

Н. А. Грудцын

ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

В статье рассматриваются взаимное влияние геополитического фактора на развитие транспортных систем, пространственные характеристики развития и темпоральной локализации транспортных объектов. Дан ретроспективный анализ формирования транспортных систем с точки зрения геополитического фактора. Выделены основные особенности геополитического фактора и обосновывается необходимость его использования наравне с социальными, экономическими, физико-географическими факторами при изучении развития высокоскоростного железнодорожного движения. Актуализируется вопрос геополитических полей в контексте развития транспортных систем. Исследуется дуальность транспортных систем с точки зрения геополитического фактора. Библиогр. 21 назв. Табл. 1.

Ключевые слова: транспортные системы, железные дороги, высокоскоростное движение, факторы развития, геополитика, регион, управление.

N. A. Grudtcyn

THE GEOPOLITICAL FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT SYSTEMS

St. Petersburg State University, 7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

In article considered the mutual influence of geopolitical factor on the development of transport systems, spatial characteristics of development and localizations of transport facilities. The article deals with the retrospective analysis of the formation of transport systems in terms of the geopolitical factor. We describe the basic features of the geopolitical factor and the necessity to employ it on a par with social, economic, physical and geographical factors in the study of the development of high-speed rail traffic. We highlight the issue of geopolitical fields in the context of the development of transport systems. We investigate the duality of transport systems in terms of the geopolitical factor. Refs 21. Tables 1.

Keywords: transport systems, railway, high-speed railway, factors of development, geopolitics, region, management.

Введение

Транспортная система — это совокупность путей сообщения, транспортных предприятий и транспортных средств. Государство и частные компании, манипулируя размещением ее элементов, могут влиять на развитие территорий, где осуществляются транспортные проекты. Формирование системы путей сообщения определяет ряд факторов: социальные, экономические, физико-географические, экологические, технологические и др. Согласно классификации С. А. Тархова, анализ факторов, влияющих на конфигурацию транспортной сети, относится к идеографическим исследованиям [1]. В данной статье обратимся к особому виду факторов — геополитическому, изучение которого является важным и необходимым условием для создания устойчивой и эффективной транспортной инфраструктуры, которая органично вписывается в российское и мировое транспортное пространство.

Актуальность данной темы становится очевидной при комплексном анализе текущего состояния социально-демографической, экономической и транспортной ситуации в России. Огромные диспропорции в развитии регионов требуют повышенного внимания с целью сохранения геополитической целостности государства в его существующих границах и усиления международного политического веса. Решению такой задачи способствует высокоскоростной железнодорожный транспорт. Взгляд с точки зрения геополитического фактора позволит рассмотреть использование инновационного высокоскоростного движения не только как одного из рычагов экономического развития регионов и технологического обновления устаревающей инфраструктуры, но и фундаментального элемента для поддержания единства государства как основы для будущего развития.

Тему взаимного влияния геополитики и транспорта активно рассматривают зарубежные и отечественные исследователи. Отдельные исследователи (Егоров Ю., Вирл Ф. [2], Арибоган Д. Ю., Билгин М. [3] и др.), при рассмотрении связи геополитики и транспорта основное внимание обращают на транспортировку углеводородов как столкновение геополитических интересов. Другие исследователи занимаются вопросами влияния транспорта на статус и положение государства, что можно проследить в работах Ю. А. Харламовой [4], В. И. Якунина [5], Ю. В. Крупнова [6], С. А. Тархова [1]. Еще один уровень исследований — региональный, ему посвящены труды И. П. Киселева [7] и А. И. Чистобаева [8]. На данный момент в научных исследованиях отсутствует детальный анализ взаимовлияния геополитики и высокоскоростного железнодорожного транспорта, что обуславливает актуальность выбранной темы исследования.

Целью нашего исследования является выделение особенностей геополитического фактора среди ряда других факторов, влияющих на формирование транспортных сетей.

Геополитический взгляд на развитие транспорта и транспортных сетей

На протяжении тысячелетий транспорт является одним из базовых элементов развития стран и регионов. Появление новых видов транспорта перекраивало политическую карту мира и давало геополитическое преимущество тем государствам, которые умели эффективно встроить новый вид транспорта в существующую инфраструктуру или создать условия для инновационного скачка в развитии транспортной системы. Изобретение колеса и колесниц, использование речного, морского, железнодорожного, автомобильного, авиационного транспорта и освоение космического пространства — все эти инновации меняли существующие транспортные системы и геополитические отношения, изменяли отношение к пространству и вносили существенный вклад в формирование глобальной «шахматной доски». Рассматривая вопрос транспорта как элемента геополитики, можно проследить эволюцию влияния различных составляющих транспортных сетей на развитие той или иной страны, региона и мира в целом.

