УДК 338.47
DOI: 10.21209/2227-9245-2022-28-6-114-126

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫХ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА РОССИИ

THE INFLUENCE OF NATURAL RESOURCE AND GEOPOLITICAL FACTORS ON THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT IN RUSSIA

Е. Ю. Викулова, Читинский институт Байкальского государственного университета, г.Чита
kruger650@yandex.ru

E. Vikulova, Chita Institute of Baikal National University, Chita

В формировании транспортной системы страны, расположении ее основных магистралей прослеживается влияние природно-ресурсного и геополитического факторов. Именно эти факторы задают структуру транспортной системы страны и региона, в частности, именно они определяют характер и направления формирующихся транспортных потоков и специфику социально-экономического развития субъектов РФ. В период изменяющейся геополитической картины мира переориентируется и транспорт, что требует более гибких прогностических моделей его развития для более четкой, слаженной и бесперебойной его работы. Поэтому мониторинг и изучение природно-ресурсных и геополитических факторов является важным и значимым для экономической системы всей страны и ее инфраструктуры. *Объектом исследования* является железнодорожный транспорт. *Предметом исследования* выступает его деятельность. *Цель исследования* состоит в научном обосновании необходимости учета влияния названных факторов на развитие железнодорожного транспорта в среднесрочной и долгосрочной перспективах. *Задачи исследования* состоят в выявлении влияния природно-ресурсного фактора на формирование и развитие железнодорожного транспорта в историческом аспекте; оценке геополитических факторов в развитии транспортных магистралей. *Методология и методы исследования* базируются на применении природно-ресурсного, геополитического подходов. В исследовании используется ретроспективный анализ грузооборота железнодорожного транспорта за 2008-2021 гг. по сети железных дорог. С учетом выявленных тенденций научно обоснована потребность в разработке модели регулирования деятельности железнодорожного транспорта под влиянием рассматриваемых факторов

Ключевые слова: *железнодорожный транспорт, природно-ресурсный фактор, геополитический фактор, транспортная освоенность территорий, месторождения, природные ресурсы, стратегическая программа развития транспортной системы, грузооборот, грузонапряженность, транспортные инвестиционные проекты, моделирование*

The influence of natural resource and geopolitical factors is traced in the formation of the country's transport system, the location of its main highways. It is these factors that determine the structure of the transport system of the country and the regions; they determine the nature and directions of the emerging transport flows and the specifics of the socio-economic development of the subjects of the Russian Federation. In the period of the changing geopolitical picture of the world, transport is also being reoriented, which requires more flexible predictive models of its development for a more efficient, well-coordinated and uninterrupted operation. Monitoring and studying natural resource and geopolitical factors is important and significant for the economic system of the whole country and its infrastructure. *The object of the study* is railway transport. *The subject of the study* is his activity. *The purpose of the study* is to scientifically substantiate the need to take into account the influence of the above factors on the development of railway transport in the medium and long-term periods. *The objectives of the study* are: to identify the influence of the natural resource factor on the formation and development of railway transport in the historical aspect; to assess the geopolitical factors in the development of transport highways. The methodology and methods

© Е. Ю. Викулова, 2022

of research are based on the application of natural resource, geopolitical approaches. The study uses a retrospective analysis of the cargo turnover of railway transport for 2008-2021 on the railway network. Taking into account the revealed trends, the need to develop a model for regulating the activities of railway transport under the influence of the factors under consideration is scientifically justified

Key words: *railway transport, natural resource factor, geopolitical factor, transport development of territories, natural resource deposits, strategic program for the development of the transport system, cargo turnover, traffic density, transport investment projects, modeling*

Введение. В условиях быстроменяющихся геополитических реалий необходимо оперативно реагировать на изменения направлений транспортной логистики и развитие всей транспортной системы страны. Любое реформирование, переориентация направления деятельности невозможно без ретроспективного изучения механизмов формирования и развития транспортной системы страны в целом и отдельно взятых регионов, в частности.

Актуальность темы исследования. В формировании транспортной системы страны, расположении ее основных магистралей прослеживается влияние природно-ресурсного и геополитического факторов. Именно эти факторы задают структуру транспортной системы страны и региона, в частности, именно они определяют характер и направления формирующихся транспортных потоков и специфику социально-экономического развития субъектов РФ. В период изменяющейся геополитической картины мира переориентируется и транспортная система, что требует гибких прогностических моделей её развития для более четкой, слаженной и бесперебойной работы. Поэтому мониторинг и изучение природно-ресурсных и геополитических факторов является важным и значимым для экономической системы всей страны и ее инфраструктуры.

Объектом исследования является железнодорожный транспорт, его формирование и развитие под влиянием природно-ресурсного и геополитического факторов.

Предметом исследования выступает деятельность железнодорожного транспорта.

Цель исследования состоит в научном обосновании необходимости учета влияния природно-ресурсного и геополитического факторов на деятельность железнодорожного транспорта.

Задачи исследования:

– выявить особенности влияния природно-ресурсного фактора на формирование и развитие железнодорожного транспорта в историческом аспекте;

– оценить геополитические факторы на деятельность железнодорожного транспорта;

– научно обосновать необходимость разработки модели оценки влияния геополитических факторов на стратегическую программу развития транспорта с правильным распределением всех видов ресурсов по системе.

Методология и методы исследования базируются на применении природно-ресурсного, геополитического подходов к формированию и развитию транспорта России. В исследовании использовался ретроспективный анализ грузооборота железнодорожного транспорта за 2008-2021 гг. по сети железных дорог.

Степень научной разработанности темы исследования показывает влияние природно-ресурсного фактора в историческом аспекте на развитие транспорта и в настоящий период времени, что отражается в Стратегической программе развития отрасли. Авторы А. В. Волков и А. Л. Галямов провели комплексное исследование и выявили влияние минерально-сырьевого потенциала отдельных территорий страны на формирование их транспортно-коммуникационных сетей [2–5]. Выводы данного исследования вошли в разработку А. В. Волковым модели транспортной освоенности территорий в зависимости от величины и характера их минерально-сырьевой базы [1].

