



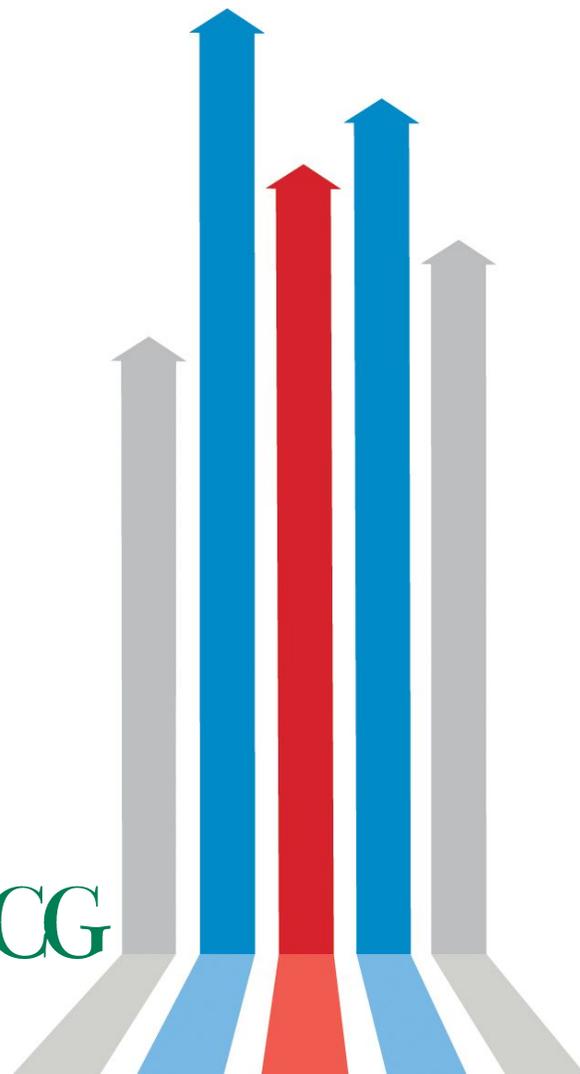
# Регулирование естественных монополий

## Лучшие международные практики

Октябрь 2012

THE BOSTON CONSULTING

BCG



# Содержание

---

Общие понятия

Подходы к тарифному регулированию

Кейсы – примеры регулирования

## Общие понятия и подходы

# Естественные монополии – экономическое понятие

---

## Технологический подход

---

Естественная монополия – монополия, основанная на существенном преимуществе в издержках для присутствующей на рынке компании

## Необратимые издержки

---

Естественные монополии – монополии, которые на этапе создания несут значительные необратимые издержки. Это справедливо для большинства отраслей, которые принято относить к естественным монополиям: железные дороги, электрогенерация, телефонные сети, водоснабжение, газопровод

## Рыночное равновесие

---

Естественная монополия – монополия, для которой справедливо

- Продукты / услуги являются необходимыми
- Продукты нельзя хранить
- Производственные мощности поставщика выгодно расположены

## Необратимые издержки и барьеры для входа

---

Существуют барьеры для входа новых игроков в виде:

- Высоких издержек для привлечения покупателей
- Высоких издержек входа на рынок и потенциальной ценовой войны, которая не позволит скомпенсировать издержки входа

# В зарубежном опыте в юридическом смысле используется понятие государственной монополии

## Законодательно закрепленные монополии

### Государственные монополии

- Форма монополии, при которой одна компания, находящаяся в собственности государства, является единоличным поставщиком продуктов или услуг и законодательно защищена от конкуренции
- Может быть учреждена в форме государственной организации / агентства или государственной корпорации

### Частные монополии, разрешенные государством

- Форма монополии, при которой государство предоставляет эксклюзивные права на производство товаров или предоставление услуг одной частной компании и участие потенциальных конкурентов ограничено законодательно или другими способами

Определение

Примеры

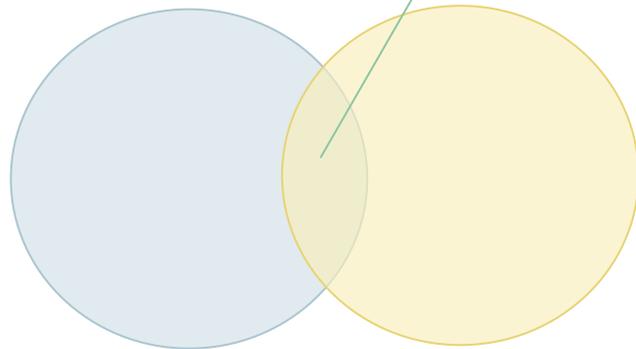
- Услуги почтовой связи, телекоммуникации, продажа алкогольной продукции, игровые автоматы

