать прежде всего в плоскости согласованной многосторонней деятельности железнодорожных администраций «пространства 1520» по организации транзитного процесса. С учетом произошедших изменений как в многостороннем сотрудничестве государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, так и в развитии национальных инициатив, целесообразно подготовить предложения о взаимном развитии международных железнодорожных транспортных коридоров в рамках Совета.

После обработки предложений целесообразно принять решение о необходимости, форме и статусе нормативного документа.

Документ должен отражать интеграцию «пространства 1520» в мировое железнодорожное сообщество. Прежде всего необходимо предусматривать выработку комплекса мероприятий по улучшению технических и технологических параметров МТК, внедрение современных железнодорожных технологий, обеспечивающих максимальную скорость выполнения необходимых процедур при пересечении грузами и транспортными средствами государственной границы.

Реализация указанного документа в рамках Совета позволит создать благоприятную среду для формирования комплекса механизмов стимулирования развития перевозок международного транзита с привлечением железнодорожных администраций, участвующих в работе Совета, а также железнодорожных компаний, грузовладельцев и железнодорожного бизнеса.

Предложенные подходы к формированию железнодорожного сегмента МТК в дополнение к действующим механизмам функционирования единого технологического и информационного «пространства 1520» позволят сформировать целостную конструкцию взаимоотношений железнодорожных администраций по обеспечению перевозок международного транзита.

В области тарифной политики на перевозки внешнеторговых грузов

Железнодорожные администрации на постоянной основе проводят работу по совершенствованию Тарифной политики, направленную на привлечение дополнительных объемов перевозок на железнодорожный транспорт. В этих целях устанавливаются конкурентоспособные ставки на перевозки грузов.

На перспективу до 2030 года предлагается сохранить единое тарифное пространство и действующий порядок тарифообразования государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета.

В области финансирования инфраструктурных проектов и механизмов привлечения инвестиций в проекты развития железнодорожного транспорта

Высокая капиталоемкость перевозочной деятельности железнодорожного транспорта, а также высокая стоимость строительства инфраструктуры, дефицит доступного финансирования за счет средств бюджетной системы и необходимость обеспечения окупаемости инвестиций вынуждают прибегать к применению следующих механизмов для реализации проектов:

концессия;

создание целевого международного фонда, формируемого из внебюджетных источников;

участие владельца инфраструктуры в акционерном капитале или выдаче акционерного займа;

эмиссия долговых обязательств в форме долгосрочных облигаций под гарантию размещения;

привлечение инвестиций в виде капитального гранта из бюджетной системы или вноса в уставный капитал владельца инфраструктуры;

включение в тариф инвестиционной составляющей.

В области снижения совокупных транспортных издержек и формирования новых финансовых инструментов, обеспечивающих эффективное взаимодействие всех участников перевозочного процесса

Снижение совокупных транспортных издержек зависит главным образом от создания эффективного комплекса в сфере перевозочной деятельности путем минимизации доли топливно-энергетической составляющей в себестоимости транспортно-логистических услуг, сокращения издержек и потерь при осуществлении основной деятельности, повышения производительности труда работников железнодорожного транспорта.

На современном этапе развития железнодорожного транспорта необходим согласованный методический подход к формированию и учету доходов, расходов по видам деятельности, укрупненным видам работ и тарифным составляющим.

Для устойчивого инвестиционного процесса на железнодорожном транспорте и снижения совокупных транспортных затрат необходимо соблюдение принципа преемственности технической политики.

Указанный механизм требует дальнейшего развития разработок на «пространстве 1520» в области управления движением поездов по оптимальным графикам, совершенствования конструкций подвижного состава, инфраструктуры и т. д., применения новых материалов, а также внедрения более совершенных (точных) средств контроля и учета за расходом материалов, энергии, топлива и т. д.

Решение этой задачи соответствует основным направлениям деятельности Совета и может успешно решаться в перспективе с учетом накопленного опыта многостороннего сотрудничества железных дорог.

