

Контейнерный Шёлковый путь: оптимизация транзитного коридора



Егор ФЁДОРОВ
Egor A. FYODOROV

Сергей ЛЁВИН
Sergey B. LYOVIN



Эрнест СУЛТАНОВ
Ernest Sh. SULTANOV

Фёдоров Егор
Анатольевич — старший аналитик АО «МИР Инициатива», Москва, Россия.
Лёвин Сергей Борисович — заместитель генерального директора АО «РЖД Логистика», Москва, Россия.
Султанов Эрнест Шамилевич — кандидат юридических наук, координатор Форума городов нового Шёлкового пути, Москва, Россия / Турин, Италия.

Container Silk Road: Optimisation of the Transit Corridor

(текст статьи на англ. яз. –
English text of the article – p. 173)

В статье анализируется экономический потенциал направления транзитных перевозок Китай–Россия–ЕС, необходимость для его развития государственной инвестиционной поддержки, модернизации транспортной инфраструктуры, прежде всего пограничной и терминальной, что послужит увеличению пропускной способности магистралей и активному вовлечению российских регионов в перевозки. Авторы выступают за комплексный наднациональный подход, учитывающий интересы всех стран-участниц и соединяющий воедино разные железнодорожные системы, включая преобразования, связанные с гармонизацией правил, таможенных принципов и тарифов. В первую очередь это касается унификации норм и разработки единого стандарта контейнерных перевозок, который позволит значительно упростить и удешевить операции, а также перейти к более эффективным интермодальным технологиям, превратить совокупность маршрутов в единый транзитно-логистический коридор.

Ключевые слова: транспортный коридор, Евразия, контейнерные перевозки, железная дорога, Шёлковый путь.

I.

«Современный Шёлковый путь не может быть только китайским», — заявил Эммануэль Макрон, выступая 8 января 2018 года на пресс-конференции в Сиане, отправной точке торговых караванов древнего Шёлкового пути. В этой короткой фразе французского президента отразилась вся гамма чувств европейских лидеров по поводу инициативы Си Цзиньпина «Один пояс и один путь» — и надежда, и готовность к сотрудничеству, и настороженность. Амбициозный проект, предполагающий создание семи транспортных артерий между КНР и ключевыми евразийскими регионами, был запущен в 2013 году, а уже в октябре 2017 года стал программным для Коммунистической партии Китая. Под флагом новой политической и экономической доктрины китайцы инвестировали миллиарды долларов в инфраструктурные проекты по всей Евразии и намерены продолжить начатое.

Стратегия «Один пояс и один путь» постепенно становится своего рода плац-

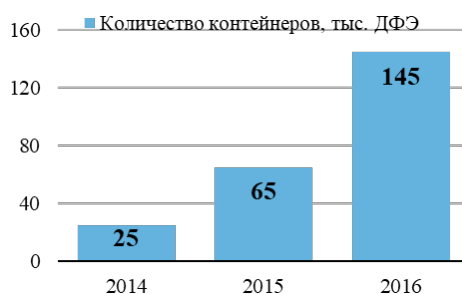
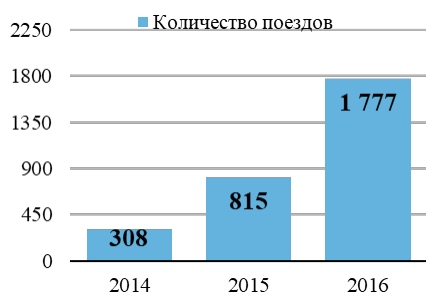


Рис. 1. Развитие железнодорожных контейнерных перевозок между КНР и Евросоюзом (данные Roland Berger).

дармом для китайских строительных и логистических компаний. Инвестиции, проходящие через Эксимбанк, Азиатский банк инфраструктурных инвестиций и другие финансовые структуры, связанные с правительством КНР, обеспечивают готовые контракты китайским фирмам на бесконкурентной основе по всему миру. В последние несколько лет подобный процесс активизировался и в зоне влияния ЕС — китайские компании, например, строят железнодорожные линии в Сербии и арендуют греческий порт Пирей. Этот порт, обладая выгодным расположением относительно Суэца, благодаря китайским инвестициям может стать серьезным конкурентом признанным лидерам — Роттердаму, Антверпену, Гамбургу, что не может не тревожить европейские страны. Они предпочли бы сбалансированные решения.

