

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Терехова Т. С.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет - учебно – научно – производственный - комплекс», г. Орел, Россия (302020, г. Орел, Наугорское шоссе, д. 29, e-mail: tanya-terehova1991@yandex.ru)

В начале XXI века железнодорожный транспорт являясь системообразующим элементом в хозяйственной инфраструктуре России, имеет определяющее значение для развития экономики страны. В этой связи, учитывая возрастающие требования к железнодорожному транспорту, продиктованные условиями экономического развития страны, необходимо постоянно и целенаправленно осуществлять обновление и дальнейшее развитие железнодорожной инфраструктуры. Она остается одним из наиболее инвестиционно привлекательных сегментов в транспортной отрасли. И этот тренд имеет все шансы быть актуальным в ближайшие годы. Причина – все возрастающая потребность в ее строительстве и модернизации. Значение железнодорожной инфраструктуры в развитии межгосударственных связей между странами имеет большое значение.

Ключевые слова: железнодорожная инфраструктура, железнодорожный транспорт, железные дороги, инновационное развитие

ANALYSIS OF THE CURRENT STATUS AND PROSPECTS OF RAILWAY INFRASTRUCTURE IN RUSSIA AND ABROAD

Terekhova T. S.

Federal state educational institution of higher professional education «State University - teaching - research - production - a complex», Orel, Russia (302020, Orel, Naugorskoe highway, 29, e-mail: tanya-terehova1991@yandex.ru)

At the beginning of the XXI century Trains being a backbone element in the Russian economic infrastructure , is crucial to the country's economic development . In this regard, given the rising demand for railway transport, dictated terms of economic development , it is necessary to constantly and consistently implement the update and further development of the railway infrastructure. It remains one of the most investment-attractive segments in the transportation industry . And this trend has the potential to be relevant in the coming years . The reason - the increasing demand for its construction and modernization. Value of the railway infrastructure in the development of bilateral relations between the two countries is of great importance .

Keywords: railway infrastructure, railway, railways, innovative development

Железнодорожная инфраструктура на сегодняшний день играет важнейшую роль в развитии и функционировании товарного рынка любой страны, а также в обеспечении передвижения ее населения.

На рынке грузоперевозок РФ, по оценкам специалистов, более 40% всех грузоперевозок приходится на железнодорожный транспорт.

Индустрия железных дорог исторически имеет особое значение для России, т.к. с нею тесно связаны предприятия ведущих отраслей экономики, таких как металлургия, угледобыча и многие другие. Значение железнодорожной инфраструктуры в развитии межгосударственных связей между странами имеет большое значение.

В России насчитывается 508 вокзалов, из которых 45 относятся к внеклассным, то есть самым крупным и важным.

В таблице 1 представим рейтинг стран мира с наибольшей протяженностью железных дорог.

Таблица 1 – Рейтинг стран мира с наибольшей протяженностью железных дорог

№ п. п.	Страна	Протяженность (км)
1	США	224 792
2	Россия	87 157
3	Китай	86 000
4	Индия	63 974
5	Канада	46 552
6	Германия	41 982
7	Австралия	38 445
8	Аргентина	36 966
9	Франция	29 640
10	Бразилия	28 538

Из таблицы 1 видно, что по общей протяженности железных дорог Россия уступает только США.

Общая протяженность электрифицированных железнодорожных путей в Китае превышает 48 тыс. км, что вывело Китай на первое место в мире по этому показателю. С первого места Китай потеснил Россию, в которой протяженность электрифицированных железных дорог составляет порядка 43 тыс. км. В первую тройку сейчас входит и Германия (свыше 21 тыс. км).

Протяженность железнодорожных путей России составляет 7 % мировых, доля в мировом железнодорожном грузообороте равна 25 % , пассажирообороте – 15 %.

Густота сети железных дорог в РФ мала – 5 км/1000 кв. км, очень высока грузонапряженность железных дорог – только в КНР она больше, чем в России. Наиболее густая и разветвленная сеть железных дорог расположена в европейской части страны. Здесь, за исключением Северного экономического района, густота железных дорог общего пользования в несколько раз выше среднеевропейского уровня (5,1 км на 1000 кв. км). При этом она варьируется от 13,6 км в Волго-Вятском районе до 27,6 км в Центрально-Черноземном[2].

