

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

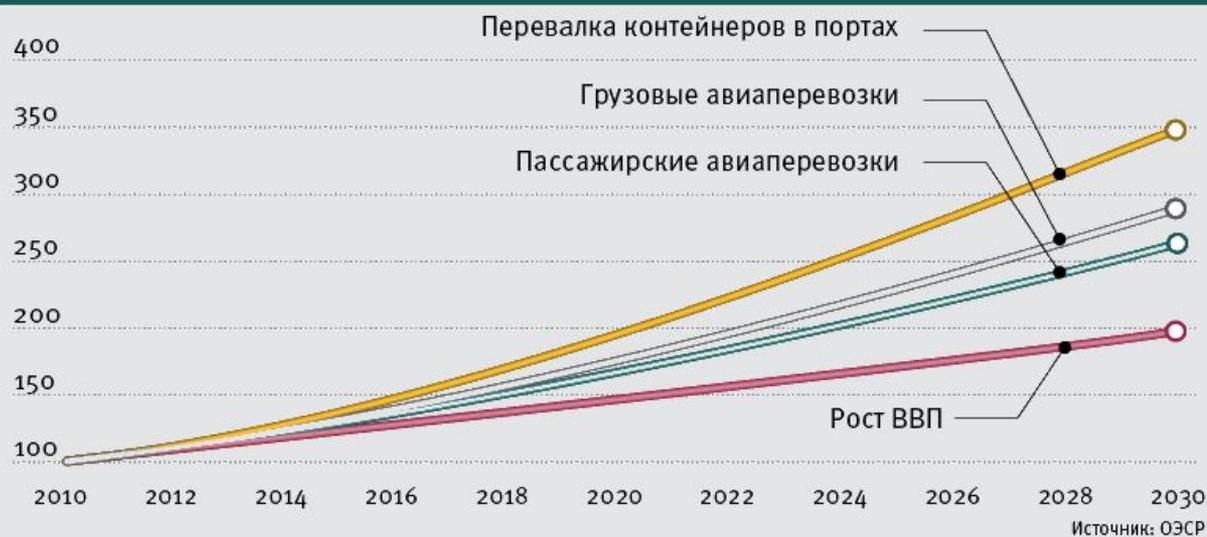
По оценкам ОЭСР, к 2030 г. мировой ВВП удвоится, оборот международной торговли увеличится, что приведет к росту спроса на транспортные услуги.

Объем авиаперевозок до 2030 г. будет расти на 4,7% в год, грузовых авиаперевозок — на 5,9%, морских контейнерных — на 6%, прогнозируют эксперты ОЭСР

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Как вырастет спрос на транспортные услуги

Рост мирового ВВП и объемов перевозок в 2010–2030 гг., %



Сколько нужно вкладывать в инфраструктуру

Совокупная мировая потребность в капвложениях в 2009–2030 гг., \$ млрд



ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Справится ли с такой нагрузкой транспортная инфраструктура? «Короткий ответ — нет», — предупреждает ОЭСР: пропускная способность основных транспортных коридоров не позволит нарастить перевозки и на 50%, не говоря уже об их удвоении.

Развитым странам нужно строить новые связи между существующими маршрутами, расширять «бутылочные горлышки» и поддерживать существующую инфраструктуру, развивающимся — существенно расширить протяженность транспортных сетей.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Инвестиции в инфраструктуру (включая электросети и телекоммуникации) до 2030 г. должны составить около 2,5% мирового ВВП в год, подсчитали эксперты ОЭСР.

Потребности развивающихся экономик будут выше: им придется не только найти средства на создание новых объектов инфраструктуры, но и в обозримой перспективе существенно нарастить затраты на ее обслуживание.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Вложения в инфраструктуру дают быстрый результат в восстанавливающейся после кризиса экономике, указывает Всемирный банк: в строительстве и промышленности сразу создаются рабочие места, а рост занятости помогает поддержать потребление.

Но главное — за краткосрочным повышением спроса следуют долгосрочные мультипликативные эффекты. Они неодинаковы и зависят от страны, региона, сектора. В развитых экономиках при увеличении госрасходов на 1% дополнительный рост ВВП может составить 0,1-0,2 п. п., указывают эксперты Европейского инвестиционного банка (EIB).

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Именно на активных инвестициях основывается китайская модель роста: при средних темпах роста ВВП в 9,9% в 1995-2010 гг. на инвестиции приходилось по 6-8 п.п.

