

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ДОКЛАД. МИКРОЭКОНОМИКА ЕВРАЗИЙСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Лисоволик Я.Д. (д.э.н.), Кузнецов А.С., Бердигулова А.Р.

В специальном докладе «Экономическая география стран Евразии»⁶, посвященном значимости фактора географического положения стран, нами было отмечено, что континентальность региона имеет существенные последствия для динамики экономического развития, в том числе для роста ВВП и товарооборота.

Ключевым фактором существующих дисбалансов между континентальными и прибрежными регионами⁷ является значительное расхождение в транспортных издержках. В странах ЕАБР высокие транспортные расходы объясняются особенностью регионального расположения основных производственных мощностей и более высокой стоимостью сухопутных перевозок по сравнению с морскими.

При экспорте товара расходы, связанные с его транспортировкой по территории страны-экспортера, ложатся преимущественно на производителя. Таким образом, получаемая компаниями прибыль по мере их удаленности от океанических акваторий значительно отличается. Для стран ЕАБР это находит яркое подтверждение при сопоставлении транспортных расходов крупных компаний-экспортеров региона с расходами производителей из океанических стран. В настоящем докладе мы кратко обозначим основные факторы воздействия географии на экономическое развитие как на страновом уровне, так и на микроуровне отраслей и компаний.

ТРАНСПОРТНЫЕ ИЗДЕРЖКИ: СТРАНОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Расстояние перевозки имеет значение для страновой конкурентоспособности. Об этом свидетельствует исследование ОЭСР [OECD, 2008], которое показывает: несмотря на технологический прогресс в сопряженных с торговлей отраслях, то есть в транспорте и коммуникациях, результатом которого стало существенное снижение транспортных издержек, фактор расстояния перевозки играет существенную роль. Исследование подтверждает, что увеличение расстояния перевозки на 10% приводит к снижению объемов

⁶ https://eabr.org/upload/iblock/026/ekonomicheskaya_geografiya_stran_evrazii_yanvar_2017.pdf

⁷ В отличие от традиционного определения ООН «страны, не имеющие выхода к морю» в данной работе используются термины «континентальные» и «океанические страны». Согласно Безрукову Л.А., степень континентальности страны определяется как мера удаленности (близости) основных производственных мощностей относительно морских и океанических портов круглогодичной навигации, скорректированная на развитость внутренних водных путей, доступных для морских судов. Так, согласно определению ООН, Россия относится к категории стран, имеющих выход к морю. Но согласно классификации Безрукова Л.А., Россия включена в число ультраконтинентальных стран.

торговли примерно на 10%. Согласно приведенным в работе оценкам степень доступа к мировым рынкам имеет значительное влияние на динамику экономической активности и вносит значимый вклад в уровень ВВП на душу населения. Так, наибольшие потери от своего географического положения имеют Австралия и Новая Зеландия – порядка 10% ВВП на душу населения по сравнению со средним уровнем стран ОЭСР. Наибольший положительный вклад в ВВП от доступности к мировым рынкам отмечается в Бельгии и Нидерландах – порядка 6%. Оценки для России и Казахстана были получены нами дополнительно с использованием аналогичной методологии расчета [Herve Boulhol et al, 2008]. Как показывают результаты, потери для России и Казахстана от их географического расположения значительно больше, чем в среднем у стран Европы и США.

