

# Интернализация внешних эффектов от загрязнения окружающей среды в РФ

Ховавко И.Ю.



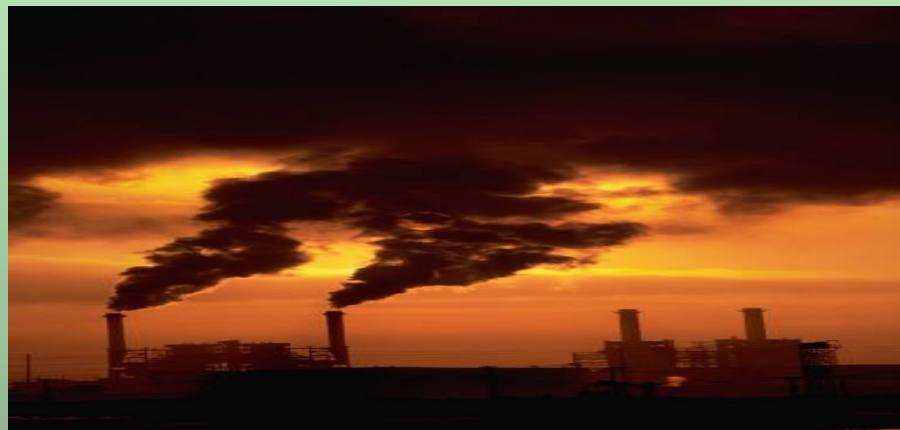
***Эколого-экономическое регулирование – комплекс мер (правовых, административных и экономических), определяющих систему правил ведения различных видов антропогенной деятельности, устанавливаемых по экологическим и социальным соображениям, и санкций за их несоблюдение.***

***«Основы государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года»: важность развития экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды для достижения экологически ориентированного роста экономики.***

**Эффективность регулирования можно оценить на основе полноты интернализации внешних экологических эффектов.**

**Целью работы является оценка полноты интернализации внешних экологических эффектов в системах экологического регулирования в РФ**

**Анализ охватывает экономические последствия воздействия на окружающую среду *производственной деятельности и передвижения легкового автомобильного транспорта.***



**Автотранспорт занимает второе место среди источников выбросов в атмосферу (47,3% всех выбросов в атмосферу), причем ВЭ легкового автотранспорта составляют 2/3.**