Кроме природно-ресурсного фактора на развитие отдельных видов транспорта влияют геополитические факторы. В исследовании представлен анализ геополитических факторов на работу железнодорожного транспорта с качественной оценкой степени влияния.

Результаты исследования и область их применения. Результаты данного исследования могут лечь в основу разработки модели оперативных корректирующих действий Программ развития железнодорожного транспорта и транспортной системы в целом под влиянием геополитических факторов внешней среды.

Авторский вклад выражается в научном обосновании потребности оценки влияния рас-

сматриваемых факторов посредством анализа ситуаций и внесения корректирующих действий в модель развития железнодорожного транспорта в среднесрочной и долгосрочной перспективах.

Влияние природно-ресурсного фактора наглядно прослеживается в истории развития транспортной системы России: природно-ресурсный потенциал отдельных регионов служил катализатором строительства и развития транспорта России. За счет строительства уже на этапе изысканий открыто много новых месторождений природных ресурсов. История транспорта рассматривается в работах В. С. Виргинского, Б. П. Орлова, В. Н. Лившица, Т. М. Тимошиной, Н. Е. Аксененко, Б. М. Лапидуса, А.С. Мишарина. Активное развитие транспорт получил во второй половине XIX в. в связи с успехами промышленной революции, появлением электричества и паровой тяги. В этот период в России началось активное строительство железных дорог [9].

Транссибирская магистраль начала строиться в 1891 г. Её строительство считают самым крупным инфраструктурным проектом, не имеющим аналогов в мире.

Первое упоминание о дороге от Амура к Тихому океану датировано 11 июлем 1858 г. В рапорте великому князю Константину Николаевичу генерал-губернатор Восточной Сибири Муравьев-Амурский пишет, что между заливом Де-Кастри в Татарском проливе и Софийским заливом на Амуре «по всем вероятиям будет проведена железная дорога, надобность в коей сделается настоятельной в весьма непродолжительное время» [6].

В течение 30 лет рассматривалось множество проектов, соединяющих Европейскую часть России с Дальним Востоком. В 1886 г. император Александр III написал на отчёте иркутского генерал-губернатора графа Игнатьева: «Уже сколько отчётов генерал-губернаторов Сибири я читал и должен с грустью и стыдом сознаться, что правительство до сих пор почти ничего не сделало для удовлетворения потребностей этого богатого, но запущенного края. А пора, давно пора». В связи с чем сформирован особый комитет по Сибирской железной дороге, а его председателем стал сын Александра III – цесаревич Николай. Императорский указ о строительстве Великого Сибирского пути подписан 29 марта 1891 г., который гласил: «Повелеваю ныне приступить к постройке сплошной, через всю Сибирь, железной дороги, имеющей целью соединить обильные дарами природы Сибирские области с сетью внутренних рельсовых сообщений» [Там же].

Таким образом, первопричиной строительства магистрали стал природно-ресурсный фактор к освоению данной территории.

Позже война с Японией продемонстрирует необходимость «великого сибирского пути» для мобилизационной готовности страны к военным действиям. Это, в свою очередь, является одним из геополитических факторов формирования транспортной системы страны.

При проведении изыскательных работ вдоль будущей железнодорожной магистрали были открыты неизвестные ранее месторождения природных ресурсов. Началось освоение угольных шахт Кузбасса. Открылись разработки угля в Иркутской, Амурской областях, в районе Партизанска в Приморье [9].

Другой наглядный пример влияния природно-ресурсного фактора к формированию и развитию транспортной системы России – это строительство Байкало-Амурской магистрали, которое началось с обследования трассы р. Амур для прокладки железнодорожного пути от золотодобывающих приисков в районе р. Бойдабо. Данные предприятия должны были быть транспортно соединены с Транссибирской магистралью. В ходе обследования было открыто множество уникальных месторождений природных ресурсов. Строительство часто приостанавливали до выяснения целесообразности маршрута в зависимости от экономической эффективности освоения того или иного месторождения, от его масштабности, так как территория вечной мерзлоты требовала применения дорогостоящих технологий строительства. Но масштабность залегания стратегически полезных ископаемых позволила решить спорные вопросы по строительству данной дороги. По сути, вся магистраль была дорогой к крупным минерально-сырьевым ресурсам, что требовало больших инвестиций для их разработки. С распадом СССР интерес государства к БАМ резко упал по причине отсутствия средств на освоение данных месторождений. Магистраль стала символом застоя» [8].

Таким образом, влияние природно-ресурсного фактора, наряду со спецификой целесообразности применения отдельных видов транспорта, послужило развитию транспортной системы страны посредством строительства железнодорожных и автомобильных

дорог, развития трубопроводных систем. Автомобильные дороги служили связующим звеном между добывающими предприятиями и железнодорожной магистралью. Основой же развития сети автомобильных дорог России были торговые операции. Магистральный трубопроводный транспорт развивался для обеспечения транспортировки добытых нефти и газа внутри страны и на экспорт путем интеграции в мировую транспортную сеть.

Развитие транспорта в Европейской части России служило, в первую очередь, сокращению времени перемещения людей и грузов между городами. А развитие транспортной системы Урала и Дальнего Востока имело природно-ресурсную направленность.

В своей научной работе «Основные тенденции развития минерально-сырьевого комплекса в зоне БАМ (Северное Забайкалье)» А. В. Волков дает сопоставление распределения крупных и суперкрупных месторождений минерального сырья на территории России с уровнем состояния и развития транспортной системы путем построения графической визуализации с помощью геоинформационной системы (рис. 1) [1. С. 43]. В работе экспертным методом ранжирована транспортно-коммуникационная сеть (ТКС) страны по трем группам развития. Всего на территории страны выделены три уровня развития ТКС: высокий, средний, низкий. В первую группу с высокой степенью транспортной освоенности территории автор включает Европейскую часть России, Южный и Центральный Урал. Вторую группу составляют субъекты Уральского Федерального округа, а также Южной части Сибири и Дальнего Востока. К территории с низким уровнем ТКС А. В. Волков относит практически 50 % территории России [Там же].