Инвестиции в основные средства (в основном в инфраструктуру) росли в среднем на 20-22% в год, их объём превышал 40% ВВП.

Пик пришелся на кризисный 2009 год, когда инвестиции увеличились на 40%, а их суммарный объем достиг 67% ВВП.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

В Китае на 2014 год железнодорожная сеть составляла 112 тыс. километров, перевозя в год 1,6 млрд. пассажиров. Средний годовой путь пассажира составлял 533 км.

На железнодорожные перевозки приходился 31,5% от общего пассажиропотока, что превышает долю воздушных перевозок — 14,5%, однако отстаёт от автомобильных перевозок — 54%.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

С точки зрения использования мощностей китайские железные дороги являются наиболее загруженными в мире — на каждый километр пути приходится более 40 тыс. тонн грузов и 360 тыс. пассажиров.

Для сравнения — на каждый километр железной дороги в США приходится 11,1 тыс. тонн грузов, в России — 13,8 тыс. тонн.

В Японии на каждый километр железной дороги приходится 839, 1 тыс. пассажиров, а в Индии — 122, 1 тыс.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

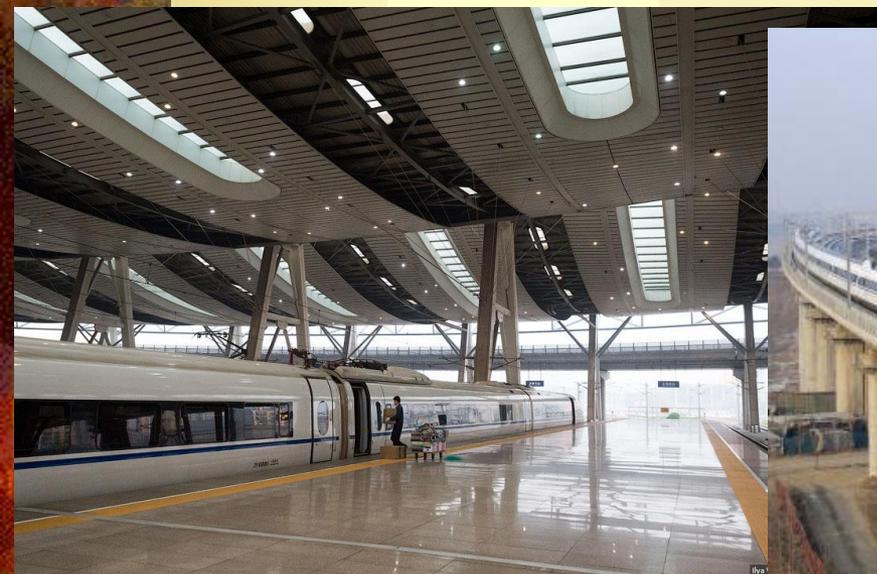
Развитие железнодорожной сети — одно из приоритетных направлений деятельности правительства КНР. В 2008 году китайское руководство утвердило пакет стимулирующих мер, направленных на придание железным дорогам статуса центрального элемента в развитии инфраструктуры Китая.

В 2009 году была обозначена основная цель — общая протяжённость железнодорожной сети к 2050 году должна достичь 270 тысяч километров.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

К 2016 году сеть ВСМ Китая превысила 20 тыс.км, став наиболее длинной сетью скоростных железных дорог в мире.

В последнее время в Китае строится более 2000 км ВСМ в год. К 2025 году их протяжённость должна составить 38 тыс.км.



ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

ВСМ длиной 2230 км позволила осуществлять путешествие из Гонконга в Пекин всего за 8 часов.



ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Путешествие с использованием высокоскоростных поездов будет идеальным выбором для пассажиров при дальности поездок 800–1500 км. Стоимость билетов на современные скоростные поезда на 40–50% ниже стоимости авиабилетов. Скорость 350 км/час.

Расстояние Пекин-Шанхай (1300 км) такой поезд преодолевает за 5.5 часов, поездка стоит 553 юаня (3100 рублей) в эконом-классе.



ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Развитие высокоскоростных магистралей позволит постепенно сокращать пассажирские перевозки по обычным железным дорогам.

Это даст возможность значительно увеличить скорость поездов и объём перевозимых грузов. По ряду экспертных оценок, снятие с железнодорожной линии одного пассажирского поезда может освободить пространство для 2–3 товарных поездов.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Поезд на магнитной подушке, магнитоплан или маглев (от англ. magnetic levitation — «магнитная левитация») — это поезд, удерживаемый над полотном дороги, движимый и управляемый силой э/м поля.