*В совокупности эти сферы обеспечивают:*

**84% всех выбросов в атмосферу,**

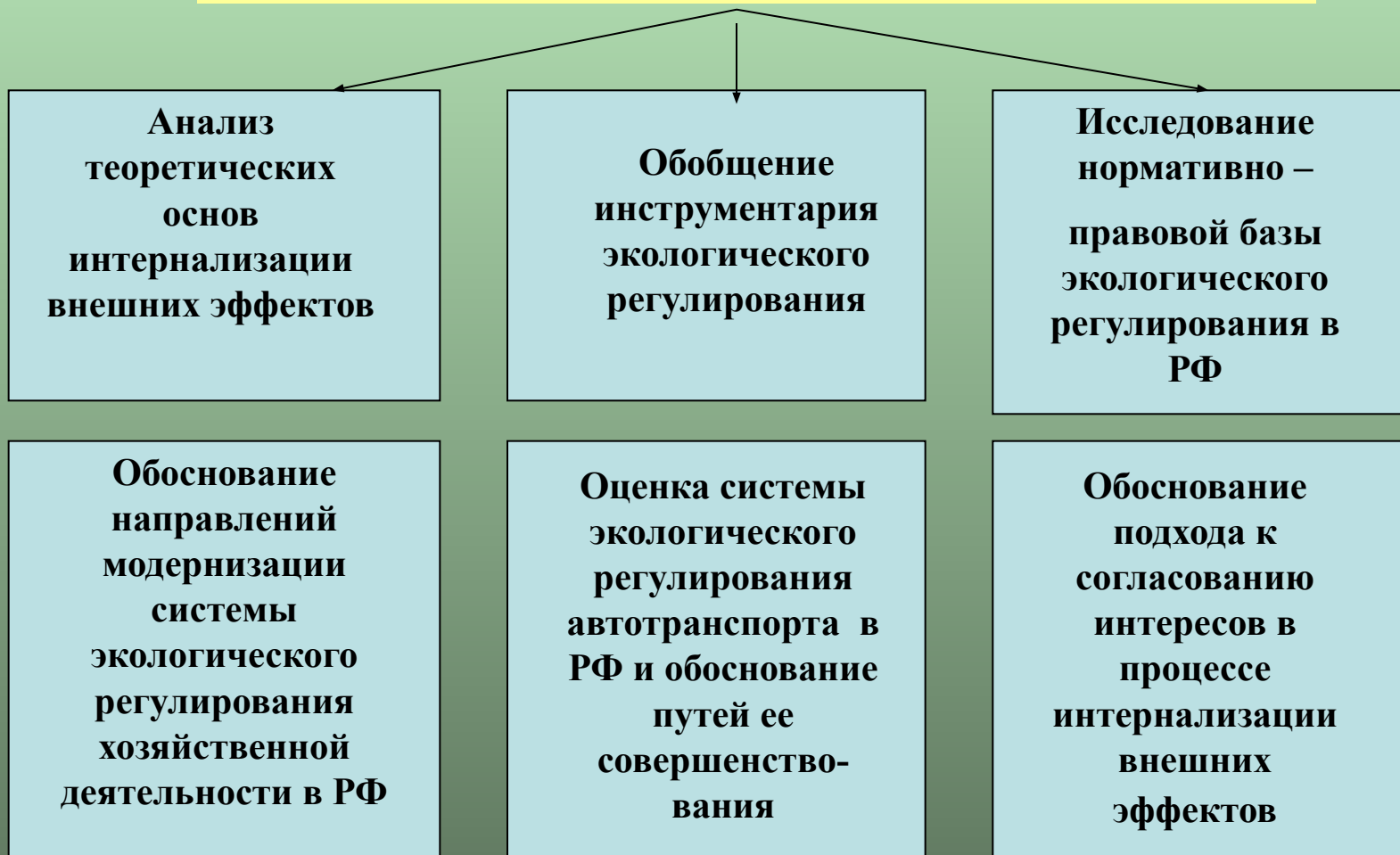
**80% сбросов в водоемы,**

**97% общего количества образования отходов.**

**Внешние эффекты от загрязнения окружающей среды оцениваются в РФ в 12% ВВП.**

**Цель работы - оценка полноты интернализации внешних экологических эффектов в системах экологического регулирования в РФ**

**Задачи исследования:**



# 1. Интернализация внешних эффектов от загрязнения окружающей среды

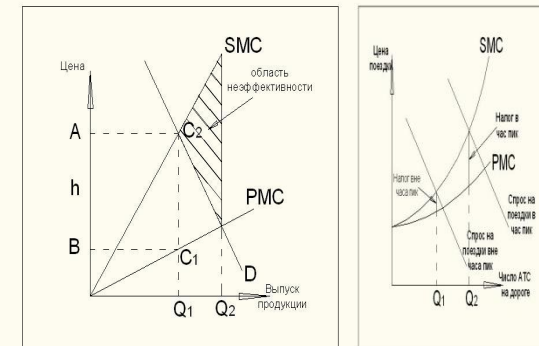
- административный подход;
- рыночный подход;
- институциональный подход

*Экологический аудит, оценка воздействия на окружающую среду и процедуры оценки экологических и социальных рисков при кредитовании* позволяют выявить и оценить **неинтернализированные, но потенциально интернализуемые ВЭ.**

По результатам систематизации инструментов экологического регулирования и анализа их свойств (с применением SWOT-анализа) дана оценка возможности применения отдельных инструментов интернализации внешних эффектов в РФ.