Железные дороги России обслуживают 1,22 млн. работников и перевозят ежегодно около 1 млрд. т груза и 120 тыс. контейнеров[4].

Качество железных дорог РФ Всемирный банк оценил выше, чем автомобильных: Россия заняла 30 место из 144, между Казахстаном и Ирландией. Более хорошими дорогами, чем в РФ, могут похвастаться Австралия, Индия, Украина, на первом месте в этом рейтинге стоит Швейцария[1].

Сеть железных дорог Российской Федерации достаточно обширна. Она состоит из нескольких секций магистралей, владеет которыми ОАО «Российские Железные Дороги». ОАО «РЖД» — российская вертикально интегрированная компания, владелец инфраструктуры общего пользования, значительной части подвижного состава и важнейший оператор российской сети железных дорог.

Основные направления коммерческой деятельности компании — грузовые и пассажирские перевозки. Доля РЖД в грузообороте транспортной системы РФ составляет около 42 %, в пассажирообороте — около 33 %.

ОАО «РЖД» занимает исключительно важное положение в российской экономике.

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» является одной из крупнейших железнодорожных компаний. Это определяют следующие факторы:

- огромные объемы грузовых и пассажирских перевозок;
- высокие финансовые рейтинги;
- квалифицированные специалисты во всех областях железнодорожного транспорта;
- большая научно-техническая база;
- проектные и строительные мощности;
- значительный опыт международного сотрудничества[5].

Российские железные дороги занимают лидирующие позиции в мире наряду с магистралями Китая и США по объемам перевозок и протяженности железнодорожных линий. Они являются частью интегрированной железнодорожной сети с колеей 1520 мм. По территории России проходят оптимальные маршруты, многие из которых являются частью международных транспортных коридоров (МТК).

ОАО «РЖД» является монополистом в сфере железных дорог. Все региональные дороги являются филиалами ОАО «РЖД».

В таблице 2 приведена информация о владельцах железнодорожной инфраструктуры

Таблица 2 – Информация о владельцах железнодорожной инфраструктуры

Страна	Информация о владельцах железнодорожной инфраструктуры
1. США	В США нет единой для всей страны компании-оператора железных дорог. Железнодорожные линии принадлежат различным компаниям, как крупным, так и мелким. Крупнейшей железнодорожной компанией является «Union Pacific». По состоянию на 2013 год, «Union Pacific» владеет 51 000 километров железных дорог.
2. Россия	Владелец инфраструктуры российской сети железных дорог, одна из крупнейших в мире транспортных компаний Открытое акционерное общество «Российские железные дороги». ОАО «РЖД» владеет 99 % железнодорожных магистралей в России (исключение составляют ряд железных дорог, управляемых частными компаниями, станциями и вокзалами, депо и диспетчерскими системами). Единственным акционером общества является Российская Федерация. Правительство России намерено разрешить частным инвесторам владеть железнодорожными путями общего пользования без права распоряжения ими. По планам правительства, «Российские железные дороги» смогут передавать инфраструктуру железных дорог в аренду или доверительное управление.
3. Китай	Железнодорожная инфраструктура Китая находится в руках China Railways. Компания действует под управлением Министерства путей сообщения Китая.
4. Индия	Индийские железные дороги принадлежат компании Indian Railways - INDE) - государственное предприятие.
5. Канада	Как и в США, в Канаде нет единой структуры, управляющей железными дорогами. Линии принадлежат различным крупным и мелким компаниям. Крупнейшие железнодорожные компании — Canadian National Railway и Canadian Pacific Railway.
6. Германия	Железные дороги были объединены и преобразованы в акционерное общество, а затем в концерн Дойче Бундесбан (ДБ Концерн), контроль над которым остается в руках государства. Одновременно было учреждено Федеральное железнодорожное ведомство, в ведении которого находятся вопросы взаимоотношений ДБ Концерн и государства.

В России сегодня отсутствует высокоскоростное железнодорожное движение, а скоростное сообщение находится на начальном этапе своего развития (не так давно появились поезда «Сапсан» и «Ласточка»).

