

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕФОРМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КИТАЯ И РОССИИ

Доктор техн. наук, профессор **Шеремет Н.М.**
(Российский университет транспорта),

аспирант **Чжан Цзяньдун**
(Российский университет транспорта, Цилинский железнодорожный институт),

кандидат техн. наук, доцент **Стеблянская А.Н.**
(Харбинский Инженерный университет, Школа экономики и менеджмента, Китай;
Российский университет транспорта)

COMPARATIVE ANALYSIS OF FUNCTIONING OF RAILWAYS IN CHINA AND RUSSIA

N.M. Sheremet, Doctor (Tech.), Professor,
(Russian University of Transport),

Zhang Jiandong, Postgraduate Student
(Russian University of Transport),

A.N. Steblyanskaya, Ph.D. (Tech.), Associate Professor
(Harbin Engineering University, School of Economics and Management, China; Professor,
Russian University of Transport)

Аннотация. Реформа управления железнодорожными предприятиями в Китае и России являлась неизбежной в связи с реструктуризацией железных дорог. В соответствии с базовым ведением бизнеса железнодорожных предприятий в двух странах в сочетании с рекомендациями по экономическому развитию, анализируются основные показатели, такие как общая и эксплуатационная протяженность железных дорог, общий объем пассажиро- и грузоперевозок и эксплуатационные расходы. В сочетании с методами транспортировки и эксплуатации железнодорожных предприятий, Россия и Китай укрепляют межрегиональное взаимодействие и расширяют рынок международных перевозок. Необходима координация для повышения жизнеспособности конкуренции на рынке железнодорожных перевозок, а также развитие мер по оптимизации производственной структуры железнодорожных предприятий. Необходимо повышать уровень технологического развития и своевременно внедрять новейшие системы управления. Анализируются предложения по модернизации железных дорог России и Китая и управлению эксплуатационными расходами.

Abstract. The reform of the management of railway enterprises in China and Russia is an inevitable trend of marketization of enterprises. In accordance with the basic business development of railway enterprises in the two countries in recent years, in combination with the development recommendations formulated by the economic reform, the main indicators are analyzed, such as the total and operational length of railways, the total volume of passenger and freight traffic and operating costs. In combination with the methods of transportation and operation of railway enterprises, Russia and China are strengthening the regional economy of the railway transportation market by mobilizing the advantages of traditional railway resources and railway enterprises with state-controlled assets. China and Russia are carrying out diversified business development and expanding the international transportation market. Coordination is needed to increase the viability of competition in the railway transportation market, as well as the development of measures to optimize the production structure of railway enterprises. It is necessary to keep up with the pace of technological development and actively implement the latest management systems. The article analyzes effective proposals for the modernization of railway enterprises in Russia and China and the management of operating costs.

Ключевые слова: Китайская государственная железнодорожная группа компаний, Российские железные дороги, железнодорожные предприятия, реформа управления, анализ выгод

Keywords: China Railway Group, Russian Railway, railway enterprise, management reform, benefit analysis

1. Особенности функционирования и развития железных дорог Китая и России

Китай и Россия имеют много общего во многих областях, таких как политика, экономика, гуманитарные и инженерные науки. В частности, бизнес-процессы железнодорожного транспорта в двух странах управляются

государственными предприятиями. С реформированием и развитием рыночной экономики Китая, железнодорожные предприятия постепенно перешли от первоначального государственного управления к рыночному регулированию. 18 июня 2019 г. с одобрения Государственного совета Китая Китайская железнодорожная корпорация была преобразована в China National

Railway Corporation Limited (сокращенно "Китайская железная дорога"). На 1 октября 2019 г. китайская национальная железная дорога перевезла 17,133 млн пассажиров, пассажиропоток увеличился на 886 тыс. пассажиров в год. Пассажиропоток в новогодние праздники 2019 г. увеличился по сравнению с прошлым годом на 5,5%, что стало рекордным показателем по количеству перевезенных пассажиров. В 2019 г., в рейтинге компаний «Пояс и путь», Китайская государственная железнодорожная группа компаний заняла 65-е место [1]. По состоянию на декабрь 2020 г. общая эксплуатационная протяженность железных дорог Китая достигла 146 тыс. км, общий пробег высокоскоростных железных дорог Китая составил 38 тыс. км, коэффициент обновления железных дорог Китая повысился до 60%, а уровень электрификации достиг 70%.