Многие ученые и мыслители обращались к вопросу о значении транспорта и транспортных сетей для государства, о той роли, которую может и должен играть определенный транспорт для государства на различных этапах его становления и развития. В классических геополитических размышлениях (Ратцель [9], Маккин-

дер [10, 11], Челлен [12], Хаусхофер [13]) рассматривается противопоставление сухопутных и морских держав и появляется понятие Хартленд как вершина данного противопоставления. Хартленд представляет собой «сердцевинную землю», территорию, недоступную и защищенную от морских держав. Дихотомия «море—суша» базируется на различии транспортно-географического положения геополитических акторов и тех ресурсов, которые они могут использовать при создании своей транспортной сети.

Вопросу взаимоотношений геополитики и транспорта присуща двойственность.

Во-первых, эта двойственность проявляется в том, что сами транспортные пути являются значимым элементом геополитических устремлений различных акторов. Со времен Александра Македонского и до Великих географических открытий XVI в. «шелковый путь» представлял собой главную артерию между Европой и Дальним Востоком, по которой потоком шли ценные и редкие товары. В III–VII вв. Византия и Сасанидская империи вели между собой борьбу за мировое экономическое господство, т. е. за контроль над путями, по которым на Запад доставлялись товары из Китая и других стран Дальнего Востока. В течение всего XIII в. империя, основанная Чингисханом, богатели благодаря контролю над шелковым путем, где монголы обеспечивали безопасность караванов.

Непрерывные конфликты за право контролировать сухопутные и морские пути между Дальним Востоком и Европой приобрели поистине всемирный масштаб с включением Атлантического и Тихого океанов в систему международных торговых связей.

Смена взгляда на современную карту мира, ее геополитическое прочтение и возможные технические и инженерные изменения мотивировали главных геополитических акторов на создание каналов. Суэцкий канал, построенный в 1869 г., уменьшил время перемещения товаров (как и военно-морских сил) из Британии в южную Азию с трех месяцев до трех недель. Аналогичный геополитический прорыв был осуществлен с созданием в 1914 г. Панамского канала (путь из Нью-Йорка в Японию сократился на 4800 км, из Эквадора в Европу на 8000 км [14]). Эти изменения в маршрутах мореплавания вывели освоение Тихого океана на абсолютно новый уровень, что еще в начале XX в. предвидел А. И. Воейков [15].

Во-вторых, двойственность взаимоотношений геополитики и транспорта выражается в том, что транспортные средства влияют на геополитическую картину мира. Первые транспортные инновации (гузовой транспорт и колесо) позволили человеку перемещаться самому и перевозить груз на дальние расстояния, что повлекло за собой расширение ареалов обитания народов и зон влияния первых государств за счет увеличения хинтерленда и переноса активности с прибрежных и приречных регионов вглубь континентов. Еще более важным инновационным изобретением явился паровой двигатель, а следовательно, пароход и паровоз. Эти виды транспорта позволили не только увеличить скорость передвижения, но и снизили значение таких факторов, как ветер и течения, при движении паровых судов. После этого снабжение удаленных колоний стало менее зависимым от времени года и климатических условий, т. е. в установившейся на то время колониальной структуре мира данный технологический прорыв позволил метрополиям эффективнее управлять колониями.

Изобретение паровоза — важнейший этап в развитии современных государств и распределении их влияния. Приход паровоза как элемента системы железной дороги общего пользования стал критически важным фактором развития сухопутных держав. По мнению Х. Маккиндера, трансконтинентальные железные дороги изменяют положение сухопутных держав, и нигде они не работают с большей эффективностью, чем в закрытых центральных районах Евро-Азии [10]. Железные дороги совершают в степи невиданные чудеса, потому что они непосредственно заменили лошадь и верблюда, так что необходимая стадия развития — дорожная — здесь была пропущена. Это было вызовом для «Левиафана»¹ и позволило сухопутным державам выйти в новое измерение транспортной связности и достигнуть до этого невозможной мобильности.