Условные обозначения. Уровень состояния и развития ТКС: 1 – высокий; 2 – средний; 3 – низкий; Крупные месторождения стратегических видов минерального сырья: 4 – благородных металлов; 5 – медные (Cu-Mo-порфировые и др.); 6 – свинцово-цинковые; 7 – цветных металлов (Al, W, Sn и др.); 8 – РЗЭ; 9 – железорудных; 10 – радиоактивных металлов; 11 – районы экспедиций по проекту; 12 – локальные ТКС [1].

Таким образом, наглядно видно территорию транспортной неосвоенности и неразвитости с местами скопления наиболее крупных месторождений природных ресурсов. Учитывая выводы данного исследования, следует рассмотреть основные тенденции и транспортные проекты Стратегии развития транспортной сети России на среднесрочную и долгосрочную перспективы.

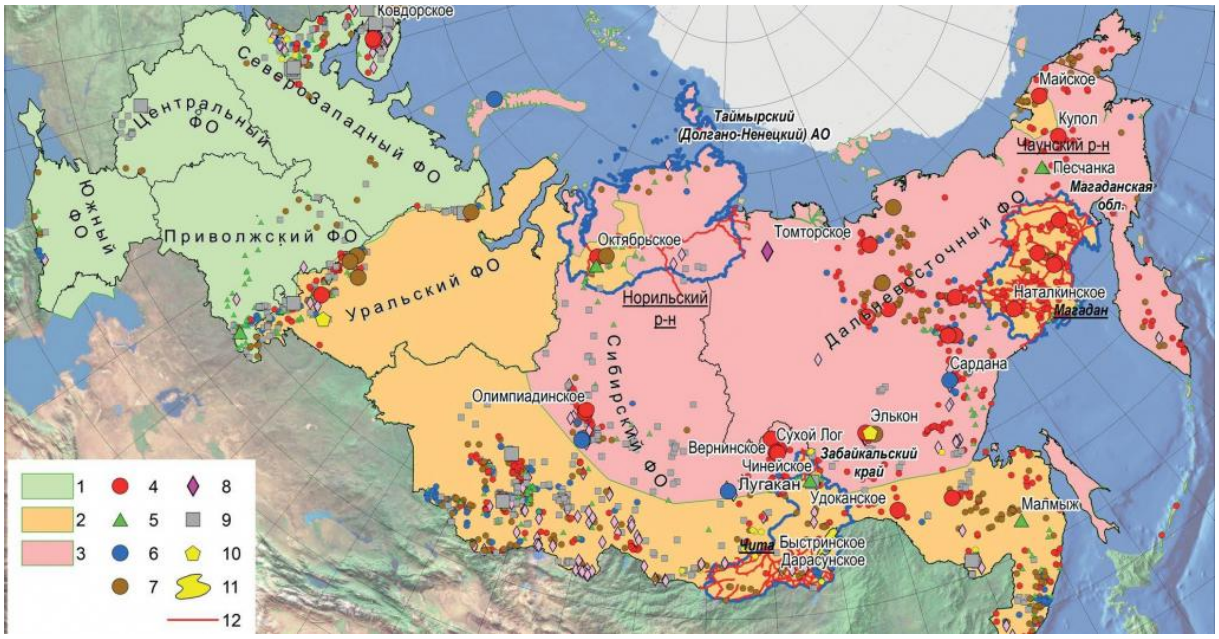

Рис. 1. Распределение крупных и суперкрупных месторождений стратегических видов минерального сырья на территории России; уровень состояния и развития транспортно-коммуникационных сетей (ТКС) / Fig. 1. Distribution of large and super-large deposits of strategic types of mineral raw materials on the territory of Russia; the level of condition and development of transport and communication networks (TCN)

На современном этапе развития транспортной сети природно-ресурсный и геополитический факторы прослеживаются в разработке Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 г. с прогнозом на период до 2035 г.[1]. Основной стратегической целью Транспортной стратегии является удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития экономики и общества в качественных транспортных услугах, конкурентоспособных по сравнению с лучшими мировыми аналогами. Для достижения цели определены следующие направления развития транспортного комплекса Российской Федерации в части транспортной инфраструктуры и комплексных мероприятий[2], основные из них:

– «опережающее создание инфраструктуры, обеспечение решения задач высокого роста экономики, демографического и пространственного развития Российской Федерации;

– долгосрочное планирование создания и эксплуатации инфраструктуры с горизонтом не менее срока жизненного цикла инфраструктуры;

– развитие мультимодальных технологий и инфраструктуры для обеспечения мультимодальных перевозок;

– развитие современных систем регулирования, повышающих пропускную и провозную способности;

– ликвидация инфраструктурных ограничений железнодорожной инфраструктуры, в том числе на ключевых экспортных направлениях;

– создание условий для решения текущих регуляторных, тарифных и иных вызовов в работе промышленных предприятий железнодорожного транспорта;

– развитие региональной дорожной сети и приведение ее в нормативное состояние для усиления внутрирегиональной и межрегиональной связанности территорий;

– модернизация инфраструктуры и оборудования пунктов пропуска, приведение их в соответствие требованиям государственных контрольных органов, синхронизация их пропускной способности с пропускной способностью пунктов пропуска сопредельных государств с учетом наиболее загруженных направлений;

– развитие отдельных элементов инфраструктуры и поддержание их в нормативном состоянии в интересах обороноспособности страны;

– повышение уровня контейнеризации грузов и пр.»[3].

Рассмотрим основные инвестиционные проекты строительства новых железнодорожных линий до 2030 г. согласно Стратегической программе развития железнодорожного транспорта[4], которые представлены графически на рис. 2. Если наложить рис. 2 на рис. 1 результатов исследования А. В. Волкова, то увидим проекты развития железнодорожного транспорта в районах освоения крупных месторождений природных ресурсов в стратегической перспективе. Такие линии будут являться грузообразующими, что характеризует принцип опережающего транспортного развития с учетом природно-ресурсного потенциала определенных территорий.

В Забайкалье железнодорожная транспортная сеть будет развиваться в рамках строительства подъездных путей к месторождениям природных ресурсов на севере и юго-востоке края на правах частно-государственного партнерства. Это строительство и дальнейшее развитие железнодорожных линий Нарын – Лугокан, Новая Чара – Апсатская, Новая Чара – Чина, Приаргунск – Березовское, Могзон – Новый Уоян[5] с плановой реконструкцией и модернизацией существующей железнодорожной инфраструктуры.