Одним из таких решений за последние пять лет успел стать трансконтинентальный железнодорожный маршрут Китай—Россия—Европа: с 2013 года объём контейнерных перевозок между КНР и Евросоюзом увеличился в 10 раз и продолжает расти тем же темпом. Изначально запущенный для одностороннего экспортного направления из Китая, маршрут привлёк внимание и европейских грузоотправителей, которые стали загружать китайские поезда на обратном пути.

Большинство перевозок осуществляется по так называемому Северному коридору, проходящему по территории России. Благодаря удачному расположению железнодорожной инфраструктуры — Транссибирской и Байкало-Амурской магистралей — удаётся значительными темпами наращивать транзит, и подобное

увеличение объёмов может стать мощным стимулом к развитию регионов страны как за счёт получения доходов от обслуживания железнодорожных линий, так и за счёт потенциального расширения собственного экспорта.

Однако будущее направления Китай—Россия—ЕС вызывает вопросы. Ряд авторов [5, 13] высказывают серьёзные сомнения в том, что железнодорожные контейнерные перевозки через Россию смогут составить конкуренцию традиционным морским маршрутам и обеспечить такие же темпы роста, как и в последние пять лет. Неготовность транспортной инфраструктуры стран ЕАЭС, дисбаланс торговых потоков, а также финансовая зависимость операторов от китайских дотаций — ключевые проблемы, которые в долгосрочной перспективе способны замедлить или остановить рост контейнерных отправок. Их решение — приоритетная задача для России, если она рассчитывает на ведущую роль в организации транзитных перевозок. Плоды участия в проекте «Один пояс и один путь» — развитие регионов Сибири и Дальнего Востока, укрепление внешнеторговых связей с КНР и ЕС — основные стратегические цели для РФ, поэтому в сложившейся ситуации имеет смысл на государственном уровне поддерживать контейнерные инициативы.

В рамках оговоренных целей и задач авторами проведён анализ международного транзита в 2013–2016 годах с использованием статистических данных таможенных органов, ОАО «РЖД», оценок профильных экспертов, благодаря чему удалось определить конкурентную нишу направления, основные проблемы и возможные пути их решения.



Рис. 2. Структура торговли.

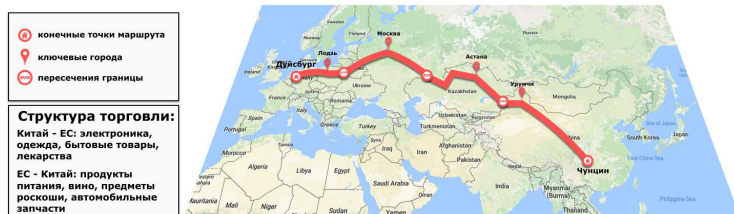


Рис. 3. Динамика объёмов перевозок, тыс. ДФЭ.



II.

Несмотря на то, что развитие трансконтинентальных контейнерных перевозок справедливо связывают с китайской инициативой, пионерами в запуске контейнерных поездов по маршруту Китай–Европа стала компания Hewlett Packard. В 2011 году, за два года до запуска инициативы «Один пояс и один путь», НР организовала еженедельные отправки электроники из своего завода в Чунцине в немецкий Дуйсбург. Сегодня по этому маршруту следуют более 50 поездов в неделю.

Развитие новых железнодорожных направлений удачно совпало со структурными изменениями в китайской экономике. За последние десятилетия восточные регионы КНР по экономическому развитию и уровню жизни ушли далеко вперёд по сравнению с остальным Китаем; многие предприятия (Unilever, HP) на этом фоне начали переезжать в отдалённые от побережья западные районы, где рабочие по-прежнему согласны на низкую зарплату. В результате на западе страны появились новые быстрорастущие центры, например, Чунцин, Чэнду, Шеньян, в которых сосредоточились крупные промышленные грузоотправители – производители электроники, автомобильных запчастей, фармацевтики и других категорий товаров, предназначенных для европейского потребителя. Значительная часть поставщиков предпочитает отправлять грузы сразу в Европу с ближайшей железнодорожной станции, а не по тради-

ционному морскому маршруту – ведь порты Восточно-Китайского моря расположены на 2 тыс. км восточнее.