Следующим инновационным прорывом стало создание двигателя внутреннего сгорания, появление автомобилей, а за ними — и военной техники, которая сыграла ключевое значение в обеих мировых войнах и является необходимым актором в любом из современных военных конфликтов.

Создание самолета и космических аппаратов вывело геополитические отношения в третье измерение и в очередной раз перекроило карту силовых и геополитических полей. Регионы, ранее считавшиеся недоступными, стали подвержены потенциальной опасности, и государства вынуждены были придумывать способы преодоления сложившейся ситуации. Попыткой такого преодоления стало появление ракет, с помощью которых пытались нивелировать влияние авиации, что с созданием межконтинентальных баллистических ракет стало реальностью.

Открытие космического пространства завершило эпоху, когда изоляция еще была возможна. Теперь ни одно государство не может быть уверено в своей безопасности, какими бы географическими характеристиками ни обладало, как бы ни было защищено морями, океанами, горами и другими естественными преградами. Наступило новое время для переосмысления географического и геополитического пространства. Для поддержания целостности и связности территории необходимо обеспечить доступность всех регионов, транспортную мобильность, в том числе и для мобилизации военных сил.

Проведенный анализ позволяет выделить следующие особенности геополитического фактора в транспортных системах: дуальность транспортных систем: транспортные пути являются объектом геополитических устремлений, и различные виды транспорта выступают в роли инструмента достижения государственных целей; историческое противостояние государств опиралось на их транспортно-географическое положение, геополитические решения принимались на основе транспортных систем и возможностей их развития; эволюция транспортных систем влияет на развитие пространственных отношений.

Согласно результатам анализа, закономерность развития транспортных систем выглядит следующим образом: до достижения точки насыщения происходит расширение пространства, вовлеченного в активное использование. На следующем этапе эволюции транспортных систем пространство сжимается за счет развития технологий и географически удаленные точки уже не испытывают бывшего влия-

¹ Левиафан — это морское чудовище, упоминаемое в Ветхом завете, ставшее образным обозначением морских держав.

ния пространственных преград. Важно, что под развитием транспортных систем имеется в виду не только их усложнение и расширение, а впоследствии — и распад. С. А. Тархов, среди прочих, выделяет два фактора распада транспортных сетей [1]: политико-географические (распад государств, их геополитическое расхождение и прямое противостояние, последствием чего является прекращение или ослабление транспортного сообщения через границу); военные действия разрушительной силы, приводящие к ликвидации транспортных линий.

В качестве примеров такой эволюции транспортной сети можно привести распад железнодорожной сети Чехословакии в результате деления страны на два государства или проблемы текущего кризиса на Украине.

Следующим этапом, очевидно, станет расширение актуального пространства за счет освоения космоса. За первоначальным освоением последуют изобретения, связанные с новыми транспортными технологиями, и сжатие космического пространства в пределах первой зоны освоения. Все это повлечет за собой переход от геополитики к астрополитике.

Влияние геополитического фактора на организацию высокоскоростного железнодорожного движения

Обратимся далее к одной из самых современных сухопутных транспортных инноваций — созданию сети высокоскоростного железнодорожного движения. Как массовый вид транспорта он возник в Японии в 1964 г., что явилось своего рода ответом на проявляющиеся проблемы с перемещением населения в густонаселенных регионах. Наравне с решением социально-экономических задач высокоскоростной железнодорожный транспорт может рассматриваться в качестве одного из ключевых геополитических инструментов для поддержания целостности и геополитической связности государства.

Мировым лидером в развитии высокоскоростного движения является Китай, поэтому рассмотрение развития именно его высокоскоростной сети представляет наиболее актуальным. Гипотетически транспортная стратегия КНР с ее значительными достижениями имеет и геополитические цели (см. таблицу).

Протяженность линий ВСМ в мире и Китае [16, 17]

Протяженность линий ВСМ, км	2013		2014	
	Мир	Китай	Мир	Китай
В эксплуатации	21472	9867 (46%)*	22954	11132 (48%)
На стадии строительства	13967	9081 (65%)	12754	7571 (59%)
На стадии планирования	16347	3777 (23%)	18841	3777 (20%)

* В скобках показана часть от мирового показателя.

