

# **Альтернативные модели организации железнодорожного транспорта**

Доклад на семинаре «Экономика железнодорожного транспорта» в НИУ  
«Высшая школа экономики»

**Фарид Хусаинов**  
кандидат экономических наук

Москва, 26 сентября 2017 г.

(С) Хусаинов Ф.И.

## План доклада

1. Теоретическое введение: американская vs. европейская
2. Эволюция железных дорог США:  
как и почему сформировалась «американская модель»
3. Уроки и выводы для России.

# 1. Теоретическое введение: американская vs европейская

# Альтернативные модели организации железнодорожной отрасли



## «Американская» модель

Вертикально-интегрированные  
компании, владеющие и  
инфраструктурой и подвижным  
составом

## «Европейская» модель

Единая инфраструктура и  
множество компаний, владеющих  
вагонами (локомотивами) и  
осуществляющих перевозки  
по ней

# Характеристики альтернативных моделей организации железнодорожной отрасли

## Американская модель

Много частных жд инфраструктур

Конкуренция между разными частными жд инфраструктурами

Перевозчики могут конкурировать друг с другом на инфраструктуре друг-друга

Вертикальная интеграция

Велика роль двусторонних договоров между участниками

## Европейская модель

Единая инфраструктура, один собственник (часто – государство)

Отсутствие конкуренции между инфраструктурами

Перевозчики (частные вагоны и локомотивы) могут конкурировать друг с другом на единой инфраструктуре

Вертикальное разделение

Велика роль антимонопольного регулирования

# Плюсы и минусы двух моделей, при их реализации на сети российских железных дорог

6

## Американская модель

Высокий уровень  
монопольной власти, высокая  
вероятность дискриминации в  
доступе к инфраструктуре

Более высокие стимулы к  
инвестированию в  
инфраструктуру

## Европейская модель

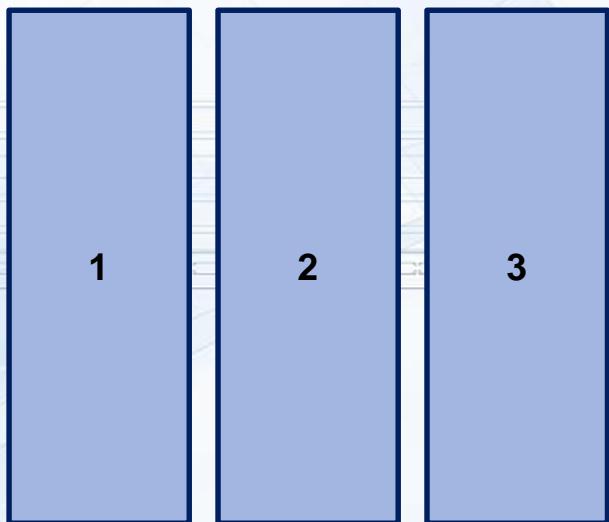
Низкий уровень монопольной  
 власти перевозчиков, низкая  
 вероятность дискриминации в  
 доступе к инфраструктуре

Низкие стимулы к  
инвестированию в развитие  
инфраструктуры

# Три устойчивых варианта организации железнодорожного транспорта

«Американская модель»

Модель с конкурирующими ВИК



Модель с неполным вертикальным разделением (модель «с доступом третьей стороны»)



«Европейская» модель

Модель с полным вертикальным разделением



США, Канада, Мексика, Бразилия, Аргентина, Япония

Болгария (сп-29%), Венгрия (90%), Германия (39%), Франция (17%), Чехия, Эстония, Польша (30%), Румыния (50%)