Основные рыночные инструменты:

## 1. Налоги Пигу



## 2. Система торгуемых разрешений

## 3. Плата за пользование

## **2. Исследование нормативно-правовой базы экологического регулирования в РФ**

**Подходы к количественной оценке ущерба от загрязнения во многих российских нормативно-правовых и нормативно-методических документах близки (а в некоторых документах тождественны) пониманию внешних эффектов от загрязнения как некомпенсируемых издержек третьих лиц .**

***Правомерно оценивать эффективность экологического регулирования на основе полноты интернализации экономического ущерба от загрязнения окружающей среды***

### 3. Институциональный анализ системы экологического регулирования производственной деятельности

А) лимиты приближены к фактическому загрязнению;

Б) увеличение доли платежей за с/лим. выбросы (рост с 19% в 2003 г. до 42% в 2008 г.);

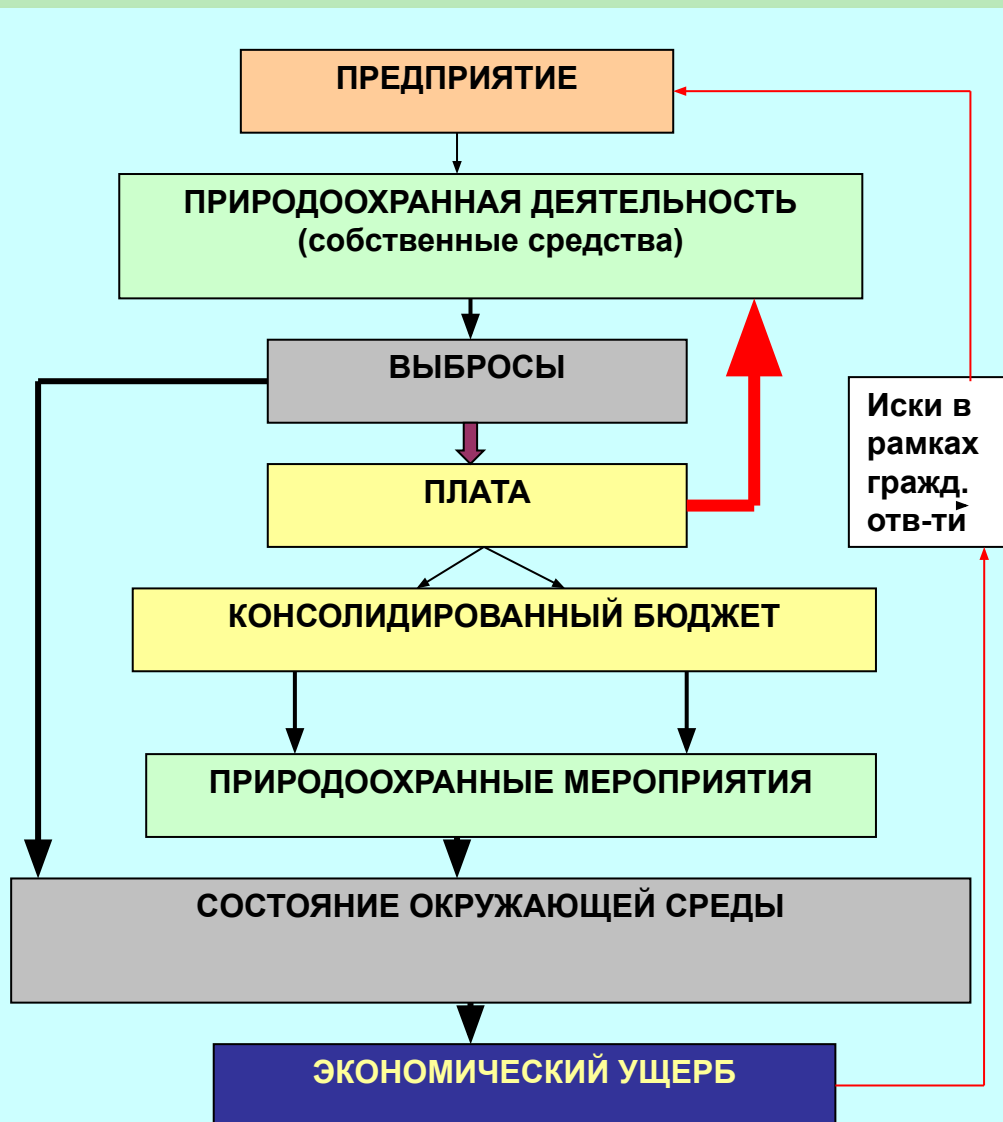
В) по расчетам Рюминой Е. удельные затраты на охрану водных ресурсов в стоимости продукции в 2006 году по отраслям промышленности остались практически на уровне затрат 1972 года (!).