При общем увеличении ВСМ в мире Китай только за 2013–2014 гг. на 2% увеличил протяженность своих высокоскоростных линий в отношении к мировым показателям и концентрирует на своей территории почти половину всех высокоскоростных магистралей мира. Протяженность планируемых линий по миру растет, но часть разрабатываемых проектов сталкивается с проблемами в реализации [18]. Китайское правительство активно расходует существующие бюджетные накопле-

ния для масштабных инфраструктурных проектов. Важно то, что при общемировом тренде на использование государственно-частного партнерства при создании таких крупных инфраструктурных проектов Китай оставляет данные проекты в государственном ведении. В 2013 г. 92% расходов на транспорт (в общем) приходились на местные власти и 8% на центральное правительство [16]. Китай ведет активную политику по созданию высокоскоростного железнодорожного движения (ВСЖДД) на востоке страны, на западе планируется строительство одной линии Урумчи — Ланьчжоу, которая создаст вектор проникновения в богатый, но политически нестабильный регион. С геополитической точки зрения связь Тибета (Лхасы) с востоком страны может стать одним из шагов для укрепления государственного присутствия и для сдерживания сепаратизма в регионе.

Опыт Китая важно учитывать при разработке программ по развитию ВСЖДД в России, так как при значительных расхождениях в исходных условиях можно проследить геополитический вектор развития ВСМ Китая на Запад. Этот вектор становится более актуальным в свете анонсированного проекта ВСМ Москва—Пекин, который может стать одним из самых масштабных инфраструктурных проектов последних лет не только экономически, но и геополитически [19].

В российских и зарубежных исследованиях высокоскоростной железнодорожный транспорт рассматривается как конкурент авиационному и автомобильному транспорту в нише от 300–800 км [7, 18, 20]. Развитие высокоскоростного железнодорожного транспорта в сибирских регионах и на Дальнем Востоке создаст инфраструктуру не только в конечных пунктах маршрута, но и на всем его протяжении, что выгодно отличает железнодорожный транспорт от авиационного. Реализация проекта по созданию ВСМ позволит двигаться в направлении децентрализации транспортной системы России, в которой Москва является гипертрофированным центром. Усиление межрегионального взаимодействия важно для укрепления связности территорий, снижения транспортной дискриминации и улучшения мобильности населения. С экономической точки зрения повод для развития есть — необходимо создавать рабочие места и для эксплуатации сети ВСМ, и в сфере социального обслуживания.

В российских условиях следует рассмотреть возможность строительства в восточной части страны кластера по производству подвижного состава для высокоскоростного железнодорожного движения и его обслуживанию. Надо иметь в виду, что сеть ВСМ не решит существующие и потенциальные проблемы регионов России без их комплексного экономического и социально-демографического развития. Геополитический фактор столь масштабного инфраструктурного проекта заключается в укреплении государственного присутствия на подконтрольной территории. В случае реализации проекта ВСМ Москва—Пекин — укрепление международного сотрудничества между двумя основными акторами Евразийского пространства.

Важным негативным пространственным последствием (в том числе и геополитическим) создания ВСМ является проблема появления «туннельного» эффекта при эксплуатации линий высокоскоростного движения [18]. Он заключается в том, что экономические, социальные, демографические улучшения наблюдаются только в тех регионах, которые непосредственно имеют на своей территории станции, обслуживающие ВСМ. Остальные территории либо получают минимальные преимущества

от их строительства, либо имеют негативный результат. Возникает деформация пространства, когда территории, обслуживающие станции ВСМ, находящиеся на значительном удалении друг от друга, имеют лучшие показатели мобильности и связности, чем территории, которые находятся в относительной близости от этих станций. Такой эффект при создании линий ВСМ существует, а его последствия должны тщательно изучаться при конструировании сети высокоскоростного движения.

Высокоскоростной железнодорожный транспорт (ВСЖДТ) не должен выступать как полный конкурент для остальных видов транспорта. Его необходимо использовать в качестве каркаса региональных транспортных систем, дополняя другими видами транспорта в общей системе транспорта России.

Геополитические поля и геополитический фактор

Формирование каркаса транспортной сети из системы ВСЖДТ позволит выделить основные структурные элементы сети национальной безопасности.

С точки зрения понятия геополитических полей при создании сети высокоскоростного железнодорожного движения актуализируется важнейшая геополитическая функция ВСЖДТ, заключенная в сохранении эндемического геополитического поля. Под эндемическим полем (от греч. *endemos* — местный) понимается пространство, контролируемое государством продолжительный промежуток времени [21]. Принадлежность этой территории данной национальной общности признают соседи.