---

[1] Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации [от 27 ноября 2021 года №3363-р]. – URL: https:www.mintrans.gov.ru/documents/8/11577 (дата обращения: 22.04.2022). – Текст: электронный.

[2] Там же.

[3] Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации [от 27 ноября 2021 года №3363-р]. – URL: https:www.mintrans.gov.ru/documents/8/11577 (дата обращения: 22.04.2022). – Текст: электронный.

[4] Стратегия развития железнодорожного транспорта РФ до 2030 года. – URL: https://www.mintrans.ru/documents/2/1010 (дата обращения: 22.04.2022). – Текст: электронный.

[5] О внесении изменений в государственную программу Забайкальского края «Развитие транспортной системы Забайкальского края» (утверждено постановлением Правительства Забайкальского края от 29 мая 2014 г. № 315): постановление Правительства Забайкальского края» [от 19 июня 2015 г. № 306]. – URL: https://ivo.garant.ru (дата обращения: 22.04.2022). – Текст: электронный.

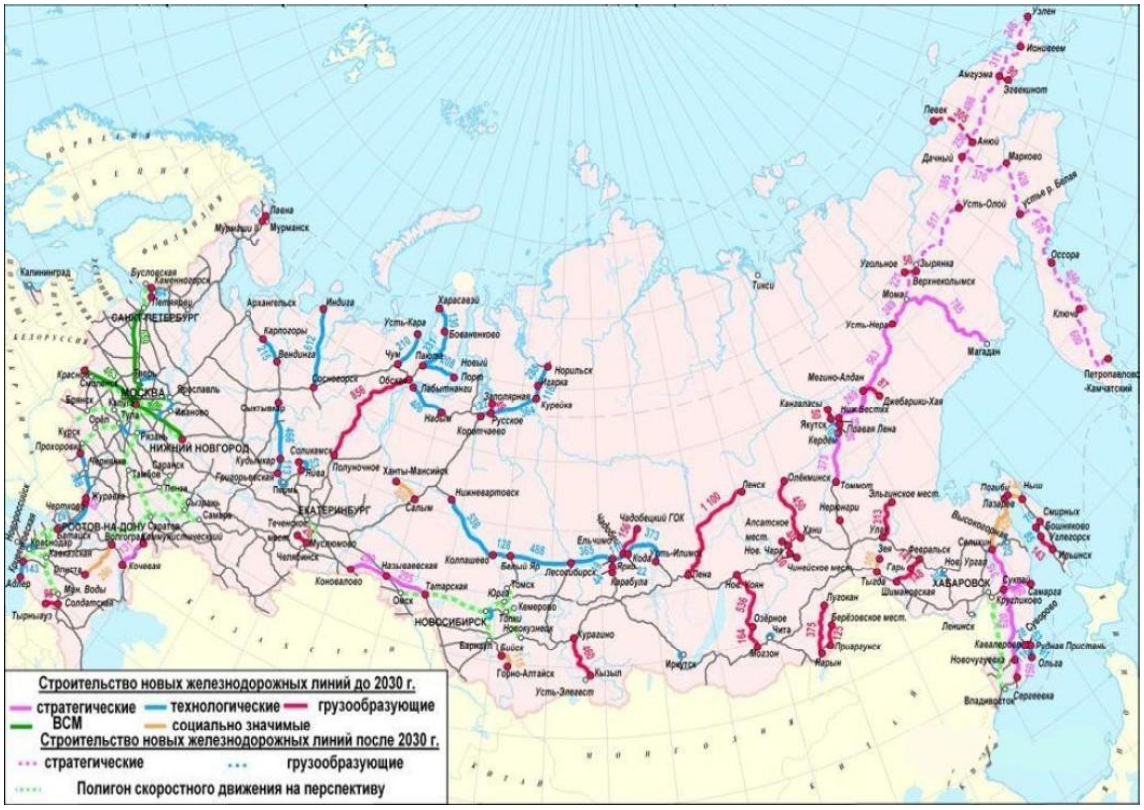

Рис. 2. Стратегическая программа развития железнодорожного транспорта до 2030 г. / Fig.2. Strategic program of railway transport development until 2030.

Оперируя целями Стратегической программы развития, следует выделить «опережающее развитие инфраструктуры», ликвидацию «узких мест», повышение пропускной способности пограничных пунктов, что невозможно осуществить без учета влияния природно-ресурсного и геополитического факторов. Кроме того, как заявлено в целях Программы, необходимо создать условия для решения «текущих вызовов в работе предприятий железнодорожного транспорта», что характеризует учет влияния факторов внешней среды с разработкой оперативных действий реагирования.

Геополитический фактор представлен географическим расположением стран, их внешней и внутренней политикой и интеграцией в мировое хозяйство. Данный фактор необходимо учитывать при развитии транспорта, так как с его помощью осуществляются внешнеторговые операции, происходит перемещение людей с их опытом и знаниями, что способствует развитию науки и техники. Направленность и специфика внешнеторговых операций формирует систему транспортных связей. Внешнеторговый оборот является скалярной величиной, которой подчинена вся транспортная система страны. При изменении геополитических факторов, обострения отношений с определенными странами, введении экономических санкций, действии экономических кризисов в ряде стран меняются вектора транспортной активности, происходит перестройка транспортной системы с преобразованием центров грузонапряженности.

Примером может служить ситуация мирового экономического кризиса, развернувшегося в 2008 г., и деятельности железнодорожного транспорта в данный период времени. Подтвердим смену векторов транспортной активности наглядными цифрами показателя транспортной работы, грузооборотом, на сети железных дорог.

Данные по грузообороту по сети дорог приведены в табл. 1.