Таблица 1. Вклад географии в ВВП на душу населения*, разница в %

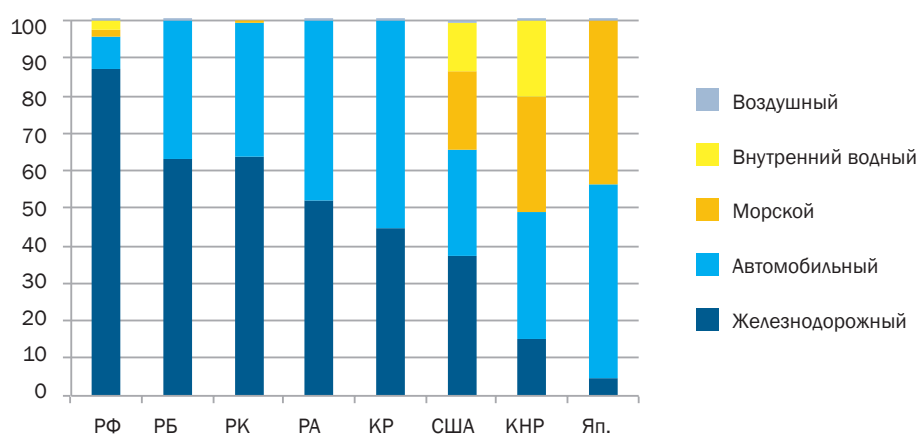
Страна	Отклонение в %	Страна	Отклонение в %
Австралия	-10,6	Ирландия	0,6
Новая Зеландия	-10,1	Италия	1,3
Казахстан**	-7,4	Австрия	1,8
Россия**	-4,6	Канада	2,1
Греция	-3,7	Дания	2,2
Португалия	-2,7	Япония	3
Финляндия	-2,4	Швейцария	3,3
Норвегия	-1,5	Франция	3,4
Швеция	-1,4	Великобритания	3,8
Испания	-1,2	Нидерланды	5,6
США	-0,3	Бельгия	6,7

* Взяв Австралию в качестве примера, таблицу следует читать следующим образом: степень доступа Австралии к мировым рынкам приводит к снижению ВВП на душу населения на 11,8% по сравнению со средним значением рассматриваемых в данном примере стран.

** Оценки ЕАБР.

Источник: ОЭСР, расчеты авторов

В структуре грузооборота стран ЕАЭС наибольшую долю занимают перевозки железнодорожным транспортом (рис. 1). В России их доля в 2015 г. без учета трубопроводного транспорта составляла 87%. В структуре грузооборота преобладают перевозки во внутреннем сообщении, на долю которых приходится более 60% суммарного объема, около 30% составляют экспортные отправки и порядка 2% – транзитные перевозки. В свою очередь в океанических странах основная часть перевозок на экспорт приходится на морской транспорт.

Рис. 1. Удельный вес отдельных видов транспорта в общем грузообороте* (%)

* Без учета трубопроводного транспорта, данные по РФ за 2015 г., по РБ, РА, РК, КР, США, Китаю – за 2014 г., по Японии – за 2012 г.

Источник: Федеральная служба государственной статистики РФ, расчеты авторов

Таким образом, важным критерием при сравнении транспортных издержек производителей из континентальных и океанических стран является стоимость транспортировки единицы продукции морским и сухопутным транспортом. В качестве примера: цена фрахта из Австралии в Китай составляет 9 долл. США/тонна, из Бразилии – 22 долл. США/тонна, стоимость перевалки в портах – 2–4 долл. США/тонна. Железнодорожный тариф на перевозку угля и руды из Сибири до дальневосточных портов в 2014 г. составлял больше 35 долл. США/тонна, на сталь – более 100 долл. США/тонна, перевалка в российских портах – 12–18 долл. США/тонна.⁸

Сохраняющаяся значительная разница в себестоимости морских и сухопутных перевозок на фоне отмеченного преобладания сухопутного транспорта в грузообороте стран ЕАБР и высокой значимости морского транспорта в прибрежных странах указывает на разные условия для конкуренции национальных производителей на мировом рынке. Так, согласно данным Всемирного банка, самая высокая стоимость экспортной отправки грузов в мире отмечена в Таджикистане, по итогам 2014 г. она составила 9050 долл. США за контейнер. В десятку стран с высокими транспортными издержками в расчете за контейнер также вошли Казахстан (5285 долл. США за контейнер) и Кыргызстан (4760 долл. США за контейнер). Расходы на экспортную отставку в пяти из шести стран ЕАБР превышают среднемировую отметку в 1560 долл. США за контейнер.

⁸ <http://carnegie.ru/commentary/2015/10/13/ru-61592/ijpy>

Рис. 2. Расходы на экспорт, долларов США за контейнер в 2014 г.

Источник: оценки Всемирного банка в рамках Doing Business survey

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ГРУЗОБОРОТА

Значимость фактора транспортных издержек различается по отраслям и во многом зависит от удельного веса относительно более затратных видов перевозок, в том числе железнодорожного транспорта. Согласно отраслевой разбивке РФ, услугами железнодорожного транспорта в основном пользуются отрасли топливной промышленности, металлургии и промышленности строительных материалов (рис. 3).