Россия расположена на территории Евразии, население в 2021 г. составило 146,23 млн человек. Россия – страна с развитой транспортной инфраструктурой всех видов и относительно развитым наземным, водным, воздушным и трубопроводным транспортом. Основными видами транспорта в стране являются железнодорожный, воздушный и автомобильный транспорт [2]. Российская железнодорожная сеть была качественно сформирована, и ее основа является относительно полной и разветвленной. Государственная железнодорожная сеть Российской Федерации была сформирована до распада бывшего Советского Союза. На ее долю приходится 59,3% от общей протяженности всей сети железных дорог бывшего Советского Союза. Расположение железнодорожной сети в основном сосредоточено в густонаселенной и экономически развитой европейской части страны, на долю которой приходится около 80% сети. В 2011 г. эксплуатационный пробег российских железных дорог составил 85,2 тыс. км. Среди них 43,3 тыс. км электрифицированных линий с показателем электрификации 50,8%; 43,2 тыс. км дублированных линий с показателем электрификации 50,7% [3]. На железнодорожные перевозки приходится 82% от общего объема перевозок всеми видами транспорта (исключая трубопроводы) [4], как показано в таблице 1.

Таблица 1.

Эксплуатационная протяженность железных дорог и общий объем перевозок между Китаем и Россией в 2020 г.

Страна	Эксплуатационная длина железных дорог (10 тыс. км).	Общая протяженность высокоскоростной железной дороги, (10 тыс. км).	Перевезено товаров, 100 млн т
Россия	8.56	0.142	13.99
Китай	14.63	3.51	34.39

Источник данных: [5, 6]

Согласно "Проекту первого железнодорожного плана в новую эпоху" (далее- План), выпущенного Китайской государственной железнодорожной группой, предполагалось, чтобы "в 2035 г. железные дороги Китая составят около 200 тыс. км национальной железнодорожной сети и около 70 тыс. км высокоскоростных железных дорог. Города с населением более 200 тыс. человек будут соединены железными дорогами, из ко-

торых города с населением более 500 тыс. человек будут иметь доступ к высокоскоростной железной дороге [6]. "Это соответствует "Плану строительства транспортной электросети", принятому Правительством Китая в сентябре 2019 г. Это важная политика эксплуатации и внедрения железных дорог, которая соответствует общему продвижению строительства железнодорожной сети дорог в Китае. Важный компонент комплексного строительства современной транспортной корпорации и строительства современной транспортной экономической системы в таких областях транспорта, как дороги, авиация и водный транспорт.

В «Плане» излагаются цели и направления развития Китайской железной дороги в два основных этапа с 2021 по 2035 г. и с 2035 по 2050 г., а именно: первый этап заключается в том, что к 2035 г. "Китайская железная дорога" возьмет на себя ведущую роль в создании современной железнодорожной инфраструктуры с безопасными и высококачественными услугами, надежными гарантиями и ведущей позицией в мире. На этом этапе масштаб и качество инфраструктуры, качество услуг, прочность технического оснащения и т.д. достигнут ведущего мирового уровня, а уровень транспортной безопасности и управления выйдет на первое место в мире. Кроме того, такие аспекты, как защита окружающей среды и международная конкурентоспособность комплексных перевозок будут всесторонне усилены. Второй этап состоит в том, чтобы к 2050 году построить современную железнодорожную сеть более высокого уровня и всесторонне обслуживать, и гарантировать дальнейшее строительство современной железной дороги. Этот этап является этапом более высокого уровня в предоставлении услуг и развитии эксплуатации "Китайской железной дороги". Технологическое оборудование и инновационные возможности будут развиваться до уровня интеллекта и экологичности, и будут построены железные дороги мирового класса.

Еще на конференции российских железных дорог, состоявшейся 24 ноября 2007 г., Президент Путин В.В. подчеркнул важность совершенствования национальной железнодорожной сети. Перед встречей правительство приняло рекомендации "Стратегии развития железных дорог на 2008-2030 г.г."¹, предложенные ОАО "Российские железные дороги". "Стратегический" план развития железных дорог разделен на два этапа. Первый этап - с 2008 по 2015 год. Эксплуатационное оборудование и управление в основном должны быть модернизированы, а нехватка пропускной способности устранена. Второй этап - с 2016 по 2030 г.

Также, в 2019 г. была принята Долгосрочная программа развития ОАО «РЖД» до 2025 г. (Распоряжение Правительства РФ от 19.03.2019 № 466р)². Качество транспортных операций будет значительно улучшено. Расширение железнодорожной сети поможет обслуживать не только различные отрасли национальной экономики, но и различные регионы, как показано в таблице 2.