Великобритания, Голландия, Дания

## Недостатки модели «с доступом третьей стороны»

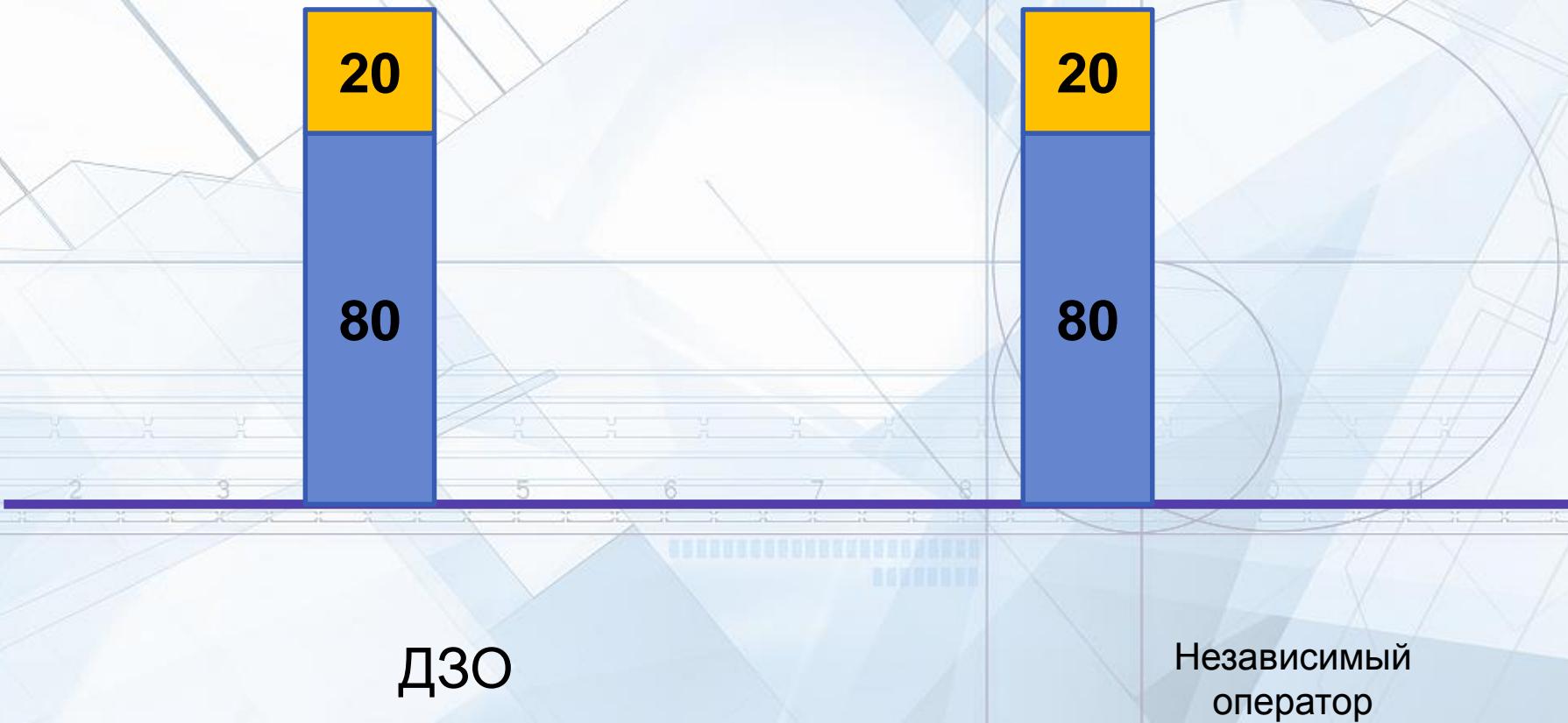
Саботаж (sabotage) – это одна из разновидностей антконкурентного поведения, которое часто определяют как намеренное повышение (предельных) издержек неинтегрированных конкурентов с целью повышения сравнительных преимуществ (в затратах).\*

Принято различать два вида саботажа:

- Вызывающий повышение издержек конкурентов (cost-increasing sabotage)
- Вызывающий снижение спроса (demand-reducing sabotage)

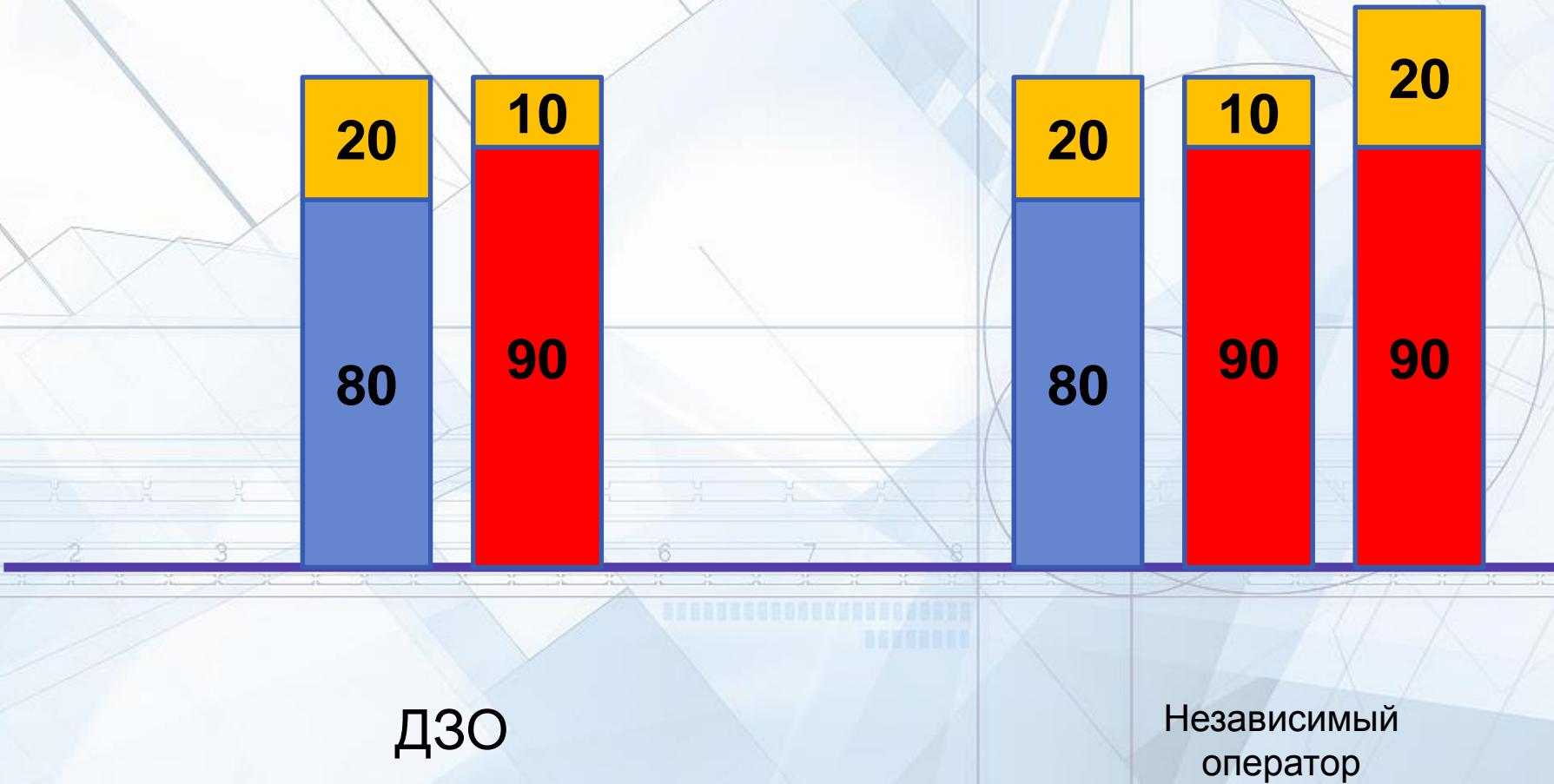
\* Дементьев А.В. Хакимов Д.Г. Структурная политика и конкуренция в инфраструктурной вертикально-интегрированной отрасли с ограниченными производственными мощностями – М.: Препринт WP12/2007/11, ГУ ВШЭ, 2007. 45 с.