Ежегодные расходы предприятий на получение разрешений составляют около **30 млрд. рублей** в год.

**Низкий координационный эффект платы: предприятия предпочитают платить, а не снижать выбросы**

**Производственно-хозяйственное нормирование - административный барьер**

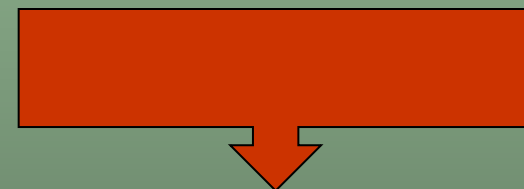
# Распределительный эффект платы.



Поступления в консолидированный бюджет от платежей за загрязнение составляют менее 0,2% и имеют тенденцию к снижению.

Около 25-30% всех природоохранных затрат составляют расходы бюджетов разных уровней, которые значительно превосходят поступающие платежи за загрязнение (в 2006-2008 годах превышение составляло от 38 до 61%).

*То есть общество за счет общих налогов оплачивает доступ к ассимиляционному потенциалу загрязнителей.*



**Отрицательный прямой распределительный эффект.**



# Косвенный распределительный эффект

*Косвенный распределительный эффект выражается в переложении издержек и выгод в виде ущерба от загрязнения и выгод от доступа к ассимиляционному потенциалу.*

*В качестве групп стейкхолдеров рассмотрены:*

- а) предприятия - источники экстерналий,**
- б) реципиенты загрязнения (коммунальное хозяйство, лесное хозяйство и население),**
- в) органы государственной власти всех уровней,**
- г) контролирующие организации;**
- д) консалтинговый бизнес.**

# Крупный бизнес

	2005	2006	2007	2008	2009
Природоемкость ВВП (воздух) (кг/тыс.руб.)	0,95	0,76	0,62	0,49	0,49
Природоемкость ВВП (вода) (куб.м/тыс.руб)	0,82	0,6	0,5	0,3	0,3
Природоемкость ВВП (кг/тыс.руб.) (отходы)	0,14	0,13	0,12	0,09	0,09

*Российские компании обратили внимание на экологические аспекты своей деятельности только под влиянием мирового финансового рынка.*

## Группы, получающие выгоды и несущие издержки при различных вариантах экологического регулирования

<b>Примечание:</b> 3 - значительные, 2 - умеренные, 1 - небольшие.	Существующий механизм		Снижение (-)/увеличение (+) выгод при реализации следующих мероприятий		
	Выгоды	Издержки	Отмена лимитов	Повышение нормативов платы	Переход к НДС
<b>1.1. Крупный бизнес</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-3</b>	<b>- 2,-3</b>	<b>- 3</b>
<b>1.2. Мелкий и средний бизнес</b>	<b>2,3</b>	<b>1,2</b>	<b>-1</b>	<b>- 2</b>	<b>- 2,-3</b>
<b>2.1. Коммунальное хозяйство</b>	<b>0</b>	<b>2,3, но их можно переложить на потребителя</b>	<b>Зависит от способа формирования тарифов на услуги коммунального хозяйства</b>		
<b>2.2 Лесное хозяйство</b>	<b>0</b>	<b>1,2</b>	<b>Существующая система индифферентна к долгосрочным целям сохранения лесов</b>		
<b>2.2. Население</b>	<b>0</b>	<b>2, 3</b>	<b>В зависимости от воздействия мероприятий на состояние основного производства</b>		
<b>3.1. Органы власти разных уровней</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>3.2. Контролирующие организации</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>-3</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>
<b>4. Консалтинговый бизнес</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>

# Плата за загрязнение как институциональная ловушка

*Нет групп, заинтересованных в реформировании системы и готовых отстаивать свою позицию.*

Плата за загрязнение превратилась в **институциональную ловушку**, неэффективную устойчивую норму, имеющую самоподдерживающий характер.