Такой состав в процессе движения не касается поверхности рельса. Так как между поездом и поверхностью полотна существует зазор, трение между ними исключается, и единственной тормозящей силой является аэродинамическое сопротивление.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Маглев-дорога «Шанхай – аэропорт Пудун» открыта в 2002 г., её длина составляет 30 км, скорость 450 км/час.



ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Маглев-дорога «Шанхай – аэропорт Пудун».



ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Ставку на инвестиции в инфраструктуру как инструмент восстановления экономики делают и менее богатые страны. Они рассчитывают на частный капитал, который должен последовать вслед за государственным.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Главный способ — государственно-частное партнерство (ГЧП). Среди его основных преимуществ традиционно называют более высокую эффективность частных инвестиций по сравнению с государственными.

Частники принимают на себя часть рисков — например, увеличения стоимости проекта или срыва сроков и стараются приложить максимум усилий, чтобы их избежать.

К тому же именно привлечение частных позволяет государству начать брать плату за использование инфраструктуры — при полностью бюджетном финансировании введение платы, как правило, политически неприемлемо, указывает ОЭСР.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Россия попала в инфраструктурную ловушку. Без решения транспортных проблем потолок роста экономики — всего 3%. Но именно инвестиции в инфраструктуру могут разогнать экономику. Правда, для этого правительство должно не только раскошелиться, но и решиться на структурные реформы.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Инфраструктура различных видов транспорта развивается без достаточной координации, признаёт Минтранс в госпрограмме до 2020 г.: не используются системы интегрированной логистики, отсутствуют распределительные центры, практически не развиваются технологии интермодальных перевозок.

Государство еще не определилось, куда нужно везти грузы и каким должен быть эффект от перевозок, замечает замдиректора департамента госрегулирования тарифов, инфраструктурных реформ и энергоэффективности Минэкономразвития Ярослав Мандрон.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Мобильность 80% населения осталась на уровне эпохи гужевого транспорта — за год житель страны проезжает всего 2500 км, констатирует директор Института экономики транспорта ВШЭ Михаил Блинкин.

Остальные 20% намного мобильнее, благодаря чему средний показатель по стране — 6900 км в год, но и это почти вдвое меньше, чем в ЕС: 13 000 км (данные Минтранса и Евростата).

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Потери от транспортных происшествий достигают астрономической величины в 8% ВВП в год.

Доля транспортных издержек в цене отечественных товаров — 15-20% против 7-8% в развитых странах.

Особенно сильно транспортные барьеры сказываются на стоимости инвестиционных товаров, например стройматериалов.



ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Проблемы есть у всех видов транспорта.

Качество 60% автодорог не соответствует нормативам, 92% трасс имеют лишь по одной полосе в каждую сторону, треть работают в режиме перегрузки — за 10 лет уровень автомобилизации вырос на 60%, а протяженность дорог с твёрдым покрытием — на 23%. По состоянию а/м дорог Россию можно приравнять к развивающимся африканским государствам

По итогам 2016 г. введены в эксплуатацию 213 км новых участков федеральных автомобильных дорог.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Средняя скорость грузовых перевозок по железной дороге стремительно падает — в 2011 г. на 10% до 10,3 км/ч (с учетом стоянок на станциях). Это в 6 раз ниже, чем в Китае.

Объём перевозок по железной дороге растёт медленнее экономики.



ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Железнодорожная сеть развита неравномерно: плотность путей в регионах различается от 0,5 км до 577 км на 10 000 кв. км.

Хотя по протяжённости железнодорожной сети Россия уступает только США и Китаю, но 7%, или 6200 км, железных дорог — «бутылочные горла», а к 2020 г. их может быть уже 18 000 км, или 20%, предупреждает РЖД.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Контейнерные терминалы в портах сейчас загружены примерно на 75% от их операционной мощности.

Отрасль готова к потенциальному росту грузопотока, но есть сдерживающие факторы: любой порт — это железная дорога, автомобильная дорога, энергетика, гидротехника.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Расшивка узких мест позволит оживить экономику, уверен президент ЦСР Михаил Дмитриев.

Сами по себе инвестиции в транспорт по мультипликатору для экономики незначительно отличаются от инвестиций в другие отрасли, говорит он. Зато недостаток пропускной способности наносит наибольший ущерб инвестиционной активности, объясняет он: «Недоинвестирование в транспорт приводит к недоинвестированию в другие отрасли».