## Пример: частный случай «саботажа»\*



\*Источник: Хусаинов Ф.И. Некоторые проблемы государственного регулирования железнодорожных грузовых тарифов // Презентации к докладу на конференции «Рынок транспортных услуг: взаимодействие и партнёрство. 2015

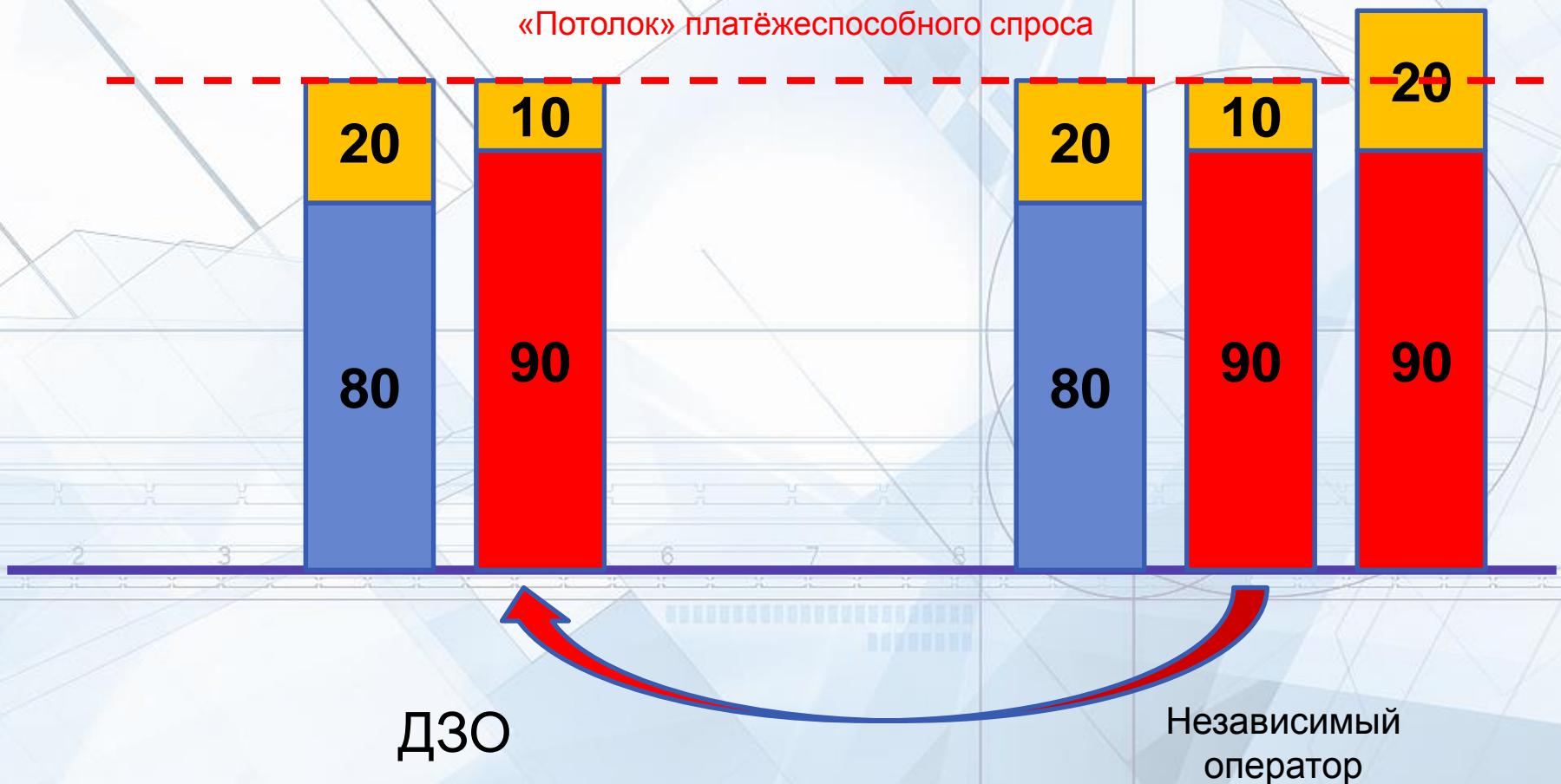
## Пример: частный случай «саботажа»\*



\*Источник: Хусаинов Ф.И. Некоторые проблемы государственного регулирования железнодорожных грузовых тарифов // Презентации к докладу на конференции «Рынок транспортных услуг: взаимодействие и партнёрство. 2015

## Пример: частный случай «саботажа»\*

Независимый оператор фактически субсидирует своего конкурента – ДЗО монополиста.