***Стратегии выхода из институциональной ловушки:***

- Не следует одновременно отменять временные нормативы выбросов. Необходима разработка реалистичных планов поэтапного перехода на нормативы ПДВ/ПДС, выполнение которых должно жестко контролироваться;
- Соблюдение принципа «платит загрязнитель» требует возврата к системе экологических фондов (так называемых «окрашенных налогов»).

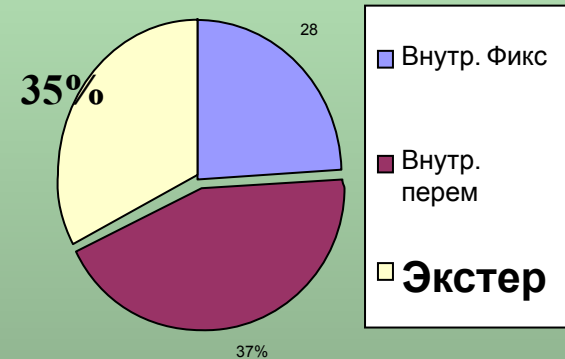
## 4. Внешние эффекты автотранспорта и особенности их интернализации



# Внешние издержки автотранспорта

- влияние на землепользование
- неоплаченная часть издержек на парковку
- дорожные пробки
- загрязнение воздуха
- стоимость земли
- внешние инфраструктурные издержки
- загрязнение воды
- регулирование дорожного движения
- эффект барьера
- шумовое загрязнение
- разнообразие транспорта
- отходы

Структура издержек среднего автомобиля (цены 2007)

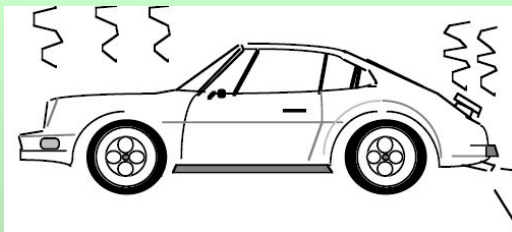


## Направления интернализации ВЭ автотранспорта:

1. Снижение внешних экологических эффектов путем сокращения уровня воздействия отдельных автотранспортных средств;
2. Управление спросом на передвижение на личном транспорте путем изменения принципов ценообразования на поездки на автомобиле

Издержки около 3 руб на авт-км

**Регулирование  
экологического  
воздействия  
автомобильного  
транспорта**



**Экологическое воздействие**

**Система «Автомобиль-Топливо»**

**Конструкция  
автомобиля**

**спрос**

**Совершенствование  
качества топлива**

**Экологические  
стандарты на  
выбросы АТС**

**Регулирование топливного  
рынка: экологическое  
налогообложение, контроль  
розничного рынка.**

**Государственное регулирование**

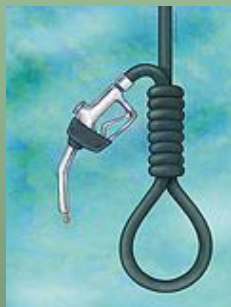
## **К инструментам управления спросом относятся транспортные налоги:**

### **1) на автомобили:**

- дополнительный налог при покупке автомобиля,
- транспортный налог;

### **2) на хранение автомобиля (плата за парковки);**

### **3) на автомобильные топлива**



### **4) на перемещение на автомобиле:**

- плата за проезд по дорогам, где наблюдаются заторы (congestion pricing),
- плата за движение по дорогам в определенном районе (area licensing),
- плата за въезд в город (cordon pricing);
- плата за разрешение пользоваться дорожной сетью в течение определенного времени (vignettes schemes);
- электронные системы оплаты в зависимости от места движения и пройденного расстояния (electronic road pricing)