Важно то, что у России есть не только общее эндемичное поле, но и регионы, которые можно отнести к территориям в пределах пограничного геополитического поля. Пограничное поле — территория, находящаяся под контролем данного государства, но недостаточно демографически, экономически и политически освоенная. Чаще всего таким полем бывают пространства, населенные национальными меньшинствами. Сопредельные государства иногда ставят под сомнение принадлежность этих территорий, но все же не рассматривают их как свои [21]. К числу таких полей относятся огромные азиатские, северо-восточные, дальневосточные регионы России, а также Кавказ, Калининградская область. Геополитическая ситуация в регионе (стране) и нахождение потенциальной точки высокоскоростной железнодорожной сети в различных геополитических полях является геополитическим фактором, который должен играть важную роль при создании каркаса транспортной системы государства.

Формирование сети ВСЖДТ преследует цель закрепить контроль над территорией, над которой распространяется суверенитет Российской Федерации, при этом укрепить позиции на территориях, отнесенных к эндемичному полю, и снять вопросы, касающиеся районов, относящихся к приграничному геополитическому полю, и соответственно перемещения их в эндемичное поле.

Заключение

На основе анализа большого количества работ отечественных и зарубежных исследователей автором установлено воздействие геополитического фактора на формирование транспортных систем. Сделан вывод о том, что транспорт обладает

дуальностью, которая заключается в том, что геополитически важными элементами транспортной сети являются как линии коммуникаций (сухопутные дороги, каналы, проливы, нефте- и газопроводы, авиахабы), так и транспортные средства, что эволюция тех и других влияет на принятие геополитических решений. Данный вывод подтвержден массивом исторических данных по развитию транспортной сети. Оба аспекта дуальности, по мнению автора, должны рассматриваться как по отдельности, так и в их взаимозависимости.

Анализ основной геополитической функции позволил установить, что пространственным выражением геополитического фактора является положение точки транспортной сети в пределах различных геополитических полей. Нахождение потенциальной точки транспортной сети в пограничном поле побуждает политических акторов закрепить свой контроль и усилить влияние на данном пространстве. Перевести пограничное поле в эндемичное возможно через социально-экономическое развитие региона, которое начинается с создания транспортных коммуникаций.

Геополитический фактор отвечает пространственным характеристикам развития, пространственной и темпоральной локализации инфраструктурного объекта, при этом он строится на основании пространственной и темпоральной локализации.

Правильное использование и своевременное обновление транспортной инфраструктуры — необходимый элемент государственного управления. Ретроспективный анализ показал, насколько важным является транспорт при определении места государства на политической и геополитической карте мира: он может создать условия для быстрого роста и развития, но одновременно может стать препятствием на пути прогресса. Китайский опыт наглядно свидетельствует о том, как страна с огромными территориями использует ресурсы ВСЖДД. Высокоскоростной транспорт в Китае позволил увеличить мобильность населения, ускорить обмен информацией, снизить транспортную дискриминацию и повысить связность территорий за счет сжатия пространства. Создание внутренних промышленных мощностей по производству подвижного состава для высокоскоростного движения и его обслуживанию, позволит сформировать мощный и инновационный промышленный кластер, что будет способствовать снижению затрат на эксплуатацию ВСЖДД.

В настоящей работе затронуты только отдельные аспекты данного вопроса. Дальнейшие направления исследования могут быть сгруппированы по следующим направлениям: исследование влияния ВСЖДД на трансграничное сотрудничество; включение геополитического фактора в подход, направленный на изучение эволюции и морфологии транспортных сетей; анализ интермодальности современных транспортных сетей с точки зрения геополитического фактора. Выполнение таких исследований поможет более детально раскрыть геополитический фактор развития транспортных систем.

Литература

1. *Тархов С. А.* Пространственные закономерности эволюции транспортных сетей: автореф. дис. ... д-ра геогр. наук: 25.00.24. М., 2002. 46 с.
2. *Yegorov U., Wirl F.* Gas transportation, geopolitics and future market structure // *Futures*. 2011. N 43. P.1056–1068.