- Ассоциация адвокатов, оператор аэропортов

# Регулирование монополий

## Когда осуществлять регулирование?

Без регулирования монополия будет показывать низкую эффективность (с разных точек зрения)



Область для регулирования

Государство способно обеспечить справедливую цену, параметры входа на рынок и поддерживающую нормативно-правовую базу, чтобы улучшить эффективность

## Виды регулирования

- Государственное регулирование на монопольном рынке
  - Надзор за деятельностью доминирующей компании в соответствии с антимонопольным законодательством
  - Регулирование нормы прибыли
  - Регулирование верхнего предела тарифа
- Организация конкуренция за вход на монопольный рынок
  - Аренда
  - Концессия

# Контекст регулирования определяют три фактора

	Цели	Структура отрасли	Форма участия бизнеса
Описание	<p><b>Цели государства</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Защита национальных интересов, справедливое распределение фискальной нагрузки, повышение эффективности и распределение выгод, гибкость</li> </ul> <p><b>Цели общества</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Физическая доступность, финансовая доступность, адекватное качество</li> </ul> <p><b>Цели частного сектора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Коммерческая выгода, долгосрочная финансовая устойчивость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Монополии или конкурентные рынки</li> <li>Вертикально интегрированные или не интегрированные отрасли</li> </ul>	<p>Конкретные формы участия бизнеса могут отличаться в зависимости от целей</p>
Выводы	<p>Балансирование интересов государства, бизнеса и общества для достижения определенных результатов</p>	<p>Экономическое регулирование естественных монополий призвано</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Поощрять здоровую конкуренцию в отраслях, в которых целесообразна конкуренция</li> <li>Предотвращать злоупотребления монопольной властью</li> <li>Учитывать интересы всех сторон и находить решения, максимизирующие совокупную выгоду</li> </ul>	<p>Подход к регулированию зависит от целей, для которых привлекается частный бизнес</p> <p>Форма регулирования также может зависеть от формы участия частного бизнеса</p>
Пример	<p>При необходимости сохранения низких тарифов на услуги, государство может поступиться независимостью и конкуренций и осуществлять субсидии</p> <p>В случае значительного бюджетного дефицита можно допустить повышение тарифов</p>	<p>Естественные монополии требуют особого регулирования и контроля</p>	<p>Более короткие концессионные договоры мотивируют операторов повышать эффективность, в то время как длительные концессионные договоры стимулируют частные инвестиции</p>

# Ключевые развилки регулирования

## Принципы

- 1 Регулирование необходимо только когда рынок не может функционировать самостоятельно и когда затраты на регулирование не превышают выгоды от такого регулирования
- 2 Стремление к разумному балансу между гибкостью регулирования и надежностью оператора
- 3 Улучшение конкурентного и инновационного климата с помощью саморегулирования где это возможно
- 4 Учет интересов всех вовлеченных сторон и потенциального влияния на всю регуляторную среду
- 5 Принятие риск-ориентированного подхода

## Производственные мощности

### Примеры

- Договоры о владении землей / имуществом
- Обязательства по контрактам
- Распределение рисков

## Услуги

### Примеры

- Цели и соглашения экс-анте
- Меры экс-пост – сравнение с лучшими практиками, мотивация и штрафы

## Цена

### Примеры

- Затраты-плюс / Норма доходности (RoR)
- Индекс розничных цен (RPI – X)

## Выравнивание условий

### Примеры

- Разрыв контрактов и соглашений
- Представители в совете директоров
- Пересмотр условий соглашений

**Выбор подхода к регулированию должен учитывать взаимосвязи всех аспектов**

## Подходы к тарифному регулированию

# Европейский опыт тарифного регулирования: основные выводы

---

Направленная на **регулирование операторов со значительной рыночной силой (ЗРС)** и обеспечение предоставления **универсальных услуг**, лучшая европейская практика тарифного регулирования основывается на принципах

- **Затратного ценообразование снизу-вверх** для ориентирования на эффективные экономически обоснованные затраты
- Перехода на **маржинальное ценообразование** с усилением конкуренции на регулируемых рынках