***Задача всех транспортных налогов – заставить владельцев автомобилей полностью оплачивать издержки, которые несет общество от передвижения автотранспорта.***

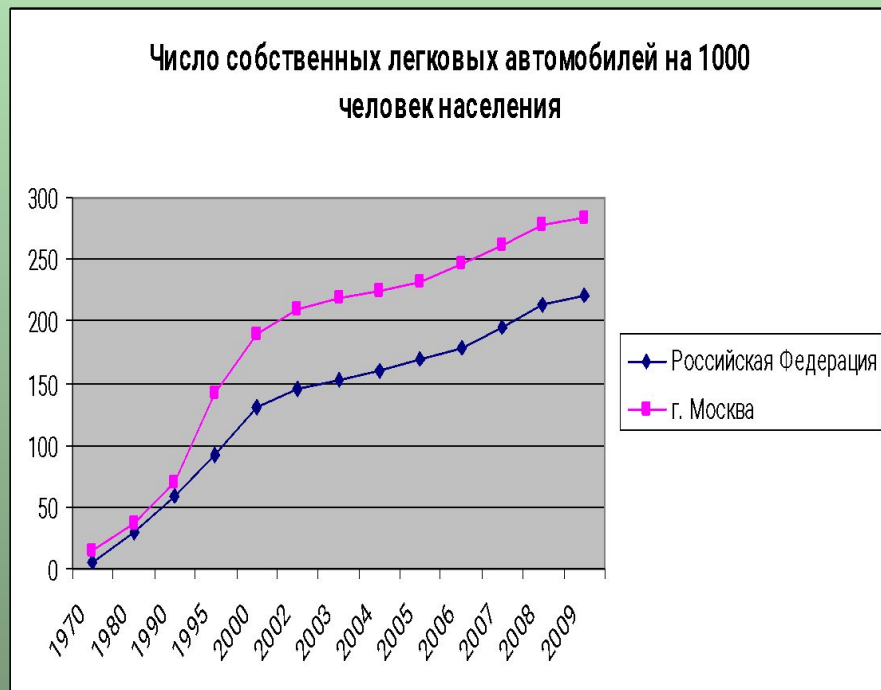


## Выводы на основе изучения зарубежного опыта

- 1) Не следует путать **мобильность населения и мобильность личных транспортных средств.**
- 2) Транспортная политика в крупных городах должна строиться не на прогнозе возможного количества автомобилей у населения в будущем, а **на управлении процессами автомобилизации.**



# Оценка внешних эффектов автотранспорта в Москве



- 1) Ущерб от загрязнения воздуха автотранспортом составляет в среднем по России 45 коп./авт.-км. (можно рассматривать как нижний предел оценки для г. Москвы) (2000 г.);
- 2) Экологический ущерб плюс некоторая часть социального ущерба (ДТП) – 1,9 руб./авт.-км (2005 г.);
- 3) Полный экономический ущерб (экологический ущерб, ущерб от ДТП, потери времен в пробках) составляет около 3,7 руб./авт.-км (2007г.);
- 4) Российские оценки ущерба от автотранспорта достаточно хорошо сопоставимы с западными (около 3 рублей на авт.-км).

# Регулирование автотранспорта в РФ

1	Нормирование выбросов АТС	Требования регламента по выбросам автотранспорта
2.	Нормирование качества топлива	Требования регламента по качеству топлив
3	Плата за выбросы передвижных источников	Применяется по отношению к АТС, состоящим на балансе предприятий
4	Акциз на покупку авто	При мощности свыше 150 л.с.
5	Транспортный налог	Дифференцирован в зависимости от мощности авто (различается по регионам)
6	Акциз на нефтепродукты	С 2011 г. 3500 руб/т на АИ-95 (остальное выше)
7	Акциз в цене топлива	1 рубль/литр топлива с 2011 года идет в дорожный фонд
8	Платные дороги	По данным Росавтодора, на 1 января 2010 года в России было 432,2 км платных дорог
9	Ответственность за качество продаваемого топлива.	Штрафы, привязанные к МРОТ
10	Стратегия раскрытия информации	Публикации «черного» списка АЗС