В последнее время во всем мире активизировался процесс формирования новой глобальной и государственной железнодорожной политики. В Европейском союзе большое внимание уделяется повышению роли железнодорожного транспорта как наиболее экологичного, массового и безопасного способа перевозок грузов и пассажиров. Так, в Европе поставлена задача — переключить с автомобильного на железнодорожный и

внутренний водный транспорт к 2030 г. 30% перевозок грузов на расстояние свыше 300 км, а к 2050 г. — 50%.

Кроме того, стоят масштабные задачи по развитию Европейских железнодорожных коридоров, расширению сети высокоскоростных линий и росту объемов перевозок рельсовым транспортом в агломерациях. Даже в США активизировались планы по развитию высокоскоростных железнодорожных коридоров между ключевыми экономическими центрами страны.

Также обсуждается вопрос изыскания в период до 2030 г. более 100 млрд. дол. на развитие грузовой инфраструктуры дополнительно к инвестициям, которые могут обеспечить железнодорожные компании.

Беспрецедентные темпы развития железнодорожной отрасли наблюдаются и в развивающихся странах. В частности, в Бразилии будет построено более 10 тыс. км линий для обеспечения связи ключевых регионов страны и портов.

Железнодорожная инфраструктура остается одним из наиболее инвестиционно привлекательных сегментов в транспортной отрасли. И этот тренд имеет все шансы быть актуальным в ближайшие годы. Причиной является возрастающая потребность в ее модернизации.

В развитие отечественной ж/д инфраструктуры потребуется вложить около 5 триллионов рублей. В тоже самое время, при наличии очевидного запроса на новое строительство в отрасли, на рынке нет понимания того, кем и на каких условиях это финансирование должно осуществляться. На сегодняшний день реализация крупных инвестиционных проектов в этой сфере идет фактически только за счет средств ОАО «РЖД» или государства[4].

Железнодорожный транспорт уже в ближайшем будущем должен стать лидирующим видом транспорта по экономической эффективности, качеству услуг и экологической безопасности при транспортировке массовых грузов и пассажирских перевозках.

Программа инновационного развития железнодорожной инфраструктуры нацелена на технологический прорыв в области железнодорожного транспорта. Речь идет об использовании нанотехнологий, внедрении интеллектуальных транспортных систем, разработке принципиально нового подвижного состава, локомотивов на водородном топливе и многого другого.

Такие масштабные изменения затрагивают всю систему базисных принципов транспортного комплекса и требуют определения новых целей и задач в современных условиях и построения адекватной эффективной системы управления компанией.

Стратегическая цель инновационного развития железнодорожной инфраструктуры заключается в эффективном развитии конкурентоспособного на мировом рынке транспортного бизнеса с учетом реализации ответственности национального перевозчика и владельца железнодорожной инфраструктуры на основе принципа достижения эффективности результатов при постоянном росте качества предоставляемых услуг и высоком уровне инноваций, безопасности перевозок, управленческой культуры и социальной ответственности бизнеса.

Реализация такой широкомасштабной цели требует решения ряда крупных научно-технических проблем, обеспечивающих технологический фундамент.

Цель инновационного развития железнодорожной инфраструктуры направлена на достижение параметров экономической эффективности, экологической и функциональной безопасности и устойчивости железнодорожного транспорта общего пользования.

Инновационное развитие железнодорожного транспорта связано с успешным решением следующих задач:

1. Повышение эффективности работы железнодорожной инфраструктуры на основе внедрения новейших методов управления, технологий и перевозочного процесса, создания принципиально новых комплексных форм обслуживания клиентов
2. Достижение уровня производительности труда, соответствующего лучшим показателям мировых лидеров железнодорожного транспорта
3. Создание условий устойчивого, безопасного и эффективного функционирования железнодорожного транспорта как организующего элемента транспортной системы страны для реализации основных геополитических и геоэкономических целей
4. Формирование инфраструктурного базиса единого транспортного пространства экономики
5. Обеспечение рационального взаимодействия с другими видами транспорта на основе логистических принципов при организующей роли железнодорожного транспорта
6. Обеспечение транспортной доступности точек ресурсного обеспечения и промышленного роста, а также мест работы, отдыха, лечения, образования для граждан
7. Приведение уровня качества транспортных услуг и безопасности перевозок в соответствие с требованиями населения и экономики и лучшими мировыми стандартами
8. Создание достаточных провозных способностей и необходимых резервов для полного удовлетворения спроса на перевозки при конъюнктурных колебаниях в экономике
9. Обеспечение глубокой интеграции в мировую транспортную систему
10. Поддержание высокого уровня готовности к деятельности в чрезвычайных ситуациях соответствующего требованиям обороноспособности и безопасности страны