Ещё десять лет назад расклад сил на рынке перевозок КНР–ЕС был стабилен и прост – основная масса грузов упаковывалась в морские контейнеры, а небольшая часть дорогих и срочных отправок перевозилась авиационным транспортом. Однако с запуском регулярного железнодорожного сообщения ситуация изменилась – рельсовым контейнерным операторам удалось занять «золотую середину» между морскими и авиационными аналогами по соотношению цены и времени (см. рис. 4). Тем не менее железнодорожные маршруты по масштабу и пропускной способности несопоставимы с морскими: несмотря на положительную динамику, железные дороги не смогут навязать серьёзную конкуренцию дешёвым морским контейнеровозам. По данным Roland Berger, доля железнодорожных перевозок в торговле между ЕС и КНР в 2016 году составила 1,2 %, а наиболее благоприятный прогноз предполагает увеличение до 2,5 % к 2027 году. Почему в таком случае стоит говорить о высоком потенциале трансконтинентальных контейнерных перевозок?

Железнодорожным контейнерным операторам удалось найти собственную нишу – товары с высокой добавленной стоимостью. В 2016 году общий объём торговли между КНР и ЕС составил 110 млн тонн в физическом объёме

и 515 млрд евро в денежном выражении. За исключением кризисных периодов поток грузов в этом направлении стабильно повышался — в 2007 году аналогичные показатели были 101 млн тонн и 354 млрд евро¹. Как легко заметить, если торговля по стоимости товаров значительно выросла, то по массе грузов она осталась практически неизменной. Эту тенденцию мы можем связать с повышением в торговле доли грузов с высокой добавленной стоимостью.

Именно производители подобных товаров и представляют основную клиентскую базу железнодорожных операторов, которую удалось накопить благодаря постепенному снижению времени доставки и ставок на перевозку. Морской фрахт по-прежнему предлагает гораздо более выгодный тариф (в 1,5–2 раза дешевле, чем железнодорожные конкуренты), однако для грузоотправителя большое значение играет не столько величина тарифа, сколько показатель совокупных транспортных затрат. Дело в том, что в совокупных транспортных затратах, помимо стоимости доставки, учитывают величину оборотного капитала, который оказывается «заморожен» в операционном цикле. Железнодорожные маршруты позволяют сократить этот цикл на 16–25 дней.

Мы можем заключить, что для производителей некоторых товаров (например, смартфонов) выгоднее отправить их более дорогим, но быстрым маршрутом, поскольку расходы оборотного капитала (своеобразная интерпретация альтернативной стоимости) превосходят сам тариф перевозки. К таким товарам мы относим электронику, лекарства, автомобили и автомобильные запчасти, одежду, предметы роскоши, некоторые продукты питания. Любопытно, что маршруты, изначально предназначенные только для отправок в Евросоюз, постепенно стали заполняться указанными грузами и в обратном направлении. Компания BMW использует их, чтобы отправлять наиболее сложные автомобильные запчасти, производимые в Германии, на завод в Шеньяне для финальной сборки; польские фермеры, ещё семь лет назад не имевшие доступа к ки-

	Время на доставку, дней	Стоимость доставки 1 контейнера (данные ЮНКТАД)
	38-45	\$1,500-3,000
	1-2	\$20,000-25,000
	16-20	\$3,500-5,500

Рис. 4. Сравнение способов отправки одного контейнера из Чунцина в Западную Европу.

тайскому рынку, благодаря новым маршрутам ежегодно экспортируют в КНР продукты питания на 100 млн долларов.

Таким образом, железнодорожные контейнерные операторы заняли хоть и небольшую, но очень перспективную нишу в торговле между Китаем и Евросоюзом, объём которой уже превышает \$1,5 млрд в день.

III.

Однако на пути к устойчивому развитию железнодорожных контейнерных перевозок есть несколько существенных препятствий, и в ближайшие годы их роль будет только возрастать. Первое и наиболее осязаемое для конечных клиентов — тот факт, что железнодорожная инфраструктура постепенно перестаёт справляться с растущими потоками грузов.

Северный коридор можно визуально разделить на четыре основных маршрута: 1) «казахстанский» через Достык/Хоргос и европейскую часть Транссиба; 2) маршрут через пограничный пункт Забайкальск, соединяющий РФ и Китай напрямую; 3) дальневосточный через порты в Находке и Восточном, принимающие контейнерные грузы из китайских портов; 4) «монгольский» маршрут через Улан-Батор и пограничный пункт Наушки.

Транссибирская магистраль задействована во всех четырёх маршрутах. Многие перегоны Транссиба, особенно в восточной его части, уже несколько лет работают на пределе пропускной способности. Наличие многочисленных участков с однокольным движением, скоростными ограничениями, постоянными задержками и поломками демонстрирует, что техническое состояние



¹ Данные Всемирного Банка; дата обращения 03.06.2017.