¹ <https://mintrans.gov.ru/documents/1/1010> (дата доступа: 07.02.2022).

² <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=1359> (дата доступа: 07.02.2022).

Стратегические цели развития железных дорог Китая и России

Страна	Документ	Стадия разработки	Год	Поставленные цели
КНР	Проект первого железнодорожного плана в новую эпоху (до 2030 г.)	2021-2050	2021-2035	Масштаб и качество инфраструктуры, качество обслуживания и техническая оснащенность достигнут ведущего мирового уровня.
			2035-2050	Технологическое оборудование и инновационные возможности будут развиваться в направлении повышения уровня интеллекта и экологичности.
РФ	Стратегия развития железных дорог на 2008-2030 г.г. Долгосрочная программа развития ОАО «РЖД» до 2025 г.	2008-2030	2008-2015	Операционное оборудование и управление в основном были модернизированы, и проблема нехватки производственных мощностей была решена.
			2016-2030	Транспортные операции будут значительно улучшены. В дополнение к обслуживанию различных секторов национальной экономики, расширение железнодорожной сети также может обслуживать различные регионы.

Усиление давления на железные дороги для интеграции в рыночно ориентированную среду обусловлено возросшей конкуренцией с другими видами транспорта. Кроме того, национальные условия Китая также определяют направление железнодорожного сообщения, принимая во внимание осведомленность о конкуренции в условиях рыночной экономики, что обеспечивает более открытое отношение к основному бизнесу железнодорожных перевозок для обслуживания населения. В то же время необходимо повышать конкурентоспособность железнодорожного рынка Китая, опираясь на государственный капитал, и улучшить общее качество железнодорожных услуг, что может сделать темпы развития железных дорог Китая более стабильными.

Российские железнодорожные компании также стабильно развиваются. С 2008 по 2030 г. ожидается, что они увеличат грузопоток на 70% и пассажиропоток на 30%. К 2030 г. протяженность новых железнодорожных линий в России достигнут 20,5 тыс. км. Общий объем бюджетных инвестиций в строительство железных дорог, запланированных на 2030 г., составляет 13,7 трлн руб. См. таблицу 3 и 4 [8, 9].

Таблица 3.

Перечень новых линий Российских железных дорог (2008-2030 гг.) [8]

Тип линии	Длина, км
Стратегический маршрут	4452
Линии социальной значимости	1262
Грузовые линии	4660
Смешанные пассажирские и грузовые маршруты	8648
Высокоскоростные линии	1528
Итого	20500

Источник данных: [8]

Таблица 4.

Источники финансирования Российских железных дорог [9]

	Источники финансирования	Сумма, млрд руб.
1	Россия в целом	26755
2	Регионы	6370
3	РЖД	59289
4	Другие частные инвесторы: Железные дороги общего пользования Промышленные железные дороги Итого	13875 31190 137479

Источник данных: [9].

2. Развитие железных дорог Китая после реформы

С 2017 г. железнодорожная система Китая последовательно осуществляла реформу корпоративной системы Железнодорожного бюро, реформу внутренней организации железнодорожной корпорации, реформу корпоративной системы нетранспортных предприятий, к которым она принадлежит, и реформу внутренней организации группы компаний Железнодорожного бюро. После одобрения правительством Китая компания является уполномоченным государством инвестиционным учреждением и государственной холдинговой компанией. Компания упоминается как «Китайская железная дорога». В условиях рыночной экономики компания успешно улучшила качество предоставления услуг по перевозке пассажиров и грузов, принимая во внимание диверсифицированный подход к управлению. Начиная с 1999 г., компания постепенно стала рентабельной. Однако в условиях тяжелой бизнес-ситуации с небольшим потенциалом роста выручки и более жестким увеличением расходов, и большими суммами, сложнее поддерживать динамику роста прибыли [10]. Вопросы устойчивого развития компании в основном сосредоточены на управлении затратами, потерях и выгодах от потребления энергии, а также на организационном планировании.

Как предприятие по оказанию транспортных услуг, железные дороги в процессе изучения реформы железнодорожных предприятий подвержены влиянию своих собственных особенностей исторической структуры. Необходимо найти оптимальные взаимосвязи между концентрацией и объединением транспортного производства и либерализацией, активизацией деятельности и управления, а также решить проблему, связанную с тем, что Железнодорожное бюро (группа компаний) имеет полный независимый доход [11]. В 1999 г. Китайская железная дорога начала внедрять систему ответственности за управление активами и внедрила метод проверки и сбора транспортных квитанций “единый тариф, единовременная плата и прибытие по одному билету” [12]. Доходы предприятий железнодорожного транспорта включают доходы от пассажирских перевозок, доходы от грузовых перевозок и доходы от предоставления услуг.