**Охват ценового регулирования** устанавливается **выборочно**, опираясь на результаты «конкурентных тестов», и регулярно **пересматривается**

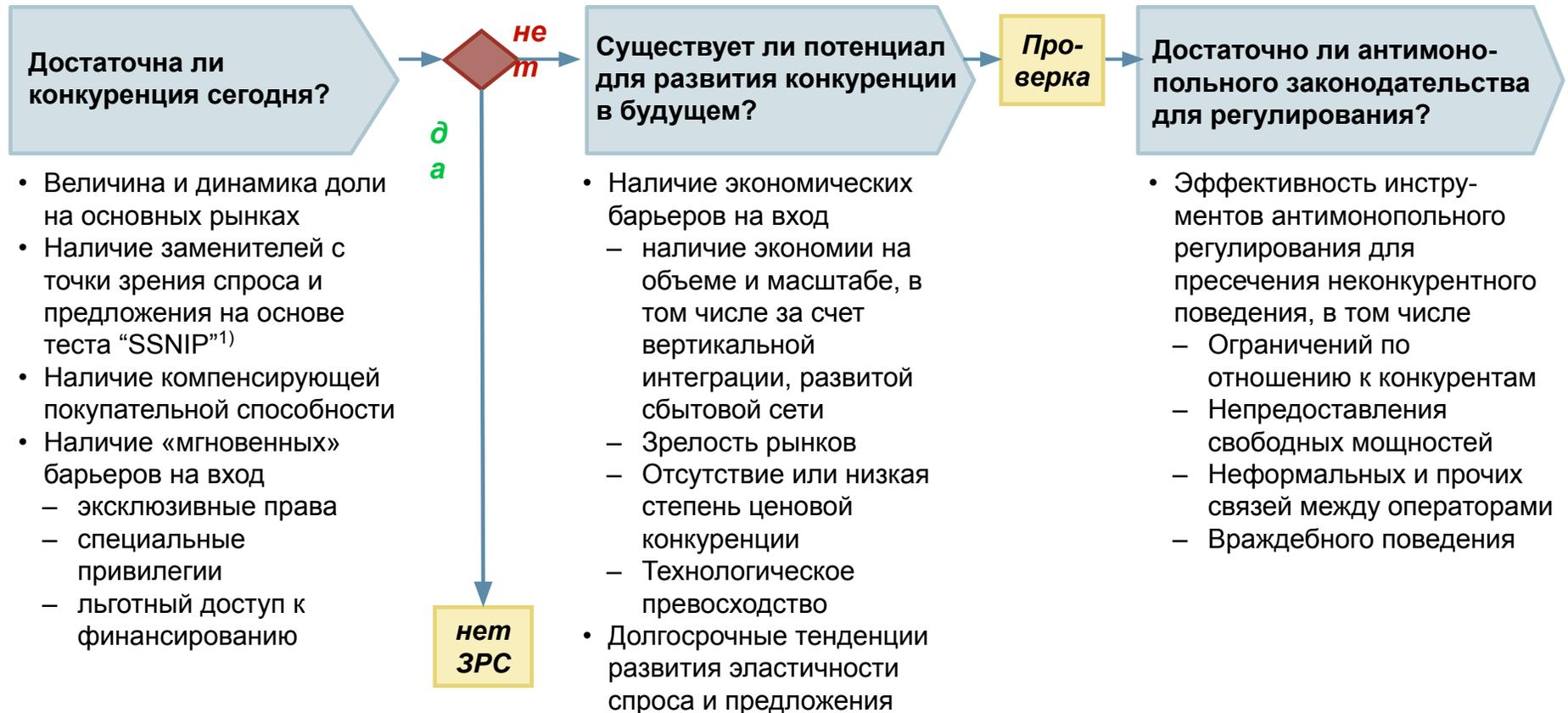
Наиболее эффективной формой ценового регулирования является **методология RPI-X**, предусматривающая **детальное моделирование денежных потоков** подлежащей регулированию компании – регулирование на основе метода необходимой рентабельности не стимулирует повышение эффективности затрат

Подход на основе «**корзин продуктов и услуг**» является часто используемым методом структурирования ценового регулирования в странах ЕС

**Ценовое регулирование** в странах Европы устанавливается, в основном, **на период 3-4 лет**

# Как правило, решение о ЗРС в странах ЕС принимается на основе ответов на 3 ключевых вопроса

## Подход к определению операторов со значительной рыночной силой в ЕС



1. Small but significant non-transitory increase in price – структурные изменения при небольшом, но значительном и продолжительном увеличении цен на рынке