\*Источник: Хусаинов Ф.И. Некоторые проблемы государственного регулирования железнодорожных грузовых тарифов // Презентации к докладу на конференции «Рынок транспортных услуг: взаимодействие и партнёрство. 2015

## Недостатки моделей

1. При реализации «американской модели» в России был риск локального монополизма.
2. При реализации «европейской модели» с полным вертикальным разделением есть риски недостатка инвестиций в инфраструктуру, а так же риск потери «эффективности от разнообразия», что может привести к росту себестоимости перевозок.
3. При реализации модели «с доступом третьей стороны» есть риск того, что дочерняя компания вертикально-интегрированного монополиста будет получать преференции (как ценового, так и неценового характера) от материнской компании, тем самым будут нарушены «честная конкуренция» и условия равного доступа к инфраструктуре РЖД.

## Практические последствия реализации «американской модели» в результате реформ

100 100 110

«В Аргентине, Бразилии, Чили и Мексике реструктуризация состояла в создании нескольких вертикально-интегрированных железнодорожных компаний, конкурирующих друг с другом в основном на узловых пунктах. (...)

[Эта модель] оказалась на удивление успешной как фактор ограничения рыночной власти отдельных железнодорожных компаний.

Одно из преимуществ канадской и американской систем конкуренции среди вертикально интегрированных железнодорожных компаний – это способность этих компаний покрывать свои постоянные издержки и осуществлять новые инвестиции. Подобные же результаты реформы получены и в некоторых латиноамериканских странах: к примеру, и в Бразилии и в Мексике железные дороги за несколько лет перешли от политики «вытягивания» финансовых средств из правительства к политике привлечения сотен миллионов долларов частных инвестиционных фондов с выплатой налогов»\*

\*Питтман Р. Реформа российских железных дорог и проблема доступа к инфраструктуре // Экономическая школа. Альманах. т. 6. 2008. С.141-164.

## 2. Эволюция железных дорог США: как и почему сформировалась «американская модель»

# Железные дороги США

15

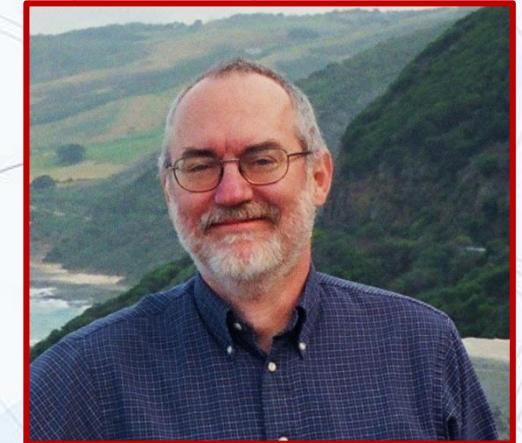


# Как устроена железнодорожная отрасль в США ? 16

«Отдельная местность может обслуживаться одной или несколькими железными дорогами, и зачастую пара крупнейших городов обслуживается двумя или иногда тремя «параллельными» железными дорогами, конкурирующими в борьбе за клиентов.

В большинстве случаев тарифы централизованно не регулируются и устанавливаются в контрактах между железными дорогами и грузоотправителями.»

Питтман Р. Конкуренция на железных дорогах: что выбирать России // Эко. 2001. № 8. С 13-29.



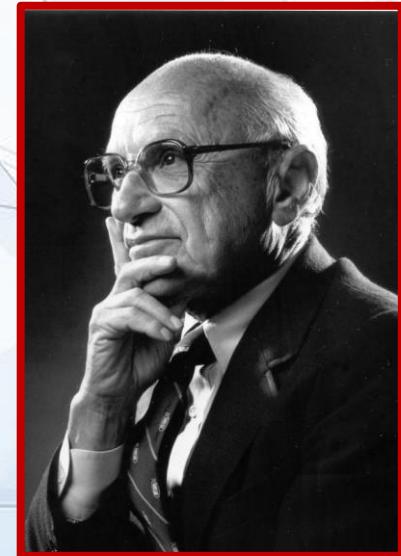
**Рассел Питтман** – директор отдела экономических исследований антимонопольного управления Министерства юстиции США, профессор РЭШ

# Железнодорожная отрасль в США до 1887 года

17

«Конкуренция была жесточайшей. Вследствие этого, тарифы на перевозку грузов и пассажиров, были, вероятно, самыми низкими в мире»

Милтон Фридмен



[железнодорожные компании] «режутся тарифами, конкурируя между собой, они страшно понижают тарифы и приводят друг друга в истощённое состояние»

Сергей Юльевич Витте

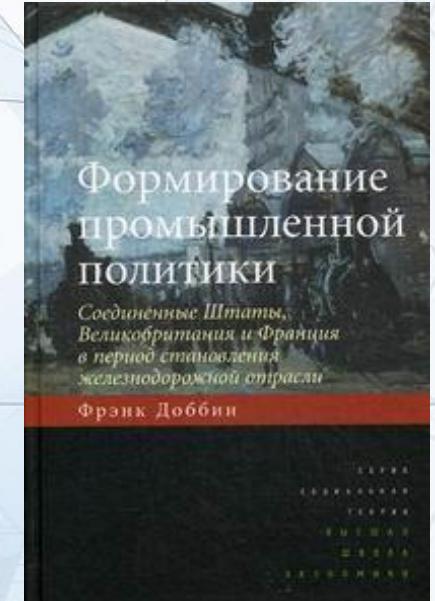
# Государственная поддержка строительства железных дорог и разочарование в ней

На первых порах конгресс поощрял развитие железных дорог, передавая федеральные земли штатам, которые в свою очередь передавали их в собственность железных дорог. (...) Чиновники стали охотнее брать взятки, а американцы укрепились во мнении, что экспансия государства – в данном случае в форме поддержки частных предприятий – неизбежно приносит вред. (...) Коррупция и мошенничество вскоре охватили всю индустрию железных дорог. (...)