Эксплуатационные расходы предприятий железнодорожного транспорта включают затраты на рабочую силу; эксплуатационные расходы на оборудование, то есть топливо для локомотивов, электроэнергию для контактной сети, электроэнергию для сигнального оборудования и т. д.; затраты на техническое обслужива-

ние оборудования, то есть расходы на техническое обслуживание основных средств, таких как линии, мосты и туннели, связь, сигналы, транспортные средства и производственные помещения; проценты по банковским кредитам и амортизационные отчисления на восстановление основных средств [13], фактическое выполнение операционных показателей китайских железнодорожных предприятий пропорционально рабочей нагрузке, а выполнение плана работы железнодорожного транспорта и плана реализации напрямую связано с экономическими выгодами.

Согласно данным, опубликованным Национальным бюро статистики Китая 26 апреля 2021 г., общая эксплуатационная протяженность железных дорог Китая составляет 139 тыс. км. В первой половине 2020 г. выручка China Railway Group составила 403,9 млрд юаней. Расходы компании составили 95,5 млрд юаней. Это неразрывно связано со стоимостью строительства и эксплуатационными расходами China Railway. По данным China Railway, для ремонта 100-километровой железной дороги требуется 10 млрд юаней, а число сотрудников China Railway Group достигло 2 млн человек. См. таблицу 5 и рис. 1.

Таблица 5.

Данные о прибылях и убытках Китайской железной дороги с января по июнь 2018 по 2019 г.
(Единица измерения – 100 млн юаней)

Название железнодорожных бюро	2018 год. Чистая прибыль	Конец 2018 г. Общие активы	Конец 2018 г. Соотношение активов и пассивов	Январь-июнь 2019 г. Чистая прибыль
Тайюань	95.58	4036.90	39.81%	63.57
Ухань	65.49	4029.09	33.82%	38.22
Чжэнчжоу	54.08	3728.45	29.46%	34.25
Шанхай	17.09	10061.25	36.95%	77.07
Сиань	16.89	3339.71	36.88%	10.87
Наньчан	14.27	2970.85	14.96%	-4.42
Цзинань	-6.72	2633.76	32.38%	1.56
Хохот	-20.05	2431.43	58.14%	-10.21
Циньхай-Тибет	-23.01	1605.76	27.68%	-12.41
Гуанчжоу	-26.05	6262.79	38.08%	14.47
Наньнин	-35.72	2899.87	45.79%	-14.53
Урумчи	-42.69	1928.08	39.58%	-14.09
Куньмин	-49.49	2670.39	38.09%	-17.00
Ланьчжоу	-57.48	4068.95	40.93%	-31.82
Пекин	-61.39	5922.30	41.80%	-15.44
Шеньян	-113.56	5890.00	48.35%	-66.95
Харбин	-125.88	2832.60	70.72%	-65.17
Ченгду	-126.75	9015.00	41.01%	-50.57
Итого, КНР	20.45	80023.39	65.15%	-2.05

Источник данных: [14]

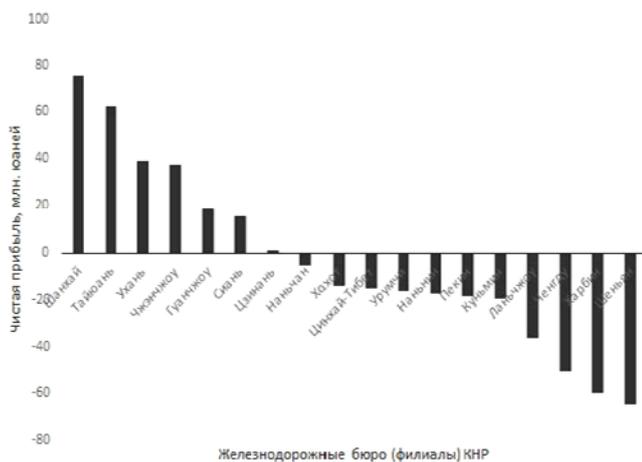


Рис. 1. Чистая прибыль железнодорожных бюро (филиалов) Китая в первом полугодии 2019 г. (100 млн юаней) [15]