# Оценка текущего состояния конкуренции на основном рынке и замещения спроса и предложения

	Замещение предложения	Основные рынки	Замещение спроса
<b>Основные вопросы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Собираются ли <b>другие компании</b> начать предлагать услуги на <b>основном рынке</b> традиционного оператора при <b>SSNIP<sup>1)</sup></b>?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Какие рынки являются релевантными?</li> <li>Должен ли быть <b>релевантный рынок расширен</b> или <b>сокращен</b>?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Собираются ли <b>потребители</b> пользоваться <b>альтернативными услугами</b> после <b>SSNIP<sup>1)</sup></b>?</li> </ul>
<b>Подходы к анализу</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переключение на предоставление новых услуг требует дополнительных <b>инвестиций</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>структура инвестиций и инвестиционная динамика</b> в секторе</li> <li>– <b>планы</b> компании и потенциальных конкурентов по <b>расширению бизнеса</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Быстро происходящие изменения структуры рынка (долей рынка и цен)</b> являются индикаторами развития конкуренции <ul style="list-style-type: none"> <li>– динамика доли рынка</li> <li>– ценовая конкуренция и динамика цен</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Достаточные условия и подтверждение перехода потребителей</b> свидетельствует о замещении спроса <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Развитие проникновения</b> традиционных и альтернативных услуг</li> <li>– <b>Динамика цен</b> на альтернативные услуги</li> <li>– Анализ <b>поведения потребителей</b></li> </ul> </li> </ul>

1. Small but significant non-transitory increase in price – структурные изменения при небольшом, но значительном и продолжительном увеличении цен на рынке

## Две основные модели тарифного регулирования

### Индекс Розничных цен (RPI-X)

- Такой режим ограничивает пределы установления начальной цены (обычно выражается как  $P_0$ ). Данная цена может впоследствии изменяться в рамках предела, установленного относительно независимого индекса, как правило, индекса инфляции
- Эта форма контроля обычно обозначается как RPI-X (или CPI-X), где X - фактор, определяющий повышение эффективности, направленный на снижение дохода до конкурентного уровня

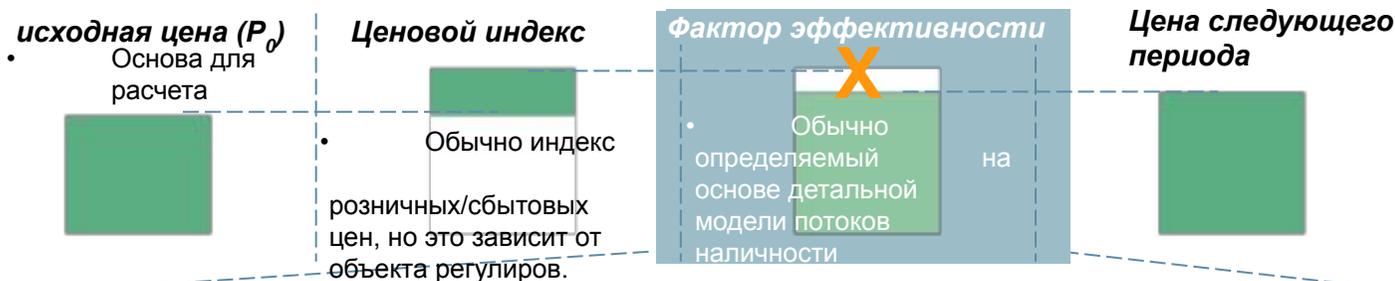
*Лучший европейский опыт*

### Норма доходности (RoR)

- При регулировании по уровню доходности цены устанавливаются на основе ограничения максимально допустимого уровня доходности компании. Процесс регулирования, как правило, организован в форме слушаний квазисудебной формы. Такая форма регулирования часто применялась в США, но не в Европе
- Регулирование при помощи нормы доходности оставляет инвесторам гарантированный доход. Его главный недостаток – недостаточные стимулы снижения затрат. Кроме того, потребителям не гарантирован определенный (стабильный) уровень цен