Рис. 3. Структура перевозок грузов железнодорожным транспортом в РФ (% к итогу) в 2015 г.

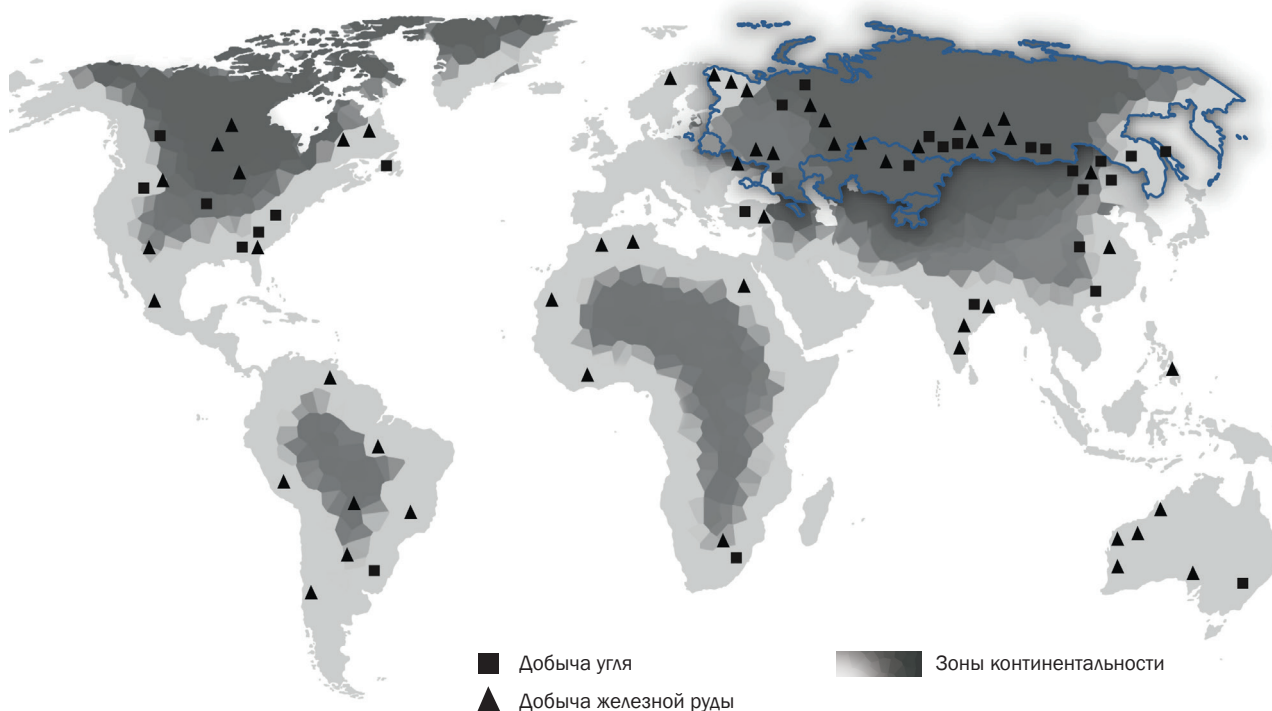
Источник: Федеральная служба государственной статистики РФ, расчеты авторов

Наибольшую часть в структуре железнодорожных перевозок занимает транспортировка угля (26%)⁹, больше половины добытого угля уходит на экспорт. В 2014 г. Россия с долей 11% занимала третье место по экспорту угля в мире¹⁰. В российском угольном экспорте преобладает энергетический уголь – его доля достигает 87%¹¹, примерно 80% запасов энергетического угля в России сосредоточено в районах Западной и Восточной Сибири. Таким образом, большинство российских угольных месторождений расположено далеко от выходов к морю (расстояние до ближайших портов составляет порядка 3,5–4,5 тыс. км).

Во второй половине XX века во многих странах мира произошел перенос основных производств из континентальной части материка в приморскую зону. В то же время в России (СССР) наблюдался масштабный сдвиг во внутриматериковые районы, обусловленный относительной изолированностью экономики от внешнего мира и необходимостью освоения сибирских и уральских природных ресурсов. При этом большинство республик, в том числе Россия, потеряли выход к основным незамерзающим морским портам в результате распада СССР [Безруков, 2006].