Транссиба и БАМа не соответствует возложенным на них амбициозным задачам. Бездействие РФ на фоне активной реализации Казахстаном таких крупных инфраструктурных проектов, как сухой порт Хоргос и железнодорожная ветка Хоргос–Жетыген, обеспечило долгосрочное лидерство южного маршрута и отрезало восточные регионы РФ от большой доли контейнерных поездов. Уже сегодня на долю Казахстана приходится более 40 % всего объёма перевозок Северного коридора [5]. Таким образом, идея о новом Шёлковом пути как триггере для развития Дальнего Востока может быть сведена на нет.

Согласно опросу сотрудников контейнерных операторов, главной проблемой коридора являются таможенные проволочки. Несмотря на несколько удачных мер, поспособствовавших сокращению времени таможенной обработки — учреждение Таможенного союза и ЕАЭС, частичное введение единой накладной СИМ/СМГС и электронного документооборота, эту проблему невозможно назвать решённой. Многие пункты пропуска не автоматизированы, вместо использования инспекционных систем на основе рентгена, не требующих остановки состава, контейнеры разгружают и вскрывают для осмотра. Постоянные многочасовые (нередко — многодневные) задержки не позволяют операторам обеспечить самого важного для грузоотправителей — надёжности и предсказуемости поставок.

Для упрощения и ускорения таможенных процедур необходимо как современное техническое оснащение погранпереходов, так и изменение нормативной базы. Ключевые преобразования в этой сфере — достижение принципа единой остановки (сейчас поезда на погранпереходах проверяют на двух таможенных пунктах со стороны страны выезда и страны въезда), гармонизация требований национальных таможенных ведомств, повсеместное введение безбумажного электронного документооборота, общее сокращение количества требуемых документов.

Проблемы погранпереходов не ограничиваются таможенным оформлением. На пути из Китая в Европу приходится дважды менять колею — и если на границе Казахстана и КНР эта проблема частично разре-

шилась благодаря запуску крупнейшего сухого порта в Хоргосе, то на других пограничных пунктах задержки и простои только растут. Например, в августе–сентябре 2017 года время ожидания на переходе Брест–Малашевичи достигало 6 дней [11]. Белорусский Брест — фактический единственный крупный пункт смены колеи между ЕС и системой 1520; с ростом перевозок же потребуются новые, альтернативные Бресту пункты. Уже сегодня рынок подсказывает возможные решения — некоторые операторы предпочитают отправлять грузы в прибалтийские порты, откуда они доставляются в Гамбург с помощью паромов.

Помимо инфраструктурных проблем существует второе и не менее значительное препятствие — дисбаланс загрузки. Европейские грузоотправители, хотя и осваивают новые коридоры, всё же не дотягивают до китайских коллег. В результате из Европы в КНР следует примерно в два раза меньше контейнеров, чем в обратном направлении [6], из-за чего операторы не могут заикливать маршруты и снизить издержки перевозок. На этом экономическая зависимость от КНР не заканчивается: китайское правительство поставило задачу до 2020 года добиться ежегодного отправления 5000 контейнерных поездов. Для выполнения этого плана региональные администрации вводят косвенные дотации (по некоторым подсчётам, до 50 % всех издержек операторов [9]).

Одним из возможных путей дальнейшего развития перевозок является переход к сложным сборным маршрутам. Сегодня контейнеры преимущественно доставляются прямыми рейсами из точки А в точку Б, однако на дальних расстояниях (более 11 тыс. км) с точки зрения заполняемости они недостаточно эффективны. Крупные операторы могут разбивать маршруты на более короткие и перегружать контейнеры в интермодальных терминалах. Такой подход позволит как уменьшить нагрузку на железнодорожные магистрали, так и снизить издержки на порожний транзит: поезда будут отправляться реже, но более эффективно заполняться. Потенциал использования перегрузочных пунктов для стимулирования и оптимизации железнодорожных маршрутов подтверждается как зарубежными [8], так и отечественными [7]

исследованиями. Однако для эффективной разбивки маршрутов нужны современные интермодальные терминалы, обладающие достаточной мощностью и способные обеспечить оперативную перегрузку и перекomпоновку составов.