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

В докладе ЦСР дана оценка узких мест на железнодорожных линиях для экономики.

Например, разброс цен в регионах увеличивается на 2,5-13%. В регионе, в котором из-за узких мест на железных дорогах цены выше, инвестиции будут на 1,1-7,5% ниже, чем в регионе с достаточно развитой транспортной инфраструктурой.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Если не устранять узкие места на железных дорогах, то к 2020 г. может быть не вывезено свыше 196 млн. тонн грузов при общем объёме перевозок в 1,2 млрд. тонн в 2011 г., рассчитали в ЦСР.

Из-за этого не удастся удовлетворить до 13% потенциального спроса на услуги перевозчиков.

Не поступившие в отрасль инвестиции и непереvezённые грузы ограничат рост экономики: ВВП в 2012-2020 гг. недосчитается до 6,5 трлн. руб., а бюджет — до 1,5 трлн.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

У всех видов транспорта в России есть серьёзные проблемы.

По данным Всемирного банка, инфраструктурный фактор на 40% определяет конкурентоспособность экономик. Россия в различных рейтингах занимает по качеству инфраструктуры далеко не первые места.

В целом Россия — на 101-м месте, значительно отстаёт от развитых стран по качеству дорог — 136-е место, портовой инфраструктуры — 93-е, воздушной — 104-е. Вперед нас в этих рейтингах продвигает, конечно же, железная дорога — 30-е. Есть разные рейтинги, но железнодорожная инфраструктура действительно у нас одна из самых развитых.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Где лучшая инфраструктура

Инфраструктура в целом

(включая транспорт, энергетику и связь)

Место в рейтинге	Страна	Баллы
1	Швейцария	6,6
2-4	Сингапур	6,5
2-4	Финляндия	6,5
2-4	Гонконг	6,5
5	Франция	6,4
101	Россия	3,5

Дороги

Место в рейтинге	Страна	Баллы
1-3	Франция	6,5
1-3	ОАЭ	6,5
1-3	Сингапур	6,5
4-5	Португалия	6,4
4-5	Оман	6,4
136	Россия	2,3

Железные дороги

Место в рейтинге	Страна	Баллы
1	Швейцария	6,8
2	Япония	6,6
3	Гонконг	6,4
4	Франция	6,3
5	Сингапур	5,7
30	Россия	4,2

Порты

Место в рейтинге	Страна	Баллы
1-2	Нидерланды	6,8
1-2	Сингапур	6,8
3	Гонконг	6,5
4-5	Панама	6,4
4-5	ОАЭ	6,4
93	Россия	3,7

Аэропорты

Место в рейтинге	Страна	Баллы
1	Сингапур	6,8
2	Гонконг	6,7
3-4	ОАЭ	6,6
3-4	Нидерланды	6,6
5	Швейцария	6,5
104	Россия	3,8

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Будущее транспортной отрасли описывают два ключевых документа — утвержденная правительством госпрограмма развития транспорта до 2020 г. и Транспортная стратегия до 2030 г.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Какой будет транспортная отрасль к 2030 г.

Цели

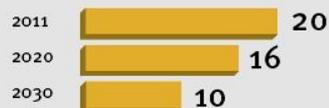
РОСТ ТРАНСПОРТНОЙ ПОДВИЖНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

км на человека в год



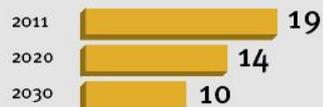
СНИЖЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ИЗДЕРЖЕК

Максимальная доля в цене готовой продукции %



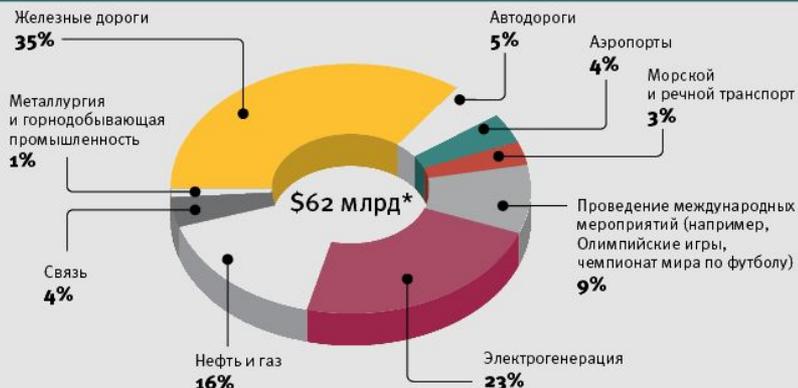
ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ

Происшествия с летальным исходом в пересчете на 100 000 чел.