Общий тарифный грузооборот по сети дорог в 2008 г. составил 2 116,2 млрд тарифных т-км. По тарифному грузообороту, среди всей сети дорог, лидирующие позиции в 2008 г. занима-

Таблица 1 / Table 1

Грузооборот по сети дорог, млн тарифных т-км / Cargo turnover on the road network, million tariff tons-km

Железная дорога / Railway	2008 г. / 2008 y.	2009 г. / 2009 y.	2010 г. / 2010 y.	Изменения / Changes					
				2009 г. / 2008 г. / 2009 y. / 2008 y.		2010 г. / 2009 г. 2010 y. / 2009 y.		2010 г./ 2008 г. / 2010 y. / 2008 y	
				абс. / abs.	%	абс. / abs.	%	абс./ abs.	%
Октябрьская / Oktyabrskaya Railway	126730,80	116167,10	124253,70	-10563,70	91,7	+8086,60	107,0	-2477,10	98,0
Калининградская / Kaliningrad Railway	2809,19	1890,37	2440,63	-918,82	67,3	+550,26	129,1	-368,56	86,9
Московская / Moscow Railway	127605,20	100415,00	109742,00	-27190,20	78,7	+9327,00	109,3	-17863,20	86,0
Горьковская / Gorky Railway	171634,30	147518,30	158297,50	-24116,00	85,9	+10779,20	107,3	-13336,80	92,2
Северная / Northern Railway	144545,80	131318,40	143204,00	-13227,40	90,8	+11885,60	109,1	-1341,80	99,1
Северо-Кавказская / North Caucasus Railway	80007,40	73640,30	74647,70	-6367,10	92,0	+1007,40	101,4	-5359,70	93,3
Юго-Восточная / South-Eastern Railway	93233,80	75089,10	79054,00	-18144,70	80,5	+3964,90	105,3	-14179,80	84,8
Приволжская / Volga Railway	76481,30	66653,50	73058,70	-9827,80	87,2	+6405,20	109,6	-3422,60	95,5
Куйбышевская / Kuibyshev Railway	151100,00	112159,60	120170,80	-38940,40	74,2	+8011,20	107,1	-30929,20	79,5
Свердловская / Sverdlovsk Railway	181776,30	159832,50	164922,00	-21943,80	87,9	+5089,50	103,2	-16854,30	90,7
Южно-Уральская / South Ural Railway	182225,80	144506,30	158212,20	-37719,50	79,3	+13705,90	109,5	-24013,60	86,8
Западно-Сибирская / West Siberian Railway	267836,20	233130,20	238017,50	-34706,00	87,0	+4887,30	102,1	-29818,70	88,9
Красноярская / Krasnoyarsk Railway	85172,50	79157,20	85158,30	-6015,30	92,9	+6001,10	107,6	-14,20	100,0
Восточно-Сибирская / East Siberian Railway	139618,50	133629,20	139912,40	-5989,30	95,7	+6283,20	104,7	+293,90	100,2
Забайкальская / Trans-Baikal Railway	164386,50	170976,20	191896,40	+6589,70	104,0	+20920,20	112,2	+27509,90	116,7
Дальневосточная / Far Eastern Railway	120241,60	118553,20	146799,60	-1687,90	98,6	+28245,90	123,8	+26558,00	122,1
Сахалинская / Sakhalin Railway	834,97	667,67	772,69	-167,30	80,0	+105,02	115,7	-62,28	92,5
Итого / Total	2116240,2	1865304,60	2010560,1	-250935,60	88,1	145255,50	107,8	-105680,10	95,0

ли Западно-Сибирская, Южно-Уральская и Свердловская железные дороги. Самый низкий показатель по тарифному грузообороту формируют Калининградская и Сахалинская железные дороги. Позже Сахалинская дорога примкнет к Дальневосточной. Забайкальская железная дорога занимала в 2008 г. пятое место среди железных дорог.

В 2009 г. произошло снижение тарифного грузооборота по сети дорог на 11,9 % в сравнении с 2008 г. Существенное снижение грузооборота произошло на Западно-Сибирской,

Южно-Уральской и Свердловской железных дорогах. Наименьшее снижение грузооборота произошло на Восточно-Сибирской и Дальневосточной железных дорогах. На Забайкальской железной дороге, по итогам 2009 г., единственной по всей сети дорог, произошло увеличение тарифного грузооборота на 4,0 %. В 2009 г. Забайкальская железная дорога заняла второе место по тарифному грузообороту. Причиной, вызвавшей такую динамику по сети дорог, стал мировой экономический кризис, который изменил направление транзитного грузопотока.

До 2009 г. основное направление транзитного грузопотока было с востока на запад, потому что основными потребителями российского сырья и товаров являлись Западная и Восточная Европа. После 2009 г., в связи с плохим экономическим положением, страны Западной и Восточной Европы резко сократили объем потребления. Российские предприятия вынуждены искать рынки сбыта для высвободившихся товаров и сырья. Основными потребителями стали страны Азиатско-Тихоокеанского региона, потому что даже в кризис объем их ВВП возрастал.

В 2010 г. тарифный грузооборот по сети дорог увеличился на 7,8 % по отношению к 2009 г. Причиной увеличения тарифного грузооборота стало постепенное восстановление экономики после кризиса, что привело к улучшению экономического положения всех основных грузоотправителей. Одной из причин роста тарифного грузооборота на Забайкальской железной дороге в 2010 г. стало введение в действие нефтеналивного терминала на станции Сковородино.

В период кризиса Забайкальская железная дорога смогла укрепить свои позиции относительно всех железных дорог и подняться по тарифному грузообороту с пятого места в 2008 г. на второе в 2010 г. Это стало возможным благодаря выгодному геополитическому расположению дороги. На Забайкальской железной дороге имеется крупнейший сухопутный пограничный переход Забайкальск-Маньчжурия, который связывает Россию с Китаем. Страны Азиатско-тихоокеанского региона, в том числе Китай, в период кризиса делали ставку на высокотехнологичные, инновационные технологии, что позволило им с наименьшими потерями пережить данное время.

Ситуация 2008-2010 гг. показала неготовность участка «Карымская – Забайкальск» ЗабЖД принимать возрастающие объёмы перевозок. К такому развитию событий не была готова ни магистраль, ни ее инфраструктура. Не хватало локомотивных бригад для осуществления транспортной работы, которые командировали с других железных дорог, филиалов ОАО «РЖД». Именно тогда принято решение о реконструкции магистрали, строительстве двупутного участка дороги в данном направлении для нарастающих транзитный перевозок грузов в Китай через пограничный переход Забайкальск-Маньчжурия. Но посткризисная ситуация изменилась, грузовые потоки постепенно пришли в норму, поэтому электрификацию данного участка дороги отложили до уточнения объёмов перевозок.