В России такими терминалами, кроме Москвы и Петербурга, вдоль Шёлкового пути не может похвастать ни один город. Особенно перспективной точкой для строительства терминала и пункта перегрузки видится Екатеринбург, расположенный на развилке многих контейнерных маршрутов. До сих пор существуют транспортные цепочки, по которым контейнеры следуют из Китая через Екатеринбург в Москву, а затем возвращаются назад на Урал. Интермодальные терминалы, а точнее, их согласованное строительство в российских регионах и применение гибкой маршрутной сетки, смогут решить и проблему обратной загрузки. Огромное количество транзитных контейнерных поездов проходят мимо крупных промышленных центров (Поволжье, Западная Сибирь), которые могут загрузить их на обратном пути в Китай. Продукция российской химической и сельскохозяйственной промышленности пользуется возрастающим спросом в Китае и вполне может перевозиться в рамках существующих контейнерных направлений. Для этого нужны прямые инвестиции в региональную терминальную инфраструктуру.

Опыт последних лет подтверждает, что железнодорожные контейнерные перевозки особенно эффективны в составе интермодальных логистических цепочек, поставок «от двери до двери». В случае Шёлкового пути мы говорим о совмещении в одном маршруте регулярных железнодорожных рейсов и коротких автомобильных перевозок «первой и последней мили» между конечным пунктом и терминалом с возможным включением в цепочку паромной переправы. Подобная сборная услуга наиболее доходна для контейнерных операторов и удобна для регионов, удалённых от морского побережья.

Тем не менее в рамках подобных сухопутных цепочек до сих пор в основном используются ISO-контейнеры, разработанные и предназначенные для морского транспорта. Из-за их высокой массы,

а также непригодности к перегрузке между грузовиком и железнодорожной платформой операторы могут нести высокие издержки и терять большое количество полезного груза, который мог бы быть перевезён с помощью специальных интермодальных контейнеров. Речь идёт о распространённых в Евросоюзе погрузочных единицах, стандартизированных Международным союзом железных дорог (МСЖД) — своп-контейнерах и контрейлерах. Их использование на маршрутах Китай—Европа, невозможное сегодня из-за нормативных ограничений, позволит привлечь новых клиентов. Более того, применение контрейлеров и своп-контейнеров, благодаря экономии времени на перегрузку, поспособствует снятию давления на пункты смены колеи и увеличит скорость движения поездов.

Впрочем, пока европейские стандарты не приняты на территории Таможенного союза, а тарифы не предусматривают перевозку контрейлеров и свопов. Страны-участницы нуждаются в разработке единого наднационального стандарта перевозок по коридору, устанавливающего длину состава, габарит, тарифы, типы контейнеров, таможенное оформление и другие правила, различающиеся в разных железнодорожных системах и затрудняющие гармоничное развитие перевозок. Стоит обратить внимание на успешные зарубежные практики как в ЕС (запуск интегрированных грузовых коридоров RFC), так и у ближайших соседей. Например, заключение рамочных соглашений между таможенными органами, владельцами железных дорог и крупнейшими операторами Литвы, Белоруссии и Украины обеспечили успешный запуск поезда «Викинг» со сквозным тарифом, приспособленным для отправки контрейлеров и своп-контейнеров.

Выводы

В рамках исследования подтверждён высокий экономический потенциал направления Китай—Россия—ЕС, который, тем не менее, может быть упущен при отсутствии государственной инвестиционной поддержки. Отчасти последствия инвестиционного бездействия можно наблюдать уже сейчас на примере сопер-



ничества казахстанского и дальневосточного маршрутов, в котором убедительно побеждает первый. На данный момент рост транзита обеспечивается удачным сочетанием инициатив экономического пояса Шёлкового пути и ЕАЭС, однако без более активных усилий вряд ли удастся добиться дальнейшего развития железнодорожного коридора.

В сложившейся ситуации России имеет смысл сфокусировать основные усилия на модернизации транспортной инфраструктуры, прежде всего пограничной и терминальной, что послужит увеличению пропускной способности магистралей и активному вовлечению российских регионов в перевозки; в противном случае мы так и останемся рядовым участником перевалки контейнеров между Китаем и Евросоюзом.

Кроме того, требуется комплексный наднациональный подход, учитывающий интересы всех стран-участниц и соединяющий воедино разные железнодорожные системы. Мы говорим о преобразованиях, связанных с гармонизацией правил, таможенных принципов и тарифов. В последние годы были сделаны первые важные шаги в этом направлении, но нужно продолжать работу по унификации норм и разработке единого стандарта контейнерных перевозок, который позволит значительно упростить и удешевить операции, а также перейти к более эффективным интермодальным технологиям. Только с помощью таких мер можно превратить совокупность разрозненных маршрутов в транспортный коридор — с едиными утверждёнными правилами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алклычев А. М. и др. Трансазиатские транспортные коридоры и развитие транспортной системы России // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2010. — № 3. — С. 55–63.
2. Подберёзкина О. А. Транспортные коридоры в российских интеграционных проектах (на примере ЕАЭС) // Вестник МГИМО. — 2015. — № 1. — С. 57–65.
3. Подберёзкин А. И., Боришполец К. П., Подберёзкина О. А. Евразия и Россия. — М.: МГИМО-Университет, — 2013. — 1070 с.