В ответ штаты принимали поправки в конституции, запрещавшие любые государственные инвестиции в частные предприятия.

Штат Нью-Йорк первым ввёл запрет на государственное финансирование железных дорог (1846). К концу 1860-х годов его примеру последовали Айова, Западная Вирджиния, Калифорния, Канзас, Кентукки, Миннесота, Мэн, Мэриленд, Небраска, Невада, Огайо, Орегон и Пенсильвания.

В 1872 г. конгресс обязался впредь не выдавать земельные участки железнодорожным компаниям.



## Отсутствие государственных стандартов:

1. Унификация ширины железнодорожной колеи (1881).
2. Появление часовых поясов (1873)
3. Унификация системы сигнализации (1884)
4. Автосцепка (Эли Г. Джанней, 1868), пневматический тормоз (Д.Вестингауз, 1869)

«Железнодорожные компании твёрдо придерживались мнения о недопустимости установления стандартов сигнализации на федеральном уровне, исходя из того, что правительство не должно вмешиваться во внутренние дела компаний. (...) Американцы рассматривали установление государственных стандартов как угрозу политическим и экономическим свободам частных железнодорожных компаний».

Источник: Доббин Ф. Формирование промышленной политики. Соединённые штаты, Великобритания и Франция в период становления железнодорожной отрасли – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. – 368 с.

## Противоположный пример:

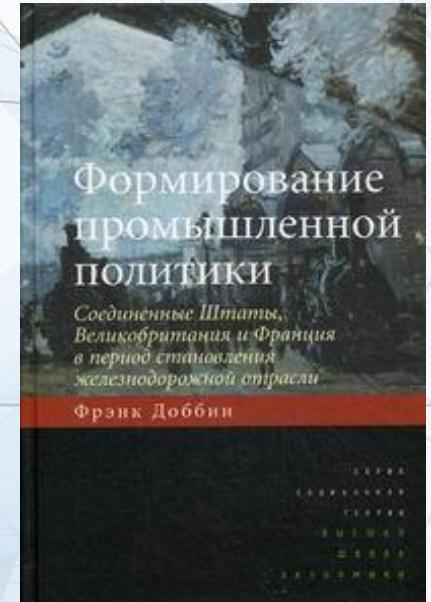
История с огнетушителями.

## Конфликт между двумя политическими идеалами

«Концентрацию власти в руках государства либо фирмы-монополиста стали рассматривать как серьёзнейшую угрозу коллективной эффективности и прогрессу, поскольку такая концентрация угрожала рыночным процессам» и воспринималась обществом «как угроза политическому порядку и демократии».

«Конгрессу предстоял выбор между соперничавшими институциональными моделями управления, одна из которых представляла концентрацию хозяйственной власти как угрозу свободе, а другая, следуя тому же принципу, видела в установлении государственного контроля над частной жизнью угрозу естественному суверенитету гражданского общества».