# Основной задачей метода RPI-X является определение X посредством детального моделирования потоков наличности

## Расчет RPI-X: упрощенная формула



- + NPV<sup>(1)</sup> эффективных операционных расходов
- + NPV<sup>(1)</sup> эффективных капитальных затрат
- + Начальная база активов регулирования
- NPV остаточной базы активов регулирования
- = NPV допустимой выручки
- ... Распределение выручки по услугам, расчет средневзвешенных цен для корзин, ...
- = X для корзины или отдельных услуг

- Регулятор, как правило, устанавливает цели по эффективности операционных расходов: обычно в форме целей по снижению операционных затрат без учета амортизации и нетипичных одновременных затрат
- Цели снижения расходов устанавливаются обычно посредством бенчмаркинга с конкурентами/лучшими практиками других отраслей
- Регулятор обычно оценивает эффективность, достигнутую в прошлом, и планирует необходимые инвестиции в поддержание базы активов
- Кроме того, иногда предусматриваются дополнительные инвестиции для внедрения новых стандартов защиты окружающей среды
- Начальная база плюс прогноз будущих капитальных затрат минус текущая амортизация. Начальная база обычно устанавливается как стоимость активов при приватизации, однако часто делаются корректировки
- База активов регулирования обычно планируется как дополнительные капитальные затраты минус амортизация

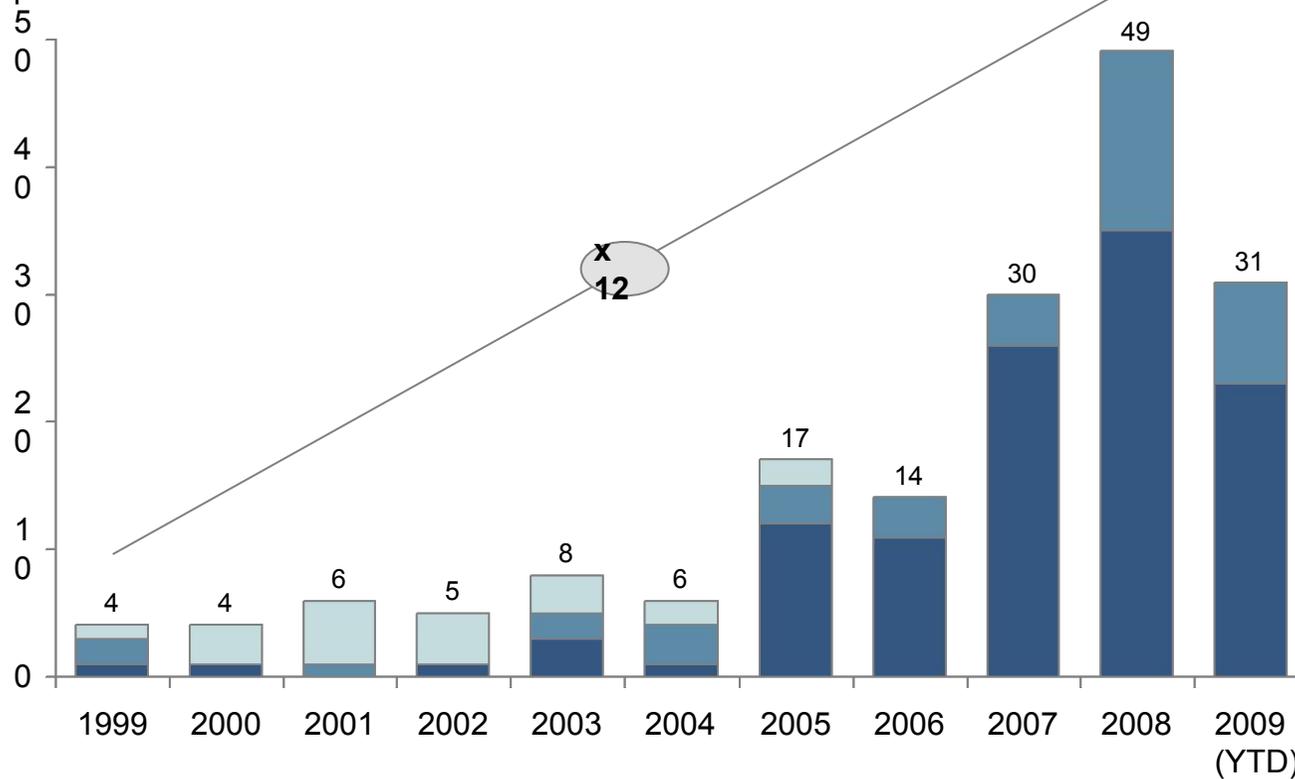
## Кейсы

# В последнее десятилетие наблюдался значительный рост активности в области регулирования монополий

## Проекты в области регулирования за 1999 – 2009 гг.

Количество

проектов



**Транспорт**

- Повышение доступности инфраструктуры

**Энергетика**

- Электроэнергетика и тепло

**Телекоммуникации**

- Дерегуляция сектора в начале 2000 г.