Горнорудные комплексы России расположены в континентальной части Евразии в отдаленности от крупных океанических портов. Экспортные поставки Михайловского ГОКа, входящего в состав компании «Металлоинвест», осуществляются через порты Черного (более 900 км по железной дороге) и Балтийского (примерно 1200 км железнодорожного полотна) морей.

Рис. 4. Расположение основных горнорудных комплексов по добыче угля и железной руды



Источник: Разработка авторов на основе работы Безрукова Л.А., годовых отчетов горно-металлургических комбинатов

⁹ Транспорт и связь в России, 2016. Федеральная служба государственной статистики

¹⁰ ТЭК РОССИИ-2015, июнь 2016, <http://ac.gov.ru/files/publication/a/9162.pdf>

¹¹ ТЭК РОССИИ-2015, июнь 2016, <http://ac.gov.ru/files/publication/a/9162.pdf>

В то же время горнорудные месторождения Австралии находятся примерно в 500 км от Индийского океана, а от бразильских горнорудных шахт до Атлантического океана – 500–900 км по железной дороге.

Расстояния, которые преодолевает российский уголь по железной дороге, – одни из самых протяженных в мире, а если говорить об экспорте – самые протяженные. При этом основные конкуренты России (Австралия, ЮАР, Южная Америка, Индонезия) осуществляют экспортные поставки водным видом транспорта. В Австралии, например, наиболее удаленная от порта точка добычи угля находится максимум на расстоянии 300 км. В России же основной объем экспорта идет из Кузбасса, плечо перевозок которого превышает 3,5 тыс. км. Даже ввод в эксплуатацию восточносибирских и якутских месторождений не сможет существенно изменить отставание в транспортных издержках. Из-за этого в структуре затрат отрасли транспортная составляющая высока: энергетический уголь имеет более 50–60%, коксующийся – более 30–40% транспортных затрат в цене. Для сравнения: в нефтяной отрасли они менее 10%, в алюминиевой – между 10 и 20%, в металлургии – чуть менее 20%¹².

Таким образом, перевозки угля по территории России отличает уникальное по масштабу транспортное плечо, которое представляет собой наименее гибкую статью удельных затрат, фактически не поддающуюся оперативным изменениям. Так, по данным Кузбасской топливной компании на 2016 г., на минимумах экспортной цены 49 долл. США за тонну за вычетом расходов производитель получал 8–9 долл. США¹³.

ТРАНСПОРТОЕМКОСТЬ КОМПАНИЙ

Указанная разница в стоимости транспортных расходов оказывает существенное влияние на структуру расходов и конкурентоспособность компаний. Так, российская горно-металлургическая компания «Металлоинвест» занимает второе место в мире по запасам железной руды, уступая первое место бразильской Vale. Казахстанская ERG занимает седьмое место, следуя за австралийскими BHP Billiton и Rio Tinto и североамериканскими Cliffs Natural Resources и FMG. Рынки металлов и железной руды ориентированы в основном на Китай. В настоящее время он потребляет почти половину мирового экспорта железной руды. Россия и Казахстан разделяют общую границу с главным мировым потребителем, но их удельный суммарный вес в китайском импорте железной руды едва достигает 1%. Доля австралийских поставок в общем объеме импорта железной руды Китая составляет 42%, Бразилии – 14%¹⁴.

Если поставлять руду до границы Китая из горнорудных комбинатов Курской магнитной аномалии (КМА) по железной дороге, необходимо преодолеть порядка 4–7 тыс. км, в зависимости от выбранного маршрута. Австралийским поставщикам необходимо пересечь океан и преодолеть более 9 тыс. км, а бразильским компаниям – почти 22 тыс. км, чтобы достичь морского порта в Китае. Несмотря на их географическую удаленность от мировых центров потребления железной руды, на долю четырех компаний Vale, BHP Billiton, Rio Tinto и FMG приходится более 72% мировой торговли железной рудой.