3. Aribogan D. U., Bilgin M. New Energy Order Politics Neopolitics: From Geopolitics to Energieopolitics // *ULUSLARARASI ILISKILER-INTERNATIONAL RELATIONS*. 2009. Vol. 5, N 20. P. 109–132.
4. Харламова Ю. А. Российский железнодорожный комплекс: геостратегическое измерение // *Россия и современный мир*. 2009. №1. С. 217–225.
5. Якунин В. И. Развитие транспортной системы и геоэкономические интересы России // *Экономические стратегии*. 2009. №1. С. 48–55.
6. Крупнов Ю. В. Транссиб «ВЕРСИЯ 2.0» как инструмент восстановления транзитного потенциала и основа выживания России в 2020–2030 гг. // *Транспорт Российской Федерации*. 2010. № 2. С. 4–6.
7. Киселев И. П. Развитие высокоскоростного железнодорожного движения в России и СССР: автореф. дис. ... д-ра ист. наук: 07.00.10. СПб., 2011. 45 с.
8. Чистобаев А. И. Высокоскоростная магистраль Санкт-Петербург — Москва и социальная среда межстоличного пространства // *Изв. РАН*. 1997. №4. С. 76–84.
9. Ратицель Ф. Политическая география (в изложении Л. Синицкого) // *Геополитика: Хрестоматия* / сост. Б. А. Исаев. СПб.: Питер, 2007. С. 15–36.
10. Маккиндер Х. Дж. Географическая ось истории // *Полис*. 1995. № 4. С. 30–44.
11. Маккиндер Х. Дж. Демократические идеалы и реальность // *Полис*. 2011. № 5. С. 133–144.
12. Ден В. Э. Учение Рудольфа Челлена о предмете и задачах геополитики // *Известия Русского географического общества*. 1997. Т. 129. Вып. 1. С. 26–38. Т. 129. Вып. 2. С. 28–41.
13. Хаусхофер К. О геополитике. Работы разных лет. М.: Мысль, 2001. 426 с.
14. Canal de Panama. URL: <https://www.panacanal.com/eng/op/routes.html> (дата обращения: 12.12.2015).
15. Воейков А. И. Будет ли Тихий океан главным торговым путем Земного шара? СПб., 1904. 86 с.
16. China statistical yearbook 2014. URL: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/indexeh.htm> (дата обращения: 17.12.2012).
17. High speed lines in the world. URL: http://old.uic.org/IMG/pdf/20140901_high_speed_lines_in_the_world.pdf (дата обращения: 31.11.2015).
18. Economic Analysis of High Speed Rail in Europe // *Fundación BBVA*. 2009. P. 132.
19. Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года. URL: http://www.mintrans.ru/documents/detail.php?ELEMENT_ID=13009 (дата обращения: 21.12.2015).
20. Levinson D. M. Accessibility impacts of high-speed rail // *Journal of Transport Geography*. 22. 2012. P. 288–291.
21. Плешаков К. В. Геополитика в свете глобальных перемен // *Международная жизнь*. 1994. № 10. С. 30–39.

Для цитирования: Грудцын Н. А. Геополитический фактор развития транспортных систем // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 7. Геология. География*. 2016. Вып. 4. С. 134–143. DOI: 10.21638/11701/spbu07.2016.411

References

1. Tarkhov S. A. *Prostranstvennyye zakonomernosti evoliutsii transportnykh setei*: avtoref. dis. ... d-ra geogr. nauk: 25.00.24 [*Spatial patterns of evolution of transport networks*: Thesis of Doct. Diss. 25.00.24]. Moscow, 2002. 46 p. (In Russian)
2. Yegorov U., Wirl F. Gas transportation, geopolitics and future market structure. *Futures*, 2011, no. 43, pp. 1056–1068.
3. Aribogan D. U., Bilgin M. New Energy Order Politics Neopolitics: From Geopolitics to Energieopolitics. *ULUSLARARASI ILISKILER-INTERNATIONAL RELATIONS*, 2009, vol. 5, no. 20, pp. 109–132.
4. Kharlamova Iu. A. Rossiiskii zheleznodorozhnyi kompleks: geostrategicheskoe izmerenie [Russian railroad complex: geostrategic dimension]. *Rossiiia i sovremenniyi mir* [*Russia and the Modern World*], 2009, no. 1, pp. 217–225. (In Russian)
5. Iakunin V. I. Razvitie transportnoi sistemy i geoeconomicheskie interesy Rossii [Development of the transport system and geo-economic interests of Russia]. *Ekonomicheskie strategii* [*Economic strategies*], 2009, no. 1, pp. 48–55. (In Russian)
6. Krupnov Iu. V. Transsib “VERSIIa 2.0” kak instrument vosstanovleniia tranzitnogo potentsiala i osnova vyzhivaniia Rossii v 2020–2030 gg. [Transsiberian “version 2.0” as a tool to restore the transit potential of Russia and the basis of survival in 2020 is 2030]. *Transport Rossiiskoi Federatsii* [*Transport of the Russian Federation*], 2010, no. 2, pp. 4–6. (In Russian)