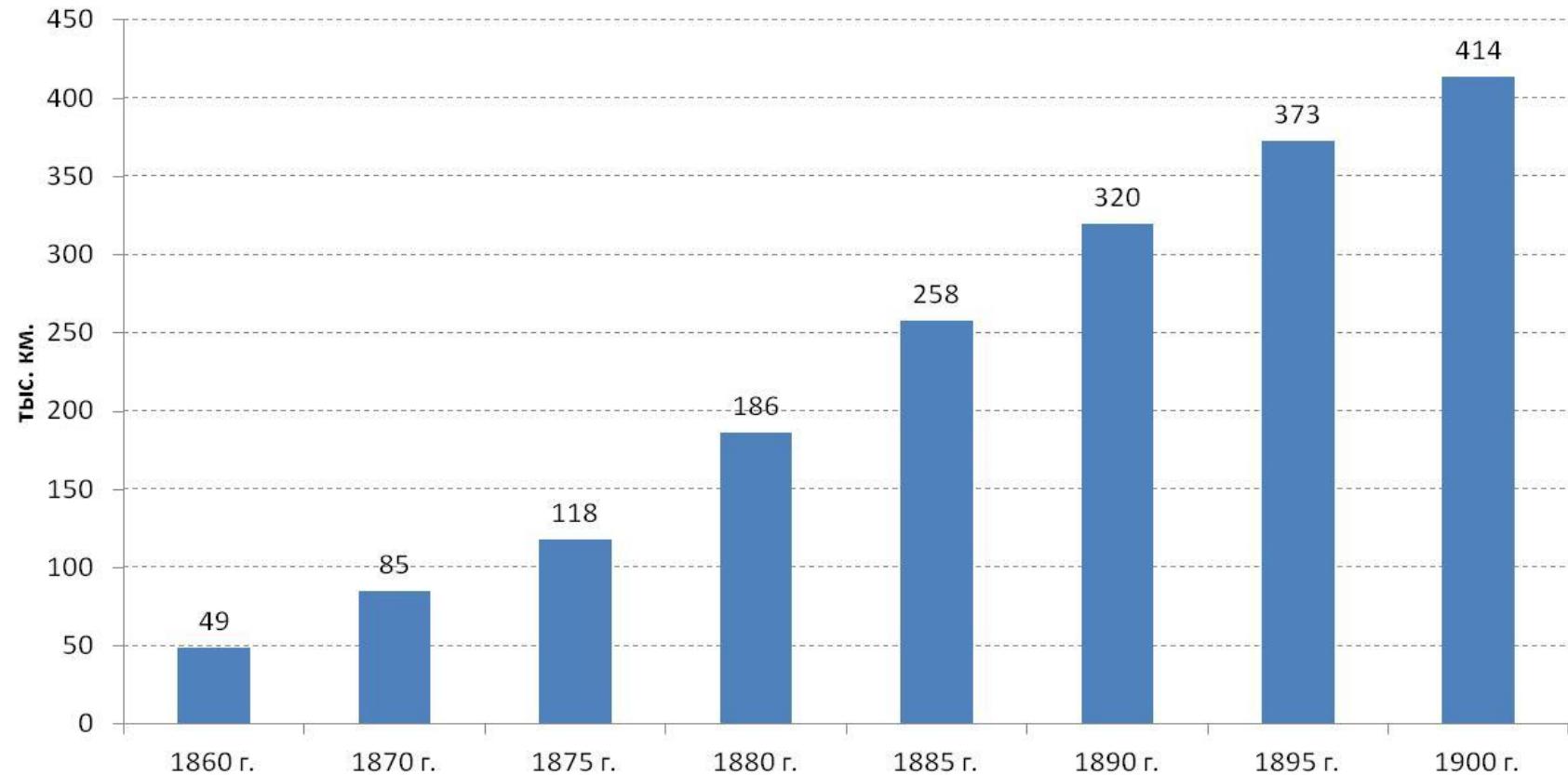
Источник: Доббин Ф. Формирование промышленной политики. Соединённые штаты, Великобритания и Франция в период становления железнодорожной отрасли – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. – 368 с.



# Протяжённость железных дорог США в XIX веке

21

Протяжённость (эксплуатационная длина) железных дорог в США в XIX в.,  
тыс. км.



Источник: Сарычев В.Г. Экономическая история США – СПб.: Тесса, 2002. – 271 с.

(С) Хусаинов Ф.И.

## «Захват регуляторов»

В **1887** году была создана Комиссии по междурегиональному транспорту и торговле, которую возглавил юрист Томас Кули, представлявший интересы железных дорог.

Министр юстиции **Ричард Олни** писал железнодорожному магнату **Чарлзу Перкинсу**, что комиссия, которая будет регулировать тарифы ...

«может стать очень полезной для железных дорог (...) Она удовлетворяет требованиям публики о правительственном контроле над железными дорогами, и в то же время этот контроль является фактически номинальным», а в будущем эта Комиссия станет «защитой от поспешных и сырьих законов, враждебных интересам железных дорог».

Источник: Доббин Ф. Формирование промышленной политики. Соединённые штаты, Великобритания и Франция в период становления железнодорожной отрасли – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. – 368 с.

## Дeregulirovaniye transporta

Конец 1970-х - начало 1980-х годов стал периодом экономического дерегулирования транспорта.

**«Закон о возрождении железных дорог и реформе регулирования» (4-R) 1976 г.**

**«Акт Стаггерса о железнодорожном транспорте»**  
(Закон 96-488) 1980 г.



**Harley Orrin Staggers, Sr.**  
(August 3, 1907 – August 20, 1991)

Акт Стаггерса предоставил железным дорогам право:

- ✓ самостоятельно определять и изменять уровни тарифов (либерализовал ценообразование);
  - ✓ Договариваться с грузоотправителем о контрактных ценах индивидуально;
  - ✓ Отказываться от предоставления невыгодных услуг.
- А также
- ✓ Уменьшил до 20 дней уведомление железной дорогой клиентов об изменении тарифов;
  - ✓ Определил ограниченное число оснований, по которым государственный регулятор мог вмешиваться в ценообразование железных дорог;
  - ✓ Либерализовал закрытие малодеятельных железнодорожных путей и станций.

## «Эра Стаггерса»

В результате, период с 1980-го по 1999 гг. называют «эрай Стаггерса», характеризующейся радикальным изменением с сфере железнодорожных перевозок: **ликвидацией неэффективных активов** и оптимизацией экономической и коммерческой деятельности.

Так, произошло снижение эксплуатационной длины железнодорожных путей на 35 %, уменьшение количества локомотивов – на 32 % (были закуплены более мощные локомотивы) и вагонов – на 27 %; сокращением персонала на 60%.