¹² <http://expert.ru/siberia/2013/22/put-uglya/>

¹³ Отраслевой обзор ЕАБР

¹⁴ Расчеты произведены на основе статистики базы данных UN comtrade

Российская компания «Металлоинвест» 66% добытой руды поставляет на внутренний рынок и только 19% направляет в страны Европы, 10% экспортирует в Азию¹⁵

Несмотря на конкурентное преимущество России и Казахстана – континентальное соседство с крупнейшим рынком сбыта – из-за отсутствия эффективной транспортно-логистической системы и зависимости от сухопутных перевозок Россия и Казахстан испытывают ограничения экспортного потенциала горнорудных предприятий. По многим факторам железнодорожное сообщение нерентабельно и уступает морским перевозкам. По расчетам JOC.com, по направлению Европа – Китай стоимость перевозки 40-футового контейнера железнодорожным транспортом составляет 8 тыс. долл. США. Перевозка такого же контейнера морским путем обошлась бы около 3 тыс. долл. США¹⁶.

Табл. 2. Расчетная схема определения экспортных цен и прибыли производителей (продавцов) железной руды при ее экспорте в Китай в 2013/2014 финансовом году, долларов США/тонна¹⁷

Показатели		Россия	Бразилия	Австралия
Определение совокупных затрат				
1.	Себестоимость добычи	22	22	22
2.	Стоимость железнодорожной перевозки до границы экспортера	40	10	17
3.	Совокупные затраты (3=1+2)	62	32	39
Определение экспортной цены FOB				
4.	Мировая цена	116	116	116
5.	Стоимость морской перевозки до границы импортера	0	19	10
6.	Экспортная цена (цена FOB) (6=4-5)	116	97	106
Определение прибыли				
7.	Прибыль от экспорта (7=6-3)	54	65	67
8.	Общие расходы (8=3+5)	62	51	49

Источник: В таблице представлены экспертные оценки авторов, основанные на материалах информационных агентств, заявлений руководства горнодобывающих компаний, опубликованных в прессе. Мировая цена на железную руду – средняя за 2013–2014 гг. по данным ВБ.

Примечание: Себестоимость добычи железной руды в России не учитывает фактора качества руды (необходимости ее обогащения до рудного концентрата с содержанием железа 65–70%).

¹⁵ Годовой отчет «Металлоинвеста» за 2015 г.

¹⁶ <http://www.rbc.ru/politics/15/12/2015/56703abd9a7947f88a89ae7d>

¹⁷ Таблица построена согласно методологии, приведенной в работе «Континентально-океаническая дихотомия в международном и региональном развитии» [Безруков Л.А., 2006]

Притом, что на российском рынке железной руды имеется избыток сырья (около 25%)¹⁸ и экспортная цена превышает цены конкурентов из Бразилии и Австралии, он ограниченно интегрирован в мировой рынок по причине высоких транспортных издержек. Разделяя общую границу с Китаем, российские производители могут осуществлять поставки в Китай сухопутными путями, при этом китайские импортеры не несут расходов на оплату морского фрахта. Бразильские и австралийские компании, экспортируя руду в Китай, при определении экспортной цены должны принять во внимание дополнительные расходы на морской фрахт.

С другой стороны, опираясь только на дорогостоящие железнодорожные перевозки, российские производители вынуждены нести высокие расходы. Совокупные транспортные расходы на одну тонну производителей руды из Бразилии и Австралии, которые складываются из железнодорожных и морских перевозок, в 1,4 раза ниже, чем у российских экспортеров железной руды. Соответственно, притом, что экспортная цена поставок в Китай у российских производителей выше, чем у конкурентов из Австралии и Бразилии, общие расходы российских горно-металлургических комбинатов составили 62 долл. США за тонну железной руды, в то время как для океанических производителей – 50 долл. США в 2013/2014 финансовом году (табл. 2).

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Первостепенное значение для экономики стран ЕАБР с учетом их территории и особенностей размещения основных производств имеет развитие транспортной инфраструктуры. Развитие внутренней как железнодорожной, так и портовой инфраструктуры, создание трансконтинентальных евразийских транспортных коридоров, уменьшение среднего расстояния перевозок за счет оптимизации цепочки добавленной стоимости могут внести положительный вклад в снижение доли транспортных расходов производителей.

Кроме того, развитие производства в направлении увеличения добавленной стоимости создаваемого продукта – одна из возможных стратегий в изменении структуры экспорта от сырьевой направленности в сторону высокотехнологичной и наукоемкой продукции, которая относительно менее зависима от транспортной составляющей в структуре цены.