### География

- Континентальная Европа, Средний восток, Южная Азия, Австралия

Телекоммуникации  
Энергетика и окружающая среда  
Транспорт

# Примеры международного опыта регулирования

## Успешная реализация

## Провалы регулирования

1  
Изменение структуры отрасли



**Железнодорожная отрасль, США**  
(Разукрупнение и развитие конкуренции)



**Национальные электросети, Великобритания**  
(Разукрупнение)



**Железнодорожная отрасль, приватизация, Великобритания**  
(Разукрупнение)



**Аэропорт Торонто**  
(Конкуренция между терминалами)

2  
Участие частного капитала



**Платные дороги, США**  
(ГЧП и частное финансирование)



**Дорожная программа, Чили**  
(ГЧП и частное финансирование)



**Метро, программа ГЧП, Лондон**  
(Снижение фондирования)



**Водоснабжение, ГЧП (Манила)**  
(Жизнеспособность контрагента)

3  
Изменение рычагов



**Аэропорт Копенгагена**  
(Регулирование цен/объемов/сервиса)



**Аэропорт Куала-Лумпур**  
(Снижение эффективности)

4  
Регулирование агентов



**Железнодорожная магистраль, приватизация, Гонконг**  
(Прибыль от инноваций)



**Лондонский аэропорт Хитроу**  
(Регулирование цен/объемов/сервиса)



**Автомагистрали, Италия**  
(Прибыль от инноваций)



**Энергетика, Калифорния**  
(Регулирование цен/объемов/сервиса)



# 1 Изменение законодательства со временем привело железнодорожную отрасль к эффективной конкуренции

## 1887-1980: Чрезмерное регулирование

Комиссия по транспорту и торговле (ICC) проводила политику жесткого регулирования: контроль за слияниями и поглощениями, установление минимальной цены, изменение маршрутов

- Закон Манна-Элкинса (1910): наделил Комиссию полномочиями устанавливать "справедливые" тарифы на перевозки
- Закон Адамсона (1916) установил восьмичасовой рабочий день в отрасли
- Транспортный закон Эша-Камминса (1920) расширил возможности Комиссии по регулированию тарифов

Правила были разработаны когда железная дорога имела монополию на междугородние перевозки. В дальнейшем снизило ее конкурентоспособность по сравнению с авто- и авиа- транспортом.

- 1970: Банкротство Penn Central (лидер на северо-востоке) привело к объединению нескольких операторов в единую дотируемую государством компанию

## После 1980: Ослабление регулирования

Ж/д закон Стаггера (1980) заменил предыдущие акты и заметно сократил регулирование отрасли

- Ж/д перевозчик имеет право установить любой тариф, а также заключать контракты без разрешения Комиссии, за исключением случаев когда ранее было установлено отсутствие эффективной конкуренции за эти услуги
- Железнодорожный оператор обязан предоставлять доступ другим операторам, если он контролирует ключевой участок с точки зрения транспортного потока

Операторы стали более устойчивы, тарифы более конкурентны

- Издержки и тарифы в отрасли снизились вдвое за десятилетний период
- Исправлена исторически сложившаяся ситуация с более низким грузопотоком (в тонно-милях) по сравнению с автотранспортной отраслью
- Десятилетие низкой прибыли и банкротств закончилось