11. Повышение инвестиционной привлекательности железнодорожного транспорта

12. Снижение транспортной нагрузки на окружающую среду

13. Внедрение высоких стандартов организации труда, его максимальной производительности и достижение на этой основе устойчивого обеспечения перевозочного процесса квалифицированными кадрами

Приоритетом инновационного развития железнодорожной инфраструктуры является достижение высокой эффективности деятельности за счет технологической модернизации и инновационного развития железнодорожной инфраструктуры:

- развитие существующих, разработка и внедрения новых «технологических платформ»;
- повышение энергоэффективности и внедрение ресурсосберегающих технологий;
- создание современных транспортно-логистических систем, включая высокоскоростное и скоростное движение;
- развитие интеллектуальных систем управления перевозочным процессом на базе современных цифровых телекоммуникационных и спутниковых технологий, специализированных информационно-управляющих систем;
- кардинальное обновление подвижного состава и объектов инфраструктуры в соответствии с требованиями лучших мировых стандартов.

Внедрение инноваций обеспечит решение государственных задач в области железнодорожного транспорта.

Будет сформирована инфраструктурная основа для обеспечения территориальной целостности и обороноспособности страны, снижены территориальные диспропорции в развитии инфраструктуры железнодорожного транспорта, созданы условия для ускорения роста российской экономики.

Реформирование отрасли обеспечит оптимизацию ее структуры и приток инвестиций для модернизации и расширения российской сети железных дорог.

Будут обеспечены потребности экономики страны в перевозках с одновременным доведением их качества до мирового уровня, также увеличится грузооборот.

Повышение скорости и надежности доставки грузов будет способствовать снижению потребностей товаропроизводителей в оборотном капитале и, следовательно, удешевлению производства и сбыта товаров, повышению конкурентоспособности российской экономики.

Железнодорожный транспорт будет органично интегрирован в мировую транспортную систему.

В результате внедрения инноваций будут существенно улучшены возможности граждан в передвижении.

Будет обеспечено развитие кадрового потенциала и повышение производительности труда работников железнодорожного транспорта общего пользования.

Предлагается существенное повышение безопасности, экологичности и экономичности железнодорожного транспорта, а также обеспечение безаварийного движения.

Таким образом, железнодорожный комплекс имеет особое стратегическое значение. Он является связующим звеном единой экономической системы, обеспечивает стабильную деятельность промышленных предприятий, своевременный подвоз жизненно важных грузов в самые отдаленные уголки страны, а также является самым доступным транспортом для миллионов граждан. В результате внедрения инноваций будут созданы транспортные условия для обеспечения динамичного развития экономики страны, роста валового внутреннего продукта и промышленного производства, а также для оптимизации структуры экономики и освоения новых промышленных районов.

Литература

1. Годовой отчет 2012 [Электронный ресурс]: Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года. – Режим доступа: <http://ar2012.rzd.ru/development-strategy/transport-development-strategy/>
2. Щербанин, Ю. Проблемы развития железнодорожной инфраструктуры России [Электронный ресурс] / Ю. Щербанин // Железнодорожная инфраструктура. – Режим доступа: <http://viktorvoksanaev.narod.ru/02012012.pdf>
3. Железнодорожная инфраструктура России [Электронный ресурс] // Транс регион. – Режим доступа: <http://trreg.ru/zheleznodorozhnaya-infrastruktura-v-rossii>
4. Железнодорожная инфраструктура России [Электронный ресурс] // Российский бизнес форум. – Режим доступа: <http://ros.biz/events/railways/>
5. РЖД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rzd.ru/>