В соответствии с общим направлением развития рыночной экономики Китая темпы реформирования системы управления железнодорожными перевозками Китая ускоряются, и предприятия по управлению железнодорожными перевозками постепенно переходят от трудоемких работ к высокотехнологичной и современной эксплуатации и управлению. В определенной степени внедрение системы ответственности за управление железнодорожными активами оказало значительное влияние на повышение качества железнодорожных услуг. С 2015 по 2020 г. общий объем железнодорожных грузовых перевозок в Китае непрерывно возрастал. В 2020 г. общий объем железнодорожных перевозок грузов по всей стране составил 4,552 млрд т, что примерно на 163 млн т больше, чем в 2019 г., увеличившись на 3,2%. В январе 2021 г. объем перевозок грузов по национальной железной дороге составил 0, 29 (ед. изм. 100 млн т), увеличившись на 17,7% в годовом исчислении, как показано на рис. 2.

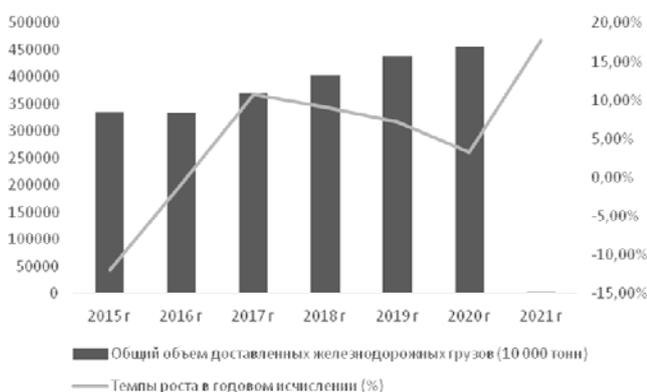


Рис. 2. Общий объем железнодорожных грузовых перевозок в Китае с 2015 по 2021 год (ед., 10 тыс. т, %) [16]

3. Анализ функционирования Железных дорог России после реформы

В последние годы Россия уделяет повышенное внимание строительству и развитию железнодорожной транспортной системы. Исходя из предпосылки удовлетворения потребностей в перевозках пассажиров и грузов, железные дороги постепенно переходят к международной рыночной экономике для удовлетворения экономических потребностей международного сообщества. Однако под влиянием глобального экономического кризиса 2008-2009 гг. комплексное развитие российских

железных дорог сильно пострадало. Со второй половины 2009 г. российская экономика демонстрирует тенденцию к возобновлению роста, и, в частности, грузооборота железных дорог. До кризиса, в период с 2000 г. по 2011 г., российские железнодорожные перевозки по сети общего пользования увеличились на 18,6%, грузооборот рос самыми быстрыми темпами. В начале 2012 г. российская транспортная система насчитывала 86 тыс. км железных дорог общего пользования и 38 тыс. км промышленных железных дорог. С повышением конкурентоспособности воздушных и водных перевозок, особенно автомобильных перевозок, на некоторых транспортных рынках, грузооборот российских железнодорожных перевозок снижается. На автомобильные перевозки в России приходится более 50% от общего объема грузов в России, как показано в таблице 6.

Таблица 6.

Доля общего объема пассажирских и грузовых перевозок автомобильным и железнодорожным транспортом в России

Вид транспорта	Общая транспортировка	
	Автомобильный транспорт, %	Железнодорожные перевозки, %
Общий грузопоток	56	12
Общий пассажиропоток	27.6	27.8

Источники данных: [17]

Железные дороги также отвечают за предоставление услуг пассажирам с льготами (военным, ветеранам, инвалидам и др.), что строго контролируется Правительством. Цены на пассажирские перевозки долгое время находились на низком уровне, и потери при перевозке пассажиров должны быть внутренне перекрестно субсидированы за счет доходов от грузовых перевозок [17]. Из-за огромных инвестиций в инфраструктуру в сочетании со спецификой железнодорожных активов, инвестиции в железные дороги превышают полученную прибыль, а объемы перевозок пассажиров и грузов имеют тенденцию к снижению. В мае 2001 г. Правительство Российской Федерации приняло "План реформирования железнодорожной организации" и определило его цели. С 2001 по 2010 год была осуществлена "институциональная реорганизация" в три этапа, разделив функции государственного контроля и управления предприятиями и управления, осуществляемые Министерством транспорта России. В сентябре 2003 г. было создано Акционерное общество "Российские железные дороги", которое на 100% контролируется государством [18], что, в основном, аналогично реформированию железных дорог в Китае.