Таким образом, рассмотренная ситуация доказывает выгодное геополитическое положение Забайкальской железной дороги и свидетельствует о том, что она может служить стратегическим плацдармом для наращивания транзитного потенциала России в системе Евроазиатских международных транспортных коридоров.

В 2012 г. значимым для транспортной системы России в геополитическом плане в среднесрочной и долгосрочной перспективе стало окончание строительства и запуск железнодорожной линии «Жетиген-Хоргос» (рис. 3), соединяющей железные дороги Казахстана и Китая, которая является одним из крупнейших проектов транспортной отрасли Казахстана. Её протяженность составляет 293 км. В настоящее время эта железнодорожная линия является основным транспортным коридором Китая по поставке экспортных товаров в страны Европы. Кроме того, колея этой железной дороги совпадает с колеей железных дорог Китая, что упрощает и ускоряет процесс транспортировки. Таким образом, данная железная дорога приняла на себя часть объёмов перевозок, которые проходили транзитом по территории России в Европу по сети российских железных дорог. Поэтому многие проекты развития железнодорожной отрасли России заморозили до «уточнения прогнозируемых объёмов перевозок грузов». Следовательно, геополитическое инфраструктурное развитие ряда стран, появление альтернативных транспортных проектов должно находить отражение в стратегических программах развития отдельных видов транспорта, в частности железнодорожного.

Рис. 3. Транспортное сообщение Казахстана с другими странами /
Fig. 3. Transport communication of Kazakhstan with other countries

На деятельность железнодорожного транспорта также влияют и реализуемые инвестиционные проекты на конкурентных видах транспорта по определённым родам грузов. Для транспортной системы в целом эти изменения в общем объеме перевозок не ощущаются, так как работает закон системы и ёмкости транспортного рынка. Так, строительство нефтепроводной системы «Восточная Сибирь – Тихий океан» с ответвлением на Китай в 2011 г. снизило объёмы перевозок данного вида грузов на железнодорожном транспорте до 30 млн т / год, которые ранее транспортировались данным видом транспорта, что послужило поводом для пересмотра темпов реализации инвестиционных проектов ОАО «РЖД» в этом направлении[6]. Было выдвинуто предложение о поиске альтернативных путей дохода транспортными предприятиями при негативном влиянии инвестиционных проектов смежных отраслей. Что выражается в участии транспортных компаний в инвестиционных грузообразующих проектах в форме государственно-частного партнерства, в частности в строительстве подъездных путей к крупным месторождениям Кодаро-Удоканского минерально-сырьевого комплекса севера Забайкальского края [7. С. 126]. В дальнейшем такие проекты получили свою реализацию. В рамках данной работы это еще раз доказывает влияние природно-ресурсного фактора на формирование транспортной системы страны.

Влияние геополитических факторов можно проследить по динамике основного показателя работы железнодорожного транспорта, грузооборота, которая представлена в табл. 2 и отражена на рис. 4[7].

На рис. 4 наглядно видны периоды колебаний грузооборота по сети железных дорог России под воздействием геополитических факторов. Грузооборот железнодорожного транспорта является одним из важнейших индикаторов экономической активности в реальном секторе экономики, в частности в экспортной активности. Основное снижение грузооборота наблюдалось в период мировой экономической нестабильности 2008-2009 гг., когда у стран Европы и США экспортная составляющая сократилась. В 2020 г. наблюдается снижение грузооборота по всей сети железных дорог на 3,5 %, за исключением Забайкальской, Восточно-Сибирской и Дальневосточной железных дорог, которые находились в более выигрышном геополитическом

[6] Викулова Е. Ю. Влияние крупномасштабных социально значимых инвестиционных проектов смежных отраслей на деятельность железнодорожного транспорта: дис. … канд. экон. наук: 08.05.02. – Иркутск, 2006. – 183 с. – С. 116.
[7] Оперативные отчеты о результатах деятельности на инфраструктуре ОАО «РЖД» за период 2012–2021 гг. // Главный вычислительный центр ОАО «РЖД», 2012–2021.

положении. Если на сети железных дорог под воздействием внешних факторов, связанных с ухудшением мировой рыночной конъюнктуры, происходит снижение грузооборота, то это ставит под вопрос реализацию проектов по развитию транспортной магистрали.

Таблица 2 / Table 2

Тарифный грузооборот по сети железных дорог за 2011-2021 гг., млрд т-км / Tariff cargo turnover on the railway network for 2011-2021, billion t-km