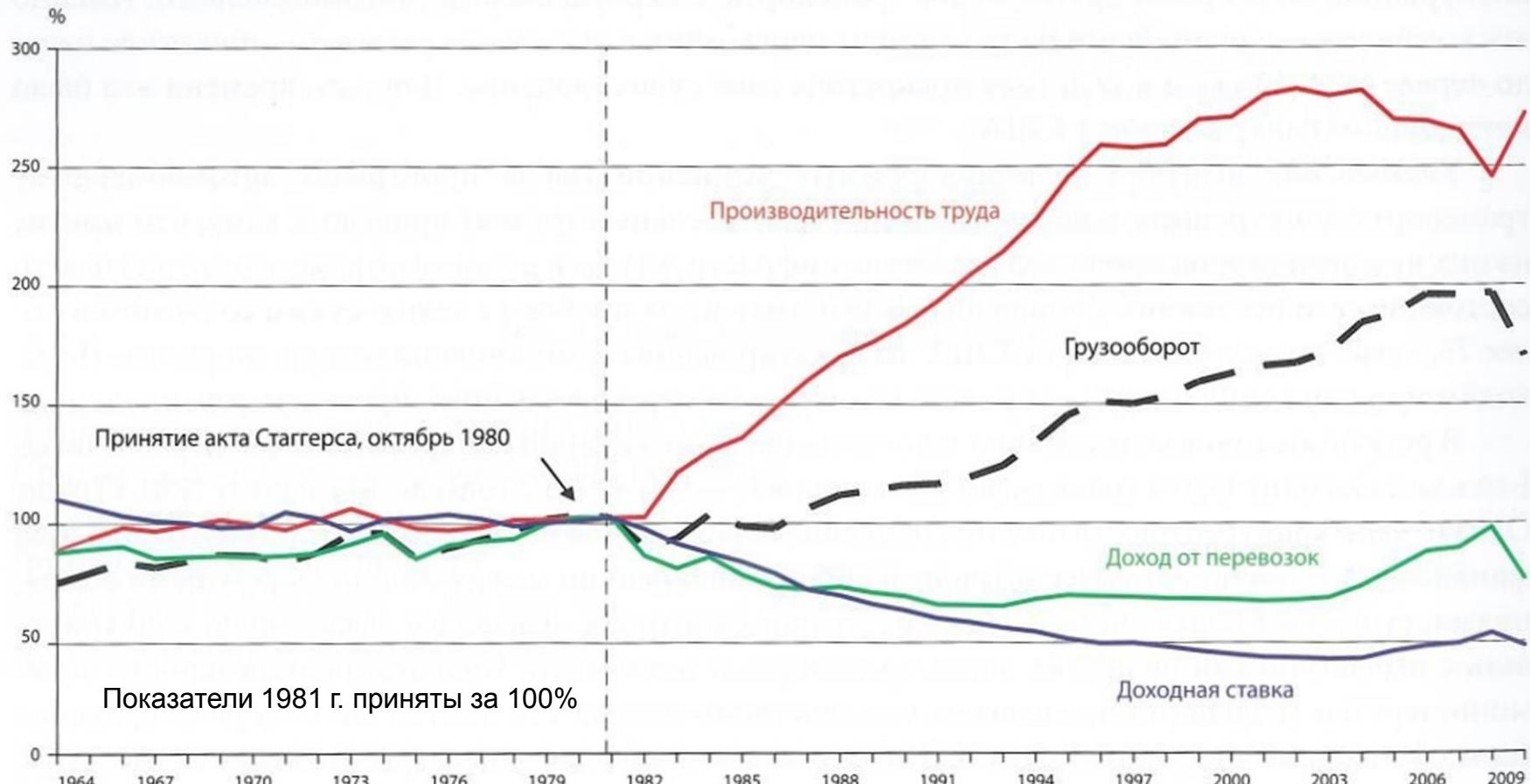
**Грузооборот железных дорог увеличился в два раза** (с 1351,4 млрд. т-км в 1980 г. до 2690,7 млрд. т-км в 2008 г.).

**Производительность труда – возросла в 2,5 раза.**

Усилился интерес инвесторов к отрасли: доход на вложенный капитал вырос в 3,5 раза: с 2 % в конце 1970-х годов до 7,4 % в 2006 г.