Одной из мер экономического характера в преодолении существующих транспортно-экономических трудностей может также быть развертывание при поддержке государства компаний с доминированием капитала в странах с более низкими издержками производства и обращения продукции¹⁹.

¹⁸ <https://www.metalbulletin.ru/analytics/ores/628/>

¹⁹ Безруков Л.А. «Континентально-океаническая дихотомия в международном и региональном развитии», стр. 46

Создание транспортно-логистических коридоров между странами ЕАБР позволит снизить транспортные расходы в результате эффекта масштаба и будет способствовать переходу от межотраслевой к внутриотраслевой торговле, развитие которой является, в свою очередь, ключевым фактором в преодолении пространственных ограничений. В мировой торговле природными ресурсами роль расстояния перевозок и транспортных издержек является эмпирически значимой [World Bank, 2008], более того, их роль со временем усиливается. Исследования Всемирного банка и других международных организаций свидетельствуют о том, что фактор расстояния перевозок остается значимым в мировой торговле, его воздействие на мировую торговлю в ряде случаев не только не снижалось за последние десятилетия, но и растет²⁰. Это, в свою очередь, требует разработки стратегий конкурентоспособности национальных экономик и отдельных компаний, которые учитывали бы важность фактора географии и пространственных ограничений.

²⁰ http://siteresources.worldbank.org/INTWDRS/Resources/477365-1327525347307/8392086-1327528510568/WDR09_12_Ch06web.pdf

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Атнашев М. 2015. Не только нефть: что ждет российскую металлургию // Московский центр Карнеги URL: <http://carnegie.ru/commentary/2015/10/13/ru-61592/ijpy>

Безруков Л. 2006. Континентально-океаническая дихотомия в международном и региональном развитии: автореф. дис. д-р. геогр. наук: 25.00.24. Иркутск.

Годовой отчет «Металлоинвеста» за 2015 г. Металлоинвест URL : http://www.metalloinvest.com/upload/iblock/684/metalloinvest_ar_2015_rus.pdf

«Двойное дно» рынка железной руды // Металлургический бюллетень. URL : <https://www.metalbulletin.ru/analytics/ores/628/>

Евразийский банк развития, ЕАБР 2016. Отраслевой обзор: Инфраструктура в странах ЕАБР. Ноябрь 2016.

Железная руда: второй фронт для власти или реальная угроза ГОКам? // delo.ua URL : <https://delo.ua/business/zheleznaia-ruda-vtoroj-front-dlja-vlasti-ili-realnaja-ugroza-gok-295067/>

Железная руда подешевела до минимума за 10 лет // Ведомости URL : <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2015/04/02/zheleznaia-ruda-podeshevela-do-minimuma-za-10-let>

Лисоволик Я.Д., Кузнецов А.С., Бердигулова А.Р. и др. 2017. Экономическая география стран Евразии // Макрообзор ЕАБР. Январь 2017.

Маркова В., Чурашев В. 2013. Путь угля // Эксперт Online. 2013. URL : <http://expert.ru/siberia/2013/22/put-uglya/>

Окно в Европу: как Китай запустил новый «Шелковый путь» в обход России // РБК URL : <http://www.rbc.ru/politics/15/12/2015/56703a6d9a7947f88a89ae7d>

Помельников И. 2015. Состояние и перспективы развития железорудной промышленности в условиях «медвежьего рынка» // Горная промышленность. 2015. №4 (122), №5 (123). URL: http://mining-media.ru/ru/article/ekonomicheskoe_sostoyanie_i_perspektivy_razvitiya_zhelezorudnoj_promyshlennosti_v_usloviyakh_medvezhego_rynka

Рентабельность добычи железной руды в Украине падает // Укррудпром URL : http://www.ukrudprom.ua/news/Rentabelnost_ee_dobichi_v_Ukraine_uge_priblizilas_k_nulyu.html

Савчук В. 2014. Транспортная нагрузка при перевозке горно-металлургических грузов: состояние и перспективы // Институт проблем естественных монополий (ИПЕМ) URL : http://www.ipem.ru/files/files/research/2014_10_02_savchuk_metal_freight.pdf