Железная дорога / Railway	**2011 г. / 2011 y.**	**2012 г. / 2012 y.**	**2013 г. / 2013 y.**	**2014 г./ 2014 y.**	**2015 г./ 2015 y.**	**2016 г. / 2016 y.**	**2017 г. / 2017 y.**	**2018 г. / 2018 y.**	**2019 г. / 2019 y.**	**2020 г. / 2020 y.**	**2021 г. / 2021 y.**
Октябрьская / Oktyabrskaya Railway	129,2	139,3	142,9	152,9	155,9	158,7	162,9	172,7	176,2	173,1	180,4
Калининградская / Kaliningrad Railway	2,20	2,03	2,17	1,89	1,67	1,65	2,08	2,41	2,06	1,95	2,2
Московская / Moscow Railway	115,2	123,2	122,3	121,9	113,5	108,6	118,9	128,6	122,6	102,9	112,6
Горьковская / Gorky Railway	172,2	170,8	162,5	178,5	179,5	175,5	183,8	187,6	179,4	157,6	174,7
Северная / Northern Railway	146,1	156,1	158,1	161,4	163,1	155,6	157,5	165,0	167,2	166,3	162,8
Северо-Кавказская / North Caucasus Railway	76,2	78,3	76,3	75,7	77,8	78,8	82,1	86,9	86,7	87,0	96,8
Юго-Восточная / South-Eastern Railway	82,1	86,2	82,3	82,8	79,03	79,05	84,6	88,5	85,1	87,9	92,1
Приволжская / Volga Railway	69,2	74,8	75,4	77,0	79,6	78,9	82,2	84,9	85,2	84,3	90,8
Куйбышевская / Kuibyshev Railway	142,2	142,1	136,5	132,7	125,5	120,5	140,4	152,5	153,6	141,7	161,0
Свердловская / Sverdlovsk Railway	168,1	179,6	179,6	192,6	200,5	202,2	205,7	207,1	205,6	211,3	215,2
Южно-Уральская / South Ural Railway	175,1	178,3	166,7	172,4	163,8	168,0	187,2	192,8	192,8	176,3	195,0
Западно-Сибирская / West Siberian Railway	284,0	256,4	256,7	268,9	263,7	266,9	293,5	302,5	304,3	292,1	314,8
Красноярская / Krasnoyarsk Railway	72,7	95,4	97,2	104,9	109,6	117,9	124,0	131,8	134,3	136,4	134,8
Восточно-Сибирская / East Siberian Railway	146,1	155,2	155,1	164,9	171,1	186,5	199,3	209,5	210,2	214,2	201,3
Забайкальская / Trans-Baikal Railway	201,8	215,2	213,4	232,4	237,3	251,2	266,1	276,9	282,3	286,7	276,0
Дальневосточная / Far Eastern Railway	152,8	169,1	160,2	177,2	182,7	192,2	200,9	205,9	213,3	223,7	225,6
Итого / Total	2135,2	2222,03	2187,37	2298,09	2304,3	2342,2	2491,18	2595,61	2600,86	2543,45	2636,1

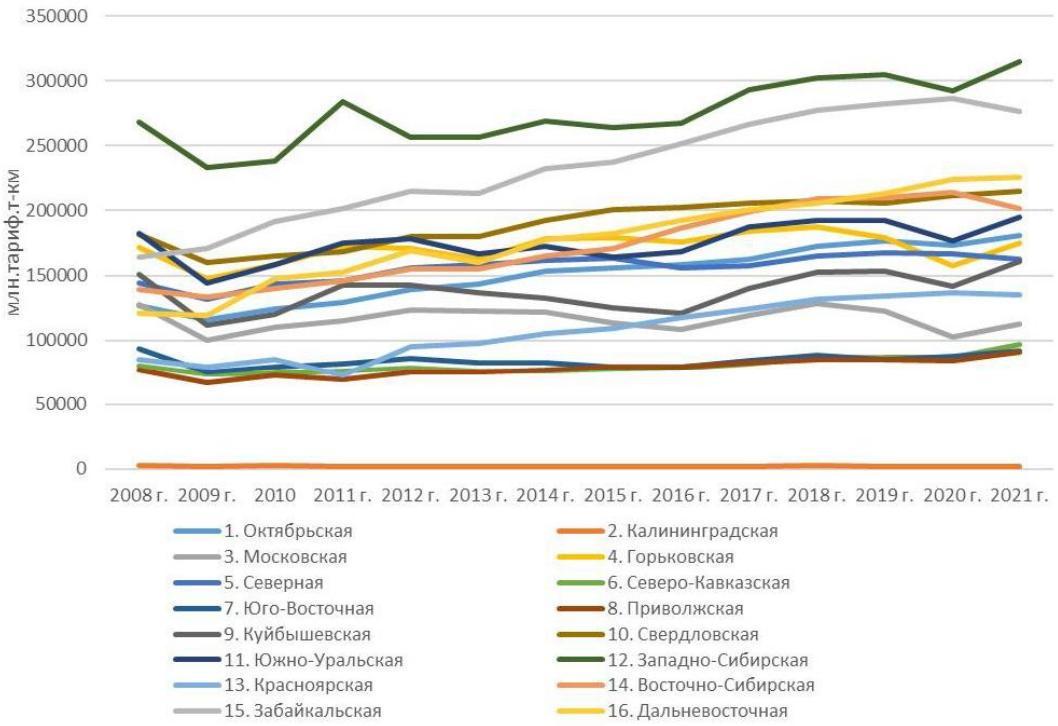

Рис. 4. Грузооборот по сети железных дорог ОАО «РЖД», млн тариф. т-км /
Fig.4. Cargo turnover on the railway network of JSC "Russian Railways", million tariff tons-km

В 2022 г. вектор грузонапряженности транспортной системы страны сместится в сторону стран АТР, в частности Китая. Ситуация 2008-2010 гг. повторится только уже в больших масштабах. Поэтому необходимо предусмотреть ликвидацию «узких мет» в работе транспорта в этом направлении, наладить слаженную работу погранично-таможенных пунктов пропуска с минимизацией времени на таможенное оформление экспортно-импортных грузов.

Таким образом, в современной действительности с учетом пандемических ограничений, нестабильной политической обстановки в мире, отдельно взятых странах, действия экономических санкций, специальной военной операции на Украине и прочих факторов внешней среды, в том числе перспектив реализации крупных инвестиционных проектов в отраслях материального производства, очень сложно разработать и внедрить адекватную модель прогнозирования деятельности транспортной системы в целом и отдельно взятых видов транспорта. Поэтому важным вопросом в прогнозировании развития транспорта в среднесрочной и долгосрочной перспективе является разработка модели корректирующих действий под влиянием геополитических факторов и иных факторов внешней среды, что позволит не только распределить инвестиции в отрасль, но и правильно направить ресурсы по транспортной сети в зависимости от грузонапряженности того или иного участка системы.

Выводы. 1. Влияние природно-ресурсного фактора имело определяющую роль в формировании транспортной системы России, в частности железнодорожных магистралей. В настоящее время это влияние является определяющим в развитии транспортной системы страны посредством реализации проектов строительства подъездных путей и железнодорожных магистралей к скоплению крупных объектов месторождений минерально-сырьевых ресурсов транспортно-неосвоенных территорий.

2. В исследовании дана оценка геополитическому подходу к развитию транспорта, который рассмотрен на примере деятельности железнодорожного транспорта за ряд лет в условиях быстроменяющейся картины мира.