Задачей первого этапа реформы российских железнодорожных институтов являлось создание правовой основы и реализация ряда основных мер по отделению функций государственного регулирования железных дорог от функций управления предприятиями. Целью второго этапа было осуществление различных видов предпринимательской деятельности через дочерние компании ОАО "РЖД". В первый год успешной работы в 2004 г. грузооборот ОАО "РЖД" увеличился на 8%, пассажирооборот увеличился на 3,5%, средняя скорость доставки грузов увеличилась на 6%, а производительность труда в отрасли увеличилась примерно на 7%

[19]. После реформы операционного механизма некоторых железнодорожных компаний, хотя развитие грузовых перевозок ОАО "РЖД" неуклонно росло, операции по перевозке пассажиров все еще не компенсировались [20]. Уровень развития железнодорожной инфраструктуры и отсутствие значительного улучшения технического оснащения связаны с тем, что протяженность железнодорожной сети практически не изменилась, что привело к увеличению нагрузки на железнодорожную инфраструктуру. Уровень плотности железнодорожной сети все еще довольно низок. Часть железнодорожной сети продолжает эксплуатировать инфраструктуру, срок службы которой истек. Высокоскоростное железнодорожное сообщение в крупных городских агломерациях и межрегиональные сообщения не развивались с достаточной скоростью, снижая пропускную способность железнодорожных пассажирских и грузовых линий, что еще больше тормозило экономическое и промышленное развитие некоторых регионов России.

4. Факторы, влияющие на эффективность работы российских и китайских железных дорог

Двумя основными аспектами реформы институтов железных дорог являются: (1) разделение на предприятия, контролируемые Правительством и частные компании; (2) создание правовой основы железных дорог на национальном уровне.

Развитие нормативного обеспечения железнодорожной деятельности невозможно отделить от развития железной дороги. Российские железные дороги постепенно разрушили монополию железнодорожного сектора на каналы финансирования и операции по строительству и преобразованию железных дорог и поощряют частные предприятия и предприятия, финансируемые из-за рубежа, участвовать в инвестициях с фондами для обеспечения их нормальной работы и получения разумной отдачи от инвестиций. Практика имеет положительные тенденции [21].

Наиболее важным фактором, влияющим на эффективность работы железнодорожных предприятий, по-прежнему является давление значительных затрат. От этого зависит расчет формирования стоимости. Например, с точки зрения железнодорожных перевозок грузов, когда норма выручки за тонно-километр определенного вида транспорта увеличивается, объем перевозок этого вида транспорта будет уменьшаться, и соответственно уменьшится доля рынка. Скорость движения порожнего вагона соответственно увеличится, наоборот, когда норма выручки за тонно-километр определенного вида транспорта уменьшается, объем перевозок этого вида транспорта увеличится, и доля рынка увеличится, а скорость проезда порожних вагонов снизится. Если железнодорожная транспортная компания хочет увеличить показатель выручки за тонно-километр своей продукции и увеличить доходы от перевозок, она должна приложить все усилия для организации перевозок грузов с более высоким показателем выручки за тонно-километр. Однако это часто влияет на показатель скорости движения порожних вагонов, что увеличивает стоимость перевозки порожних вагонов [22]. Чтобы максимизировать выгоды железнодорожные предприятия, должны всесторонне учитывать и обеспечивать общее количество грузов с более высокими ставками оплаты и минимизировать скорость проезда в порожнем вагоне.

Заключение

Ситуация с развитием бизнеса китайских и российских железных дорог очень схожа. На фоне глобализации рыночной экономики они провели ряд полезных исследований и активных инициатив, а также провели ряд реформ для адаптации к более сложной и разнообразной внутренней и внешней экономической среде. В результате возникла необходимость решения следующих задач:

(1) *Повысить жизнеспособность рыночной конкуренции путем мобилизации ресурсов.*

Конкуренция на рынке перевозок, в основном, исходит от автомобильного, воздушного и водного транспорта. В частности, поддержка строительства инфраструктуры автомобильного транспорта в последние годы была большей, по сравнению с поддержкой железнодорожного транспорта. Поэтому железным дорогам необходимо быть гибкими в ценовом сегменте и предоставлять более дешевые услуги по перевозке. Также необходимо внедрять единые стандарты для повышения конкурентоспособности железных дорог.