### 3 Новые источники дохода повысили прибыль и сократили необходимость в дотациях

#### Новые услуги с добавленной стоимостью...

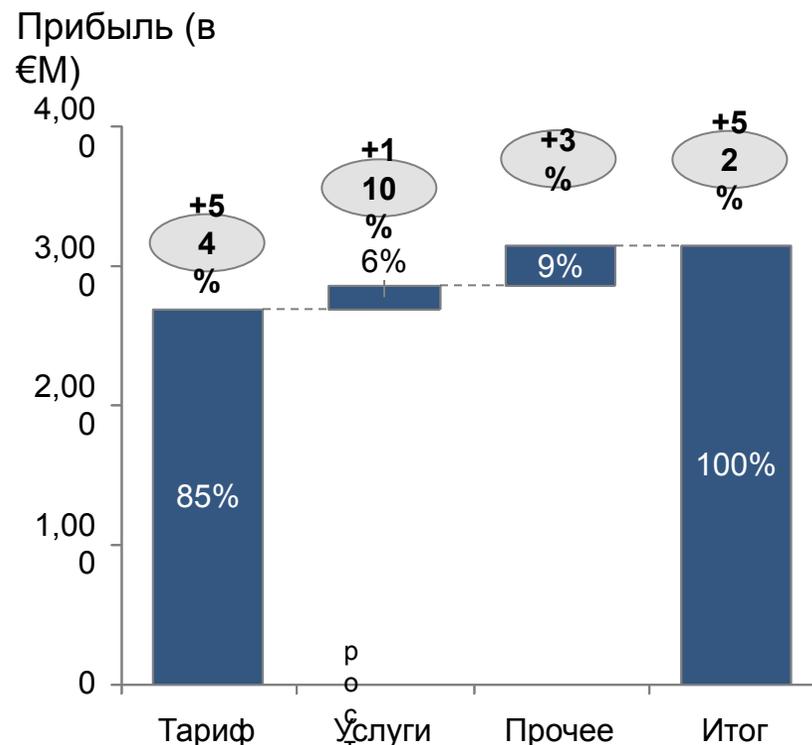


Оператор, занимающий доминирующее положение в Италии (>3400km)

ввел дополнительные услуги

- Услуги на участках дорог (реклама)
- Строительство и обслуживание дорог
- Международные активы и операции с ними (в основном США, Польша, Великобритания)

#### ...способствовали увеличению выручки





### 3 Копенгагенский аэропорт нашел правильный баланс между регулированием рынка и гибкостью операторов...

#### Умеренное регулирование...

Умеренное регулирование основывалось на взаимных соглашениях

- Обязательная консультация авиакомпаний с Международной ассоциацией воздушного транспорта
- Соглашения требовали подтверждения от Министерства транспорта

Государство осуществляло тарифное регулирование на основе следующих подходов

- Индекс розничных цен (RPI-X)
- Метод определения доходности на профильные и непрофильные активы

Государство использовало другие рычаги

- Право на изменение режима
- (Изначально) Короткие периоды контракта
- Миноритарный пакет до 40%
- Возобновляемые договоры аренды земли на 5-летние периоды

#### ...позволило оператору аэропорта развиваться

Показатель	Фактическое значение		Целевое значение
Рост траффика	+2.2%	>	1.9%
Уровень цен	60	<	65
Уровень сервиса (баллы)	3.9	>	3.7
Коэффициент исп. мощностей	80%	=	65-85%
Рост EBIT	+6.5%	>	+5.8%
Средняя доходность чистых активов	6.2%	>	4.5%

1. Переговоры по нормативному периоду 2006-2008 превысили обычное (11 months)

2. Формула состоит из: Инфляции – 0.33\*(рост пассажиропотока- 3%) – улучшение продуктивности



# ...в то время как для аэропорта Хитроу слишком жесткое регулирование ограничило развитие

## Жесткое регулирование в Великобритании...

### Жесткое регулирование операторов

- Одинаковый подход к определению доходности на профильные и непрофильные активы с использованием метода индекса розничных цен
- Стандарты обслуживания (14 показателей) с системой штрафов за невыполнение<sup>1</sup>
- Штрафы за задержки в инвестиционных проектах

“Основной проблемой было то, что такой подход искажал стимулы для инвестирования и получения высокой прибыли”<sup>2</sup>

### Несколько регулирующих органов

- Медленный процесс принятия решений (например, потребовалось 8 лет для одобрения плана строительства Терминала 5)
- Неопределенность будущего регулирования

## ...ограничило развитие оператора и аэропорта в целом

Показатель	Фактическое значение		Целевое значение
Рост траффика	+0.7%	<	1.9%
Уровень цен	68	>	65
Уровень сервиса (баллы)	3.3	<	3.7
Коэффициент исп. мощностей	125%	>	65-85%
Рост EBIT	+3.2%	<	+5.8%
Средняя доходность чистых активов	3.8%	<	4.5%

1. Стандарты обслуживания и рычаги влияния на объем капитальных инвестиций внедрены как часть нормативной базы в 2002  
Источник: BAA website; Annual reports; Press search, анализ BCG

2. Hendriks/Andrew