В области улучшения производственной и экологической безопасности на железных дорогах

Выступая за расширение международного сотрудничества в сфере обеспечения экологической безопасности и противодействия изменению климата, железным дорогам/компаниям «пространства 1520» целесообразно объединить усилия по созданию единых подходов к организации работ в сфере природопользования, а также по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В первоочередном плане для консолидации направления деятельности железных дорог «пространства 1520» с учетом большой разницы в объемах их работы целесообразно сконцентрироваться на организации проведения международных семинаров и конференций по различным аспектам природоохранной деятельности. Такие встречи позволят выработать совместные мероприятия по улучшению экологической безопасности на железных дорогах государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета.

В современных условиях важно обеспечивать выполнение и взаимодействие с соответствующими государственными службами в сфере здравоохранения согласованных противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение завоза и распространения инфекционных болезней, представляющих опасность для населения, и обмениваться опытом по проведению профилактических мероприятий против инфекционных и неинфекционных заболеваний персонала железнодорожного транспорта.

Заключение

Развитие железнодорожного транспорта «пространства 1520» на период до 2030 года должно строиться на основе существующего единого технологического и информационного «пространства 1520», действующей многосторонней нормативно-правовой базы сотрудничества железнодорожных администраций государств, участвующих в работе Совета.

В течение следующего 10-летнего периода возможно осуществить дальнейшее совершенствование работы железнодорожного транспорта за счет развития транспортных технологий, расширения сферы услуг и качества обслуживания пассажиров, совершенствования принципов определения порядка направления вагонопотоков и плана формирования грузовых поездов в международном сообщении, технологического процесса работы всех станций сети, эксплуатационной деятельности, расширения полигона скоростных и высокоскоростных поездов, повышения уровня транспортной логистики и развития сети транспортно-логистических центров, взаимодействия с другими видами транспорта для развития мультимодальных перевозок, цифровой трансформации технологических процессов, дальнейшего внедрения

инновационного подвижного состава, включения в процесс полноценного создания МТК для обеспечения перевозок международного транзита.

Эти преобразования должны производиться в интересах всех участников перевозочного процесса, и в первую очередь пассажиров и грузоотправителей, что позволит существенно повысить конкурентоспособность регионального железнодорожного транспорта государств, железнодорожные администрации которых участвуют в работе Совета, привлечь дополнительные объемы внешнеторговых грузов, в том числе за счет переключения с других видов транспорта, создать дополнительные условия для наращивания транспортировки международного транзита на евразийском континенте с использованием железнодорожного транспорта «пространства 1520».

ОСОБОЕ МНЕНИЕ **Азербайджанской Республики**

Азербайджанская Республика принимает положения Концепции с учетом их соответствия национальному законодательству и ее международным обязательствам.

Азербайджанская Республика будет принимать отдельное решение о своем участии в реализации каждого из разделов и пунктов Концепции.

Положения Концепции будут применяться Азербайджанской Республикой в отношении Республики Армения в контексте разблокирования всех экономических и транспортных связей в регионе между Азербайджанской Республикой и Республикой Армения.

Премьер-министр
Азербайджанской Республики

А.Асадов

ОСОБОЕ МНЕНИЕ Республики Армения

В связи с представлением Азербайджанской Республикой Особого мнения к Решению Совета глав правительств Содружества Независимых Государств от 12 ноября 2021 года о Концепции стратегического развития железнодорожного транспорта на «пространстве 1520» до 2030 года армянская сторона считает необходимым отметить следующее.

Положения Концепции будут применяться Республикой Армения в отношении Азербайджанской Республики в контексте разблокирования всех экономических и транспортных связей в регионе между Республикой Армения и Азербайджанской Республикой.

**Вице-премьер
Республики Армения**

М.Григорян

ОГОВОРКА Кыргызской Республики

Кыргызская Республика при реализации Концепции стратегического развития железнодорожного транспорта на «пространстве 1520» до 2030 года будет расширять свою железнодорожную сеть с учетом возможного привлечения других международных партнеров и применения международных стандартов, исходя из своих экономических интересов.

**Председатель Кабинета Министров –
Руководитель Администрации
Президента Кыргызской Республики**

А.Жапаров