(2) *Расширять международный рынок, осуществлять диверсифицированные операции для повышения общей эффективности железнодорожных предприятий.*

В настоящее время железные дороги двух стран перешли к крупномасштабному взаимодействию и движутся к развитию международного рынка перевозок. Идея совместного строительства и развития "Пояса и пути", предложенная Правительством Китая, соответствует тенденции развития интернационализированной рыночной экономики, способствует сопряжению евразийской интеграции, Пояса и Пути. В то же время внедрение инициативы «Пояс и путь» основывается на внедрении концепции устойчивого развития и способствует общему улучшению региональной экономики.

Преимущества взаимодействия между регионами России и Китая очевидны. В соответствии с текущими масштабами деятельности китайских железных дорог, уже существуют диверсифицированные операции, охватывающие такие сферы бизнеса, как управление гостиницами, управление туризмом, промышленное производство, освоение земель, услуги общественного питания, что свидетельствует о широте сферы бизнеса и операционных преимуществах.

3. *Оптимизировать промышленную структуру, управлять и контролировать эксплуатационные расходы железнодорожных предприятий.*

Существует прямое соответствие между доходами и затратами железнодорожных компаний. Один из главных вопросов состоит в том, можно ли контролировать и снижать затраты. Железнодорожные компании могут внедрить метод "получения фиксированных расходов, распределения доходов и расходов и динамической корректировки" [23], если они хотят контролировать и снижать затраты. Давление на затраты китайско-российских железнодорожных предприятий в основном обусловлено методами эксплуатации и управления их собственными бизнес-направлениями, а также инвестициями в техническое обслуживание оборудования и сооружений. Первоначальные затраты в основном связаны с инфраструктурой железнодорожных предприятий; среднесрочные в основном связаны с ежедневными расходами на управление эксплуатацией и обслуживанием железных дорог; затраты в более поздний период в основном связаны с оптимизированным распределением ресурсов, а также инвестициями, необходимыми для обеспечения нормальной работы производст-

венного оборудования и усовершенствованное управление во всех аспектах и областях, железнодорожные предприятия также должны всесторонне рассмотреть использование современных методов работы, активно создавать современную систему управления затратами и использовать новые технологии, такие как большие данные и искусственный интеллект, чтобы идти в ногу с темпами научно-технического развития, активно изучать новые направления развития и использовать современные технические средства и методы управления для оптимизации структуры железнодорожной отрасли. Имеются все основания для вывода о том, что железнодорожные компании в Китае и России будут развиваться все лучше и лучше [24].