4. Тураева М. О. Транспортная инфраструктура стран Центральной Азии в условиях современной регионализации: Доклад. — М.: Институт экономики РАН, 2014. — 62 с. [Электронный ресурс]: http://www.imepi-eurasia.ru/baner/Turaeva_paper_2014.pdf. Доступ 15.03.2018.

5. Зуенко И., Зубань С. Трансконтинентальный транзит Азия—Европа // Мировая экономика и международные отношения. — 2016. — № 7. — С. 70.

6. Roland Berger for UIC (2017) — Eurasian rail corridors: what opportunities for freight stakeholders? // Сайт Международного союза железных дорог. [Электронный ресурс]: https://uic.org/IMG/pdf/corridors_exe_sum2017_web.pdf/. Доступ 06.11.2017.

7. Кузьмин Д. Организация региональной сети контроллерных терминалов. На правах рукописи. 2015. [Электронный ресурс]: http://miit.ru/content/Диссертация.pdf?id_wm=741187. Доступ 06.11.2017.

8. DIOMIS for UIC (2006) — Improving the use of available train length // Сайт Международного союза железных дорог. [Электронный ресурс]: <https://diomis.uic.org/spip.php?article11>. Доступ 06.11.2017.

9. Зуенко И. (2016) Зачем Китай субсидирует ж/д перевозки через Россию и Казахстан // Сайт carnegie.ru. [Электронный ресурс]: <http://carnegie.ru/commentary/64467>. Доступ 06.11.2017.

10. Islam D. M. Z. *et al.* The potential of alternative rail freight transport corridors between Central Europe and China // *Transport Problems*. — 2013. — Т. 8. — № 4. — С. 45–57.

11. Плетнев С. Брест преткновения // Сайт [gudok.ru](http://www.gudok.ru/). 2017. [Электронный ресурс]: <http://www.gudok.ru/1520/newspaper/detail.php?ID=1384572>. Доступ 06.11.2017.

12. Ордабаев А. К. Геополитика транспортных коридоров в Центральной Азии. — Астана—Алматы, 2015. — 52 с. [Электронный ресурс]: http://iwep.kz/files/attachments/article/2015-05-12/geopolitika_tk.pdf. Доступ 15.03.2018

13. Габуев А. Шёлковый путь в никуда // Ведомости. 14 мая 2017. [Электронный ресурс]: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2017/05/15/689763-shelkovii-put/>. Доступ 06.11.2017.

14. Economic Commission for Europe — Inland Transport Committee (2013) Transport links between Europe and Asia, new challenges // Сайт unece.org. [Электронный ресурс]: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/transport/doc/2013/wp5/wp5-eatl/EATL_8th_session_InfDoc1e.pdf. Доступ 06.11.2017.

15. Shepard W. (2016) How Those China-Europe 'Silk Road' Trains First Began // Сайт forbes.com. [Электронный ресурс]: <https://www.forbes.com/sites/wadeshepard/2016/06/29/the-story-of-how-those-china-europe-silk-road-trains-first-began/>. Доступ 06.11.2017.

16. 瓦丁. 欧盟、俄罗斯与中国交通运输模式新进展研究: дис.— 兰州交通大学, 2014.

17. Panova Y. Potential of connecting Eurasia through Trans-Siberian railway // *International Journal of Shipping and Transport Logistics*. — 2011. — Т. 3. — № 2. — С. 227–244.

18. Suo Cheng D. *et al.* Resources, environment and economic patterns and sustainable development modes of the Silk Road Economic Belt // *Journal of resources and ecology*. — 2015. — Т. 6. — № 2. — С. 65–72.

19. Wang C. *Changing International System Structures and the Belt and Road Initiative* // *Rethinking the Silk Road*. — Palgrave Macmillan, Singapore, 2018. — С. 269–279. ●

Координаты авторов: Фёдоров Е. А. — efedorov@mir-initiative.com, Лёвин С. Б. — SL@2112.sl, Султанов Э. Ш. — sultanov@mir-initiative.com.

Статья поступила в редакцию 15.01.2018, принята к публикации 27.04.2018.