3. В работе прослеживается смена векторов грузонапряженности в периоды нестабиль-

ной экономической и политической ситуаций в мире, развития транспортных систем сопредельных государств. С учетом выявленных тенденций отмечена потребность в разработке модели регулирования деятельности железнодорожного транспорта с учетом природно-ресурсного подхода, изменения геополитических факторов и развития факторов материального производства.

Список литературы

1. Волков А. В. Основные тенденции развития минерально-сырьевого комплекса в зоне БАМ (Северное Забайкалье) // Золото и технологии. 2019. № 4. С. 40–55.

2. Волков А. В., Галямов А. Л. Минерально-сырьевой потенциал, как основа для развития транспортно-коммуникационных сетей // Золотодобывающая промышленность. 2017. № 4. С.8–12.

3. Волков А. В., Галямов А. Л. Минерально-сырьевой потенциал, как основа для развития транспортно-коммуникационных сетей // Золотодобывающая промышленность. 2017. № 5. С. 13–22.

4. Волков А. В., Галямов А. Л. Минерально-сырьевой потенциал, как основа для развития транспортно-коммуникационных сетей // Золотодобывающая промышленность. 2017. № 6. С. 22–42.

5. Волков А. В., Галямов А. Л. Минерально-сырьевой потенциал как основа для развития транспортно-коммуникационных сетей // Золотодобывающая промышленность. 2018. № 1. С. 27–32.

6. Главная дорога страны. URL: https:// www.projects.gudok.ru/transsib (дата обращения: 22.04.2022). Текст: электронный.

7. Задорожный В.Ф., Быбин Ф.Ф. Создание нового горно-металлургического комплекса страны – реализация национальной стратегии на территории Забайкальского края // Позиционирование территорий Байкальского региона в условиях трансграничья. Новосибирск: Наука, 2012. С. 124–136.

8. История строительства БАМ. URL: https://www.железнодорожник.рф/istoricheskaya-spravka/istoriya-stroitelstva-bama (дата обращения: 22.04.2022). Текст: электронный.

9. Лоскутов С. Великая магистраль на Восток: начало Транссиба. URL: https:www.cyberleninka.ru/article/n/velikaya-magistral-na-vostok-nachalo-transsiba (дата обращения: 22.04.2022). Текст: электронный.

10. Crose A.I., Musolino G., Rindone C., Vitetta A. Transport System Models and Big Data: Zoning and Graph Building with Traditional Surveys, FCD and GIS // ISPRS Int. J. Geo-Information. 2019. V. 8. P. 187–204.16.
Crose A.I., Musolino G., Rindone C., Vitetta A. Transport System Models and Big Data: Zoning and Graph Building with Traditional Surveys, FCD and GIS // ISPRS Int. J. Geo-Information. 2019. Vol. 8. P. 187-204.

References

1. Volkov A. V. *Zoloto i tehnologii* (Gold and technology), 2019, no. 4. pp. 40–55.

2. Volkov A. V., Galyamov A. L. *Zolotodobyvayushchaya promyshlennost* (Gold mining industry), 2017, no. 4, pp. 8–12.

3. Volkov A. V., Galyamov A. L. *Zolotodobyvayuschaya promyshlennost* (Gold mining industry), 2017, no. 5, pp. 13–22.

4. Volkov A. V., Galyamov A. L. *Zolotodobyvayushchaya promyshlennost* (Gold mining industry), 2017, no. 6, pp. 22–42.

5. Volkov A. V., Galyamov A. L. *Zolotodobyvayushchaya promyshlennost* (Gold mining industry), 2018, no. 1, pp. 27–32.

6. *Glavnaya doroga strany* (The main road of the country. Available at: https://www.projects.gudok.ru/transsib (date of access: 04/22/2022). Text: electronic.

7. Zadorozhny V. F., Bybin F. F. *Pozitsionirovaniye territoriy Baykalskogo regiona v usloviyah transgranichiya* (Positioning of the territories of the Baikal region in the conditions of transboundary). Novosibirsk: Nauka, 2012, pp. 124–136.

8. *Istoriya stroitelstva BAM* (History of BAM construction. Available at:https://www.railwayman.rf/istoricheskaya-spravka/istoriya-stroitelstva-bama (date of access: 04/22/2022). Text: electronic.

9. Loskutov S. *Velikaya magistral na Vostok: nachalo Transsiba* (Great highway to the East: the beginning of the Trans-Siberian. Available at: https:www.cyberleninka.ru/article/n/velikaya-magistral-na-vostok-nachalo-transsiba (date of access: 04/22/2022). Text: electronic.

10. Crose A.I., Musolino G., Rindone C., Vitetta A. *ISPRS Int. J. Geo-Information* (ISPRS Int. J. Geo-Information), 2019, vol. 8, pp. 187–204.

Информация об авторе **Information about the author**

Викулова Евгения Юрьевна, канд. экон. наук, доцент ВАК, доцент кафедры мировой экономики, предпринимательства и гуманитарных дисциплин, Читинский институт Байкальского государственного университета, г. Чита, Россия. Область научных интересов: инвестиционная деятельность на транспорте; инвестиционный потенциал региона; экономика железнодорожного транспорта
kruger650@yandex.ru

Evgeniya Vikulova, candidate of economic sciences, associate professor, assistant professor, World Economy, Entrepreneurship and Humanities department, Chita Institute of Baikal State University, Chita, Russia. Scientific interests: investment activity in transport; investment potential of the region; economics of railway transport

Для цитирования

Викулова Е. Ю. Влияние природно-ресурсных и геополитических факторов на формирование и развитие железнодорожного транспорта России // Вестник Забайкальского государственного университета. 2022. Т. 28, № 6. С. 114–126. DOI: 10.21209/2227-9245-2022-28-6-114-126.

Vikulova E. The influence of natural resource and geopolitical factors on the formation and development of railway transport in Russia // Transbaikal State University Journal, 2022, vol. 28, no. 6, pp. 114–126. DOI: 10.21209/2227-9245-2022-28-6-114-126.

Статья поступила в редакцию: 07.06.2022 г.
Статья принята к публикации: 24.06.2022 г.