**Нижняя оценка ВЭ в Москве - 3 руб/авт-км (или около 30 тысяч в год).  
Из них водитель в Москве оплачивает менее четверти или  
(0,62 руб/авт-км).**

# Ранжировка вариантов транспортной политики «автомобилистов» и «специалистов»

Автомобилисты	Вес фактора	Специалисты	Вес фактора
<b>8. Строительство новых дорог и развязок в Москве и области</b>	<b>0,992</b>	<b>Развитие метро (включая область)</b>	<b>0,95</b>
19. Массовое строительство коммерческих парковок	0,85	<b>6. Развитие сети перехватывающих парковок</b>	0,89
<b>4. Улучшение работы общественного транспорта</b>	0,84	<b>4. Улучшение работы общественного транспорта</b>	0,88
21. <u>Наведение порядка со знаками, запрещающими (разрешающими) парковку</u>	0,8	3. Развитие скоростного трамвая и железнодорожного сообщения (в Москве и области)	0,77
<b>6. Развитие сети перехватывающих парковок</b>	0,76	<b>8. Строительство новых дорог и развязок в Москве и области</b>	0,73
<b>9. Интеллектуальные транспортные системы</b>	0,73	7. Снижение платы за общественный транспорт	0,65
<b>2. Развитие метро (включая область)</b>	0,7	<b>9. Интеллектуальные транспортные системы</b>	0,59
1. Выделенная полоса для общественного транспорта	0,67	22. Система отслеживания нарушений правил парковки автомобилями.	0,57
18. Электронные системы оплаты проезда	0,62	18. Электронные системы оплаты проезда	0,52
22. Система отслеживания нарушений правил парковки автомобилями.	0,53	19. Массовое строительство коммерческих парковок	0,5

## Некоторые выводы из опроса:

- **Развитие общественного транспорта.** Специалисты указывают, что в настоящее время поездка на работу (туда и обратно до 30 км) на автомобиле оказывается дешевле поездки на общественном транспорте с пересадкой.
- Результат опроса в группе «автомобилистов» показывает исключительно высокий уровень согласия, который можно назвать «согласованным эгоизмом». **Автомобилисты** хотят новых дорог, парковок, интеллектуальные транспортные системы, при этом **они не готовы оплачивать внешние издержки.**
- Наименьший рейтинг в обеих группах экспертов получили варианты транспортных платежей, что отражает **неготовность общества к принятию этих вариантов транспортной политики** (видимо, как по техническим, экономическим, так и по психологическим причинам).

Для трудно структурируемой задачи на основе анализа субъективных мнений экспертов получена упорядоченная оценка вариантов интернализации ВЭ автотранспорта в Москве.

## **Выводы:**

- 1. Предложен подход к анализу систем экологического регулирования, основанный на оценке полноты интернализации внешних эффектов;**
- 2. По результатам изучения инструментов экологического регулирования и анализа их свойств в целом подтвержден высокий потенциал их применения в РФ;**
- 3. Показано, что для оценки внешних эффектов правомерно использовать количественные значения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды;**
- 4. Низкая интернализация внешних экологических эффектов производственной деятельности в РФ определяется:**
  - а) недостатками существующего правового и нормативно-методического обеспечения;**
  - б) конструкцией самого механизма экологического регулирования;**
  - в) отсутствием мотивации изменения ситуации. Показано, что реформирование механизма платежей сводится к поиску выхода из институциональной ловушки.**
- 5. Применение теории экстерналий к автомобильному транспорту позволило получить оценки внешних эффектов автотранспорта в крупных городах РФ и оценить современный уровень их интернализации;**
- 6. Предложен метод согласования интересов различных групп в процессе интернализации внешних эффектов автотранспорта, проводимый на прединвестиционной стадии.**

***Спасибо за внимание!***