Литература

1. Информационный сайт Байду. Китайская государственная железнодорожная корпорация Лимитед [ЕВ/ОЛ]. [2021-12-15]. http://www.china-railway.com.cn/english/RailwayMuseology/RailwayCulturalRelics/202007/t20200710_106589.html.
2. Чжао Синьхуэй, Лю Ян. Изменения и открытия российской системы управления дорожным движением. Инженерные исследования — Инженерия с междисциплинарной точки зрения, 2013, 5(4):428-429.
3. Институт научно-технической информации Китайской Академии железнодорожных наук. Российские железные дороги [ЕВ/ОЛ]. 2013-9-17 [2022-1-17]. http://www.nra.gov.cn/xwzx/zlzx/jytdtd/201309/t20130917_2585.shtml.
4. Хусаинов Ф.И. (2014), Реформа железнодорожной отрасли: проблемы незавершенной либерализации. Аналитический доклад для Экспертного института Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Москва.
5. Энтузиасты в области финансов и экономики. В 2020 году страны по всему миру будут соревноваться за пробег высокоскоростных железных дорог: у Китая больше пробега, чем у других стран вместе взятых! [ЕВ/ОЛ]. 2021-2-14[2022-1-20]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1691683529166535242&wfr=spider&for=pc>.
6. Китайская Национальная железнодорожная корпорация с ограниченной ответственностью. Первый железнодорожный план транспортной корпорации в новую эпоху. Пекин: China National Railway Corporation Limited, 2020-8.
7. Даоке Баба. Стратегия развития железных дорог Российской Федерации до 2030 года [ЕВ/ОЛ]. 2014-6-1 [2022-1-17]. <https://www.doc88.com/p-2837149394617.html?s=rel&id=4>.
8. Борис Луков, Ли Ши. Долгосрочный план развития российских железных дорог. Информационный бюллетень по технологиям Чжэн Тай, 2011(4).
9. Борис Луков: “РЖД принимает долгосрочную стратегию развития (Международная железнодорожная газета, январь.2008 р. 21).
10. Ван Юэся. Ключ к повышению экономической эффективности железнодорожных перевозок лежит в управлении затратами. Экономический форум, 2001(8): 34-35.
11. Ли Кайхэ. Измените восприятие, преодолите трудности и содействуйте реформированию и углубленному развитию предприятий железнодорожного транспорта. Железнодорожный транспорт и экономика, 1993 (7): 36-37.
12. Сайт Восточных финансовых операций. Анализ состояния развития и операционной ситуации в железнодорожной отрасли Китая в 2020 г. Эпидемия повлияла на завершение строительства и эксплуатации железных дорог [ЕВ/ОЛ].2021-4-14[2021-12-15]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1696987035100184591&wfr=spider&for=pc>.
13. Сяо Цзянтао. Влияние и контрмеры “реформы и расширения бизнеса” предприятий железнодорожного транспорта. Железнодорожный транспорт и экономика, 2014, 36(1):1-2.
14. Sohu. Опубликован рейтинг прибылей и убытков железнодорожных бюро по всей стране! Или заработай 10 миллиардов, или потеряй 10 миллиардов! [ЕВ/ОЛ]. [2021-12-15]. https://www.sohu.com/a/358001573_131015.
15. Scorpio Finance. Железнодорожное бюро Тайюаня удивило людей, составив рейтинг прибыли крупнейших железнодорожных бюро по всей стране [ЕВ/ОЛ]. [2021-12-15]. <https://view.inews.qq.com/a/20210119A0FIZS00>.
16. Ху Сиджи, Лан Маоцунь, Ху Цзиньюнь, Ян Юдун. Исследование экономических выгод от работы Железнодорожного бюро по перевозке грузов. Китайская железная дорога, 2000 (2): 12-13.
17. Линь Юэцин. Разрушение монополии неизбежно – откровение Российской железнодорожной реформы. Реформа в Китае, 2006, (3):39 -41.
18. Лю Чунцин. Реформа российских железных дорог: формальное разделение власти и предприятий. Экономические исследования железных дорог, 2004, (2): 39-40.
19. Сергей Аристов: Заместитель Министра транспорта Российской Федерации. В России проводится реформа отрасли железнодорожного транспорта. Китайская железная дорога, 2006(2):55.
20. Го Юнь, Тан Кеху. Трансформация механизма функционирования российских предприятий железнодорожного транспорта и ее последствия для моей страны. Журнал Пекинского университета Цзяотон (издание по социальным наукам), 2014, 13(2):30-31.
21. Чжан Сяоюн, Ян Лю, Чжэн Сян. Правовая система и вдохновение российских железных дорог. Китайская железная дорога, 2008 (7): 62-67.
22. Ли Юаньцин. Исследование по повышению экономической эффективности профессиональных железнодорожных транспортных компаний. Экономические исследования, 2006, 28(1):21-22.
23. Юй Чуань, Пан Чжэньфэн. Изучить сочетание производства и эксплуатации для всестороннего повышения экономической эффективности предприятий. Железнодорожный транспорт и экономика, 2001, 23(13):5-6.
24. Ли, С., Ланг, М., Ю, Х., Чжан, М., Цян, М., Цай, С., Ван, К.-К. и Бянь, Ф. (2019), Анализ конкурентоспособности устойчивого транспорта China Railway Express в контексте инициативы "Пояс и путь". Устойчивое развитие, Том 11: 2896. <https://doi.org/10.3390/su11102896>/Li, S., Lang, M., Yu, X., Zhang, M., Jiang, M., Tsai, S., Wang, C.-K. and Bian, F. (2019), A Sustainable Transport Competitiveness Analysis of the China Railway Express in the Context of the Belt and Road Initiative. Sustainability, Vol. 11: 2896. <https://doi.org/10.3390/su11102896>.

Сведения об авторах:

Шеремет Николай Михайлович - профессор кафедры «Экономика труда и управление человеческими ресурсами», Российский университет транспорта, e-mail: shenimih@yandex.ru.

Чжан Цзяньдун - аспирант кафедры «Экономика труда и управление человеческими ресурсами» в Российском университете транспорта; преподаватель, Цзиньинский железнодорожный институт, КНР. e-mail: 3834788@qq.com.

Стеблянская Алина Николаевна – доцент. Харбинский Инженерный университет, Школа экономики и менеджмента, Харбин, Китай; профессор кафедры «Экономика, организация и управление производством». Российский университет транспорта», Москва, e-mail: alinamv@bk.ru.