# Показатели работы железных дорог США с 1964 по 2009 гг.

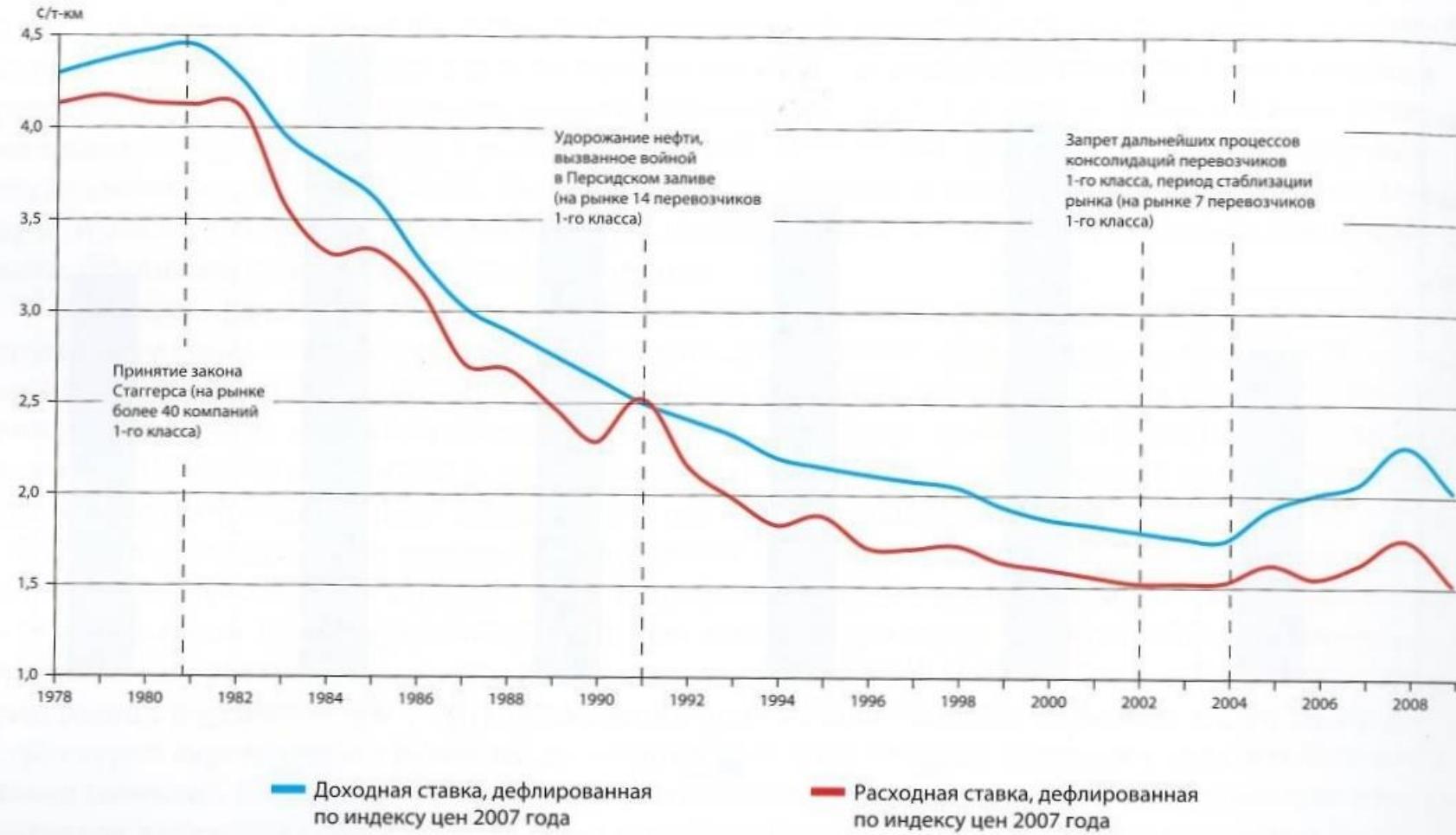
25



\* Доходная ставка — это отношение дохода от перевозок к грузообороту, грузооборот выражен в тонно-милях

# Динамика средних доходных и расходных ставок (себестоимости) с 1978 по 2009 г.

26



Источник: Surface Transportation Board, AAR, ИПЕМ  
(C) Хусаинов Ф.И.

## Численность персонала железных дорог в расчёте на 1 км. эксплуатационной длины жд путей

Американские железные дороги добились наименьшей в мире численности персонала на 1 км. эксплуатационной длины путей – **0,9** работающих на 1 км. пути.

Для сравнения – в России сегодня – **10** работающих на 1 км.



## Справочно: количество работников на 1 км. экспл. длины

**Количество работников, приходящихся на 1 км эксплуатационной длины по РЖД**

Год	Эксплуатационная длина РЖД, тыс. км	Численность сотрудников ОАО «РЖД» (без учета ДЗО), млн. человек	Количество работников, приходящихся на 1 км эксплуатационной длины, человек на 1 км
2008	85,2	1,2	14,1
2009	85,2	1,1	12,9
2011	85,2	0,9	10,6
2013	85,2	0,9	10,6

**Количество работников, приходящихся на 1 км эксплуатационной длины железных дорог (по всем железным дорогам) в США**

Год	Экспл. длина железных дорог в США, тыс. км	Численность сотрудников железных дорог США, тыс. человек	Количество работников, приходящихся на 1 км эксплуатационной длины
2008	228,5	235	1,0
2009	228,5	223	0,98
2010	228,5	221	0,97

## Подытожим опыт deregулирования в 1980-х годах железнодорожного транспорта в США.

- Отмена государственного регулирования железнодорожных грузовых тарифов привела к снижению тарифов.
- Снижение тарифов на рынке запустило «антизатратный механизм» в железнодорожных компаниях: они вынуждены были снижать себестоимость - сокращать неэффективно используемые ресурсы, отказываться от нерентабельных видов деятельности и непроизводительных активов (в т.ч. за счёт внедрения более эффективной техники и использования более эффективных технологий).
- Опыт США демонстрирует нам, что управление железнодорожной системой может базироваться не только на «вертикальном» подчинении всех подразделений одному центру, но и на основе «горизонтальных» взаимодействий независимых друг от друга перевозчиков и собственников инфраструктуры.

### 3. Некоторые выводы

1. Каждая из альтернативных моделей обладает своими «встроенными противовесами» – механизмами, которые ограничивают возможности злоупотребления монопольной властью .  
Соответственно, при выборе модели необходимо учитывать не только то, насколько эффективна модель с точки зрения организации работы самих железных дорог, но и то, насколько полно работают «сдержки и противовесы» в соответствующей национальной экономике.
2. Российская модель реализована в таком виде, что элементы усиливающие «монопольную власть» РЖД сохранены и успешно функционируют. При этом элементы «сдержек и противовесов» не просто отсутствуют, но успешно «идеологически» защищены различными лозунгами в духе «не дадим развалить единый механизм». Защищены не только от изменений, но даже и от обсуждений.
3. Следовательно, можно сделать вывод, что существующая модель организации железнодорожного транспорта в России (за исключением конкурентного сегмента предоставления вагонов), успешно реализовала некоторые недостатки существующих моделей, счастливо избежав их достоинств.

# Спасибо за внимание !

Дополнительную информацию можно почерпнуть  
здесь:  
<http://f-husainov.livejournal.com>