7. Kiselev I. P. *Razvitie vysokoskorostnogo zheleznodorozhnogo dvizheniia v Rossii i SSSR*: avtoref. dis. ... d-ra ist. nauk: 07.00.10 [*The development of high-speed rail traffic in Russia and the USSR*: Thesis of Doct. Diss. 07.00.10]. St. Petersburg, 2011. 45 p. (In Russian)
8. Chistobaev A. I. Vysokoskorostnaia magistral' Sankt-Peterburg — Moskva i sotsial'naia sreda mezhdolichnogo prostranstva [High-speed line St Petersburg — Moscow and the social environment of territory between two capitals]. *Izv. RAN [Izv. RAS]*, 1997, no. 4, pp. 76–84. (In Russian)
9. Rattsel' F. Politicheskaia geografiia (v izlozhenii L. Sinitskogo) [Political geography (as presented by L. Sinitsky)]. *Geopolitika: Khrestomatiia [Geopolitics: Chrestomathy]*. Comp. B. A. Isaev. St. Petersburg, Piter, 2007, pp. 15–36. (In Russian)
10. Makkinder Kh. Dzh. Geograficheskaia os' istorii [Geographical Pivot of History]. *Polis*, 1995, no. 4, pp. 30–44. (In Russian)
11. Makkinder Kh. Dzh. Demokraticheskie idealy i real'nost' [Democratic Ideals and Reality]. *Polis*, 2011, no. 5, pp. 133–144. (In Russian)
12. Den V. E. Uchenie Rudol'fa Chellena o predmete i zadachakh geopolitiki [The teachings of Rudolf Kallen on the subject and geopolitical problems]. *Izvestiia Russkogo geograficheskogo obshchestva [Izvestia of the Russian Geographical Society]*, vol. 129, issue 1, 1997, pp. 26–38, vol. 129, issue 2, 1997, pp. 28–41. (In Russian)
13. Khauskhofer K. *O geopolitike. Raboty raznykh let [About geopolitics. The works of various years]*. Moscow, Mysl' Publ., 2001. 426 p. (In Russian)
14. *Canal de Panama*. Available at: <https://www.pancanal.com/eng/op/routes.html> (accessed 12.12.2015).
15. Voeikov A. I. *Budet li Tikhii okean glavnym torgovym putem Zemnogo shara? [Will the Pacific Ocean be the main trade route in the World?]*. St. Petersburg, 1904. 86 p. (In Russian)
16. *China statistical yearbook 2014*. Available at: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/indexeh.htm> (accessed 17.12.2012).
17. *High speed lines in the world*. Available at: http://old.uic.org/IMG/pdf/20140901_high_speed_lines_in_the_world.pdf (accessed 31.11.2015).
18. Economic Analysis of High Speed Rail in Europe. *Fundación BBVA*, 2009, pp. 132.
19. *Strategiia razvitiia zheleznodorozhnogo transporta v RF do 2030 goda [Strategy of development of railway transport in the Russian Federation until 2030]*. Available at: http://www.mintrans.ru/documents/detail.php?ELEMENT_ID=13009 (accessed 21.12.2015). (In Russian)
20. Levinson D. M. Accessibility impacts of high-speed rail. *Journal of Transport Geography*, 22, 2012, pp. 288–291.
21. Pleshakov K. V. Geopolitika v svete global'nykh peremen [Geopolitics in the light of global changes]. *Mezhdunarodnaia zhizn' [International Affairs]*, 1994, no. 10, pp. 30–39. (In Russian)

For citation: Grudtcyn N. A. Geopolitical factor in transport systems' development. *Vestnik of Saint Petersburg University. Series 7. Geology. Geography*, 2016, issue 4, pp. 134–143. DOI: 10.21638/11701/spbu07.2016.411

Статья поступила в редакцию 23 сентября 2016 г.

Контактная информация:

Грудцын Николай Алексеевич — аспирант; poxes@yandex.ru

Grudtcyn Nikolai A. — Postgraduate; poxes@yandex.ru