Себестоимость добычи железной руды BHP Billiton составит \$16/т – гендиректор // Бизнес-портал Uaprom.info URL: <http://uaprom.info/news/144398-sebestoimost-dobychi-zheleznoj-rudy-bhp-billiton-sostavit-16t-gendirektor.html>

Сравнение расходов грузоотправителей на перевозку грузов железнодорожным транспортом в Российской Федерации и США // Институт проблем естественных монополий (ИПЕМ) URL: http://www.ipem.ru/files/files/research/10_10_2013_rail_expenses_us_russia.pdf

Стоимость перевозки железной руды резко выросла, но сама руда – нет // forexf.ru URL: <http://www.forexf.ru/news/2015/09/18/aynb-stoimost-perevozki-zheleznoj-rudy-rezko-vyroslo-no-sama-ruda-net.html>

Транспорт и связь в России, 2016. // Федеральная служба государственной статистики. 2017. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2016/transp-sv16.pdf

ТЭК России-2015, июнь 2016. Аналитический центр при Правительстве РФ URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/9162.pdf>

Федеральная служба государственной статистики РФ URL: <http://www.gks.ru/>

Хусаинов Ф. 2011. Тарифная политика на железных дорогах США: дерегулирование и свобода контрактов // Высшая школа экономики. URL: [https://www.hse.ru/data/2014/01/30/1329040723/roat27102011%20\(1\).pdf](https://www.hse.ru/data/2014/01/30/1329040723/roat27102011%20(1).pdf)

Хусаинов Ф. 2016. Доходные ставки РЖД по грузам в 2015 г. // LiveJournal. URL: <http://f-husainov.livejournal.com/402237.html>

Экспорт железной руды из России в Китай вырос на 37% за 4 месяца //chita.ru URL: <https://www.chita.ru/news/40068/>

A smaller world? // oecdobserver.org URL: http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/2674/A_smaller_world_.html

Brazil's MMX says iron ore mining cost about \$20 a tone - CEO // Reuters URL: <http://www.reuters.com/article/mmx-results-cost-idUSE5N0H901M20140327>

Boulhol, H. and A. de Serres (2008), "Have Developed Countries Escaped the Curse of Distance?", OECD Economics Department Working Papers, No. 610, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/241705110254>

Boulhol, H. A. de Serres and M. Molnar 2008. The Contribution of Economic Geography to GDP Per Capita // OECD Journal: Economic Studies.

Diversity back in vogue for miners as iron ore price tumbles // Reuters URL: <http://www.reuters.com/article/mining-iron-ore-majors-idUSL6N0OL3PX20140604>

Fortescue наращивает отгрузки железной руды и снижает затраты // allmetals.ru URL: <http://www.allmetals.ru/index.php?id=36651>

Hanson G. H. 1999. Market Potential, Increasing Returns, and Geographic Concentration. Discussion Paper No. 439. University of Michigan and NBER.

Head, K. and T. Mayer 2005. Regional Wage and Employment Responses to Market Potential in the EU. BEER paper n° 3. Bruges European Economic Research Papers

Mayer, T., 2009. Market Potential and Development. CEPII, 2009-24. URL : www.cepii.fr/PDF_PUB/wp/2009/wp2009-24.pdf.

Mayer, T. and S. Zignago, 2011. Economic geography and international inequality. Notes on CEPII's distances measures: The GeoDist database. CEPII, 2011-25. URL : www.cepii.fr/PDF_PUB/wp/2011/wp2011-25.pdf.

OECD 2008. Economic Policy Reforms. Going for growth // OECD URL: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oced/economics/economic-policy-reforms-2008_growth-2008-en#page1

Railway vs. maritime // Railway Pro communication platform URL: <http://www.railwaypro.com/wp/railway-vs-maritime/>

Redding, S. and A. J. Venables, 2004. Economic geography and international inequality. Journal of International Economics, 62 (2004) 53-82. URL : <http://www.princeton.edu/~reddings/pubpapers/WincJIE2004.pdf>

United Nations. Commodity Trade Statistics Database. // United Nations URL: <https://comtrade.un.org/db>

World Bank. Commodity markets database. // World bank URL: <http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>

World Bank. Doing business database // World Bank URL: <http://data.worldbank.org/indicator/IC.EXP.COST.CD>

World Bank 2008. World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography. // World Bank URL: https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/9780821376072_ch6