Источник: Минтранс

Структура расходов в 2013–2015 гг.



* Среднегодовой объем капиталовложений в инфраструктурные объекты в 2013–2015 гг., по оценкам Morgan Stanley. Источник: Morgan Stanley

Расходы до 2020 г.

Утвержденное финансирование

Источники средств, млрд руб.



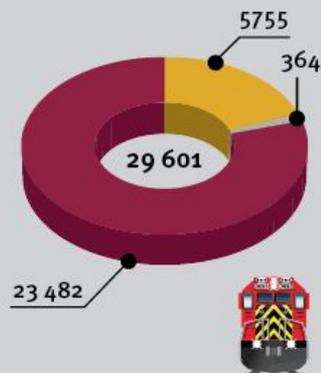
Источник: Минтранс

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

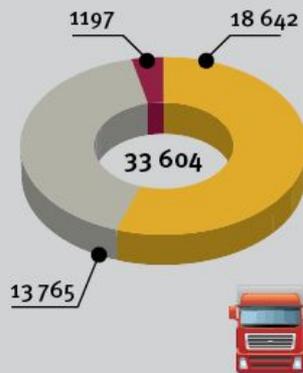
Расходы до 2030 г., млрд руб.
Инновационный сценарий проекта транспортной стратегии

Федеральный бюджет
Регионы
Привлеченные средства

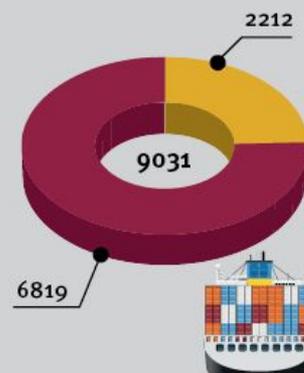
Железнодорожный транспорт



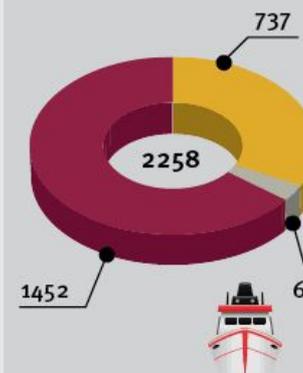
Автомобильные дороги



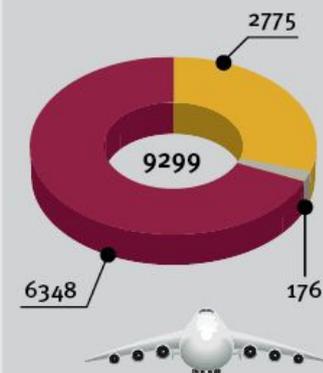
Морской транспорт



Внутренний водный транспорт



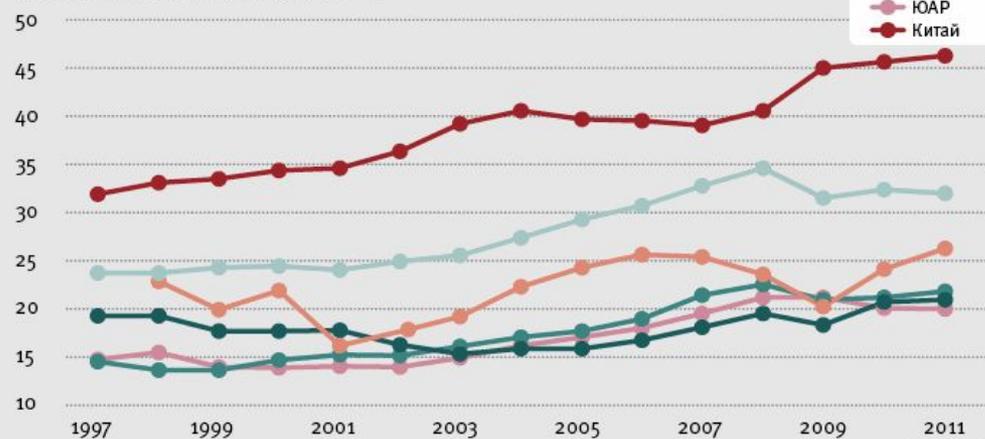
Воздушный транспорт



Источник: Минтранс

Сколько вкладывают в инфраструктуру развивающиеся экономики

Инвестиции в основной капитал, % ВВП



Источник: Morgan Stanley