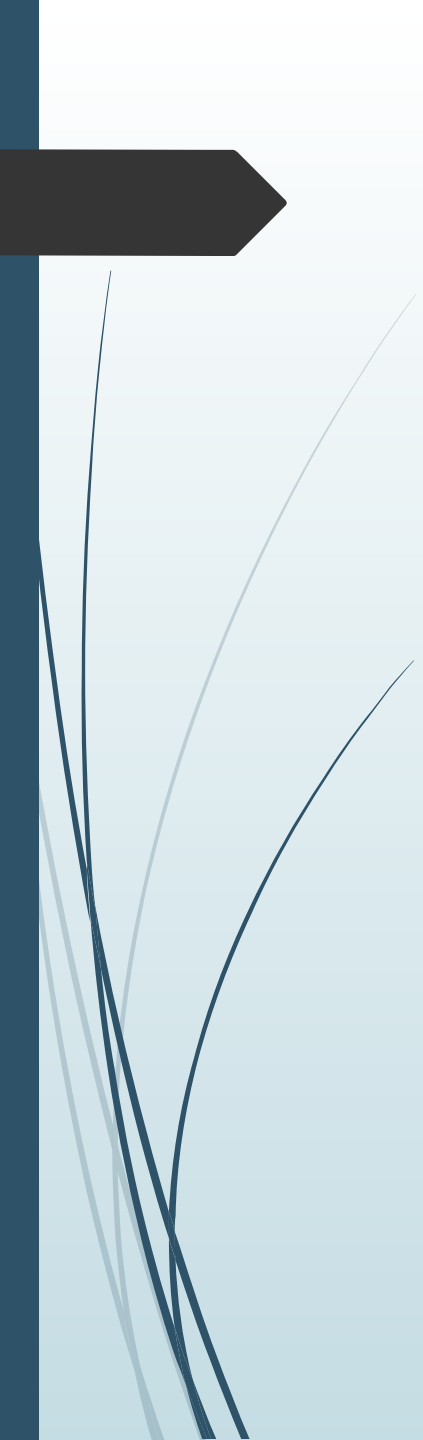


# Теория внешних эффектов

1. Частные и социальные издержки и выгоды
2. Положительные и отрицательные внешние эффекты
3. Интернализация внешних эффектов. Теорема Коуза
4. Государство и внешние эффекты: административное регулирование; корректирующие налоги и субсидии; рынок прав на загрязнение окружающей среды.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

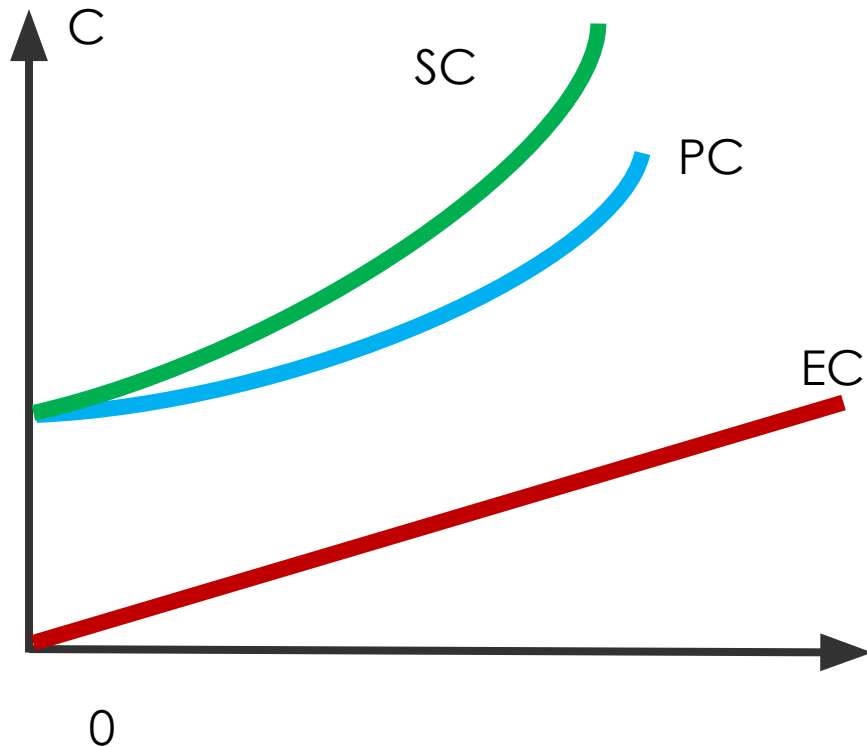
1. Нуреев, Р. М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. — 2-е изд., изм. — М.: Издательство НОРМА, 2005. — 576 с.
2. Пиндайк Р., Рабинфельд Д. Микроэкономика: Учебник для вузов. 5-е изд. / Пер. с англ. — СПб.: Питер, 2012. — 608 с: ил. (Серия «Учебники для вузов»).
3. Микроэкономика: учебное пособие для студентов экон. спец. вузов / [А.В. Бондарь и др.]; под ред. А.В. Бондаря, В.А. Воробьева. — 2-е изд. — Минск: БГЭУ, 2009. — 415 с.
4. Тарануха, Ю.В. Микроэкономика: учебник по специальности «Менеджмент организации» / Ю. В. Тарануха, Д.Н. Земляков. — Москва: КноРус, 2010. — 318 с.



# Частные и социальные издержки и выгоды

**Внешние эффекты** — это не учтенные в цене блага побочные эффекты функционирования рынка, воздействующие на третьих лиц (или общество в целом), находящихся вне рыночной сделки.

**Частные издержки (PC)** — это затраты участников рыночной операции, связанные с непосредственным производством блага. Включаемые в рыночную цену блага, они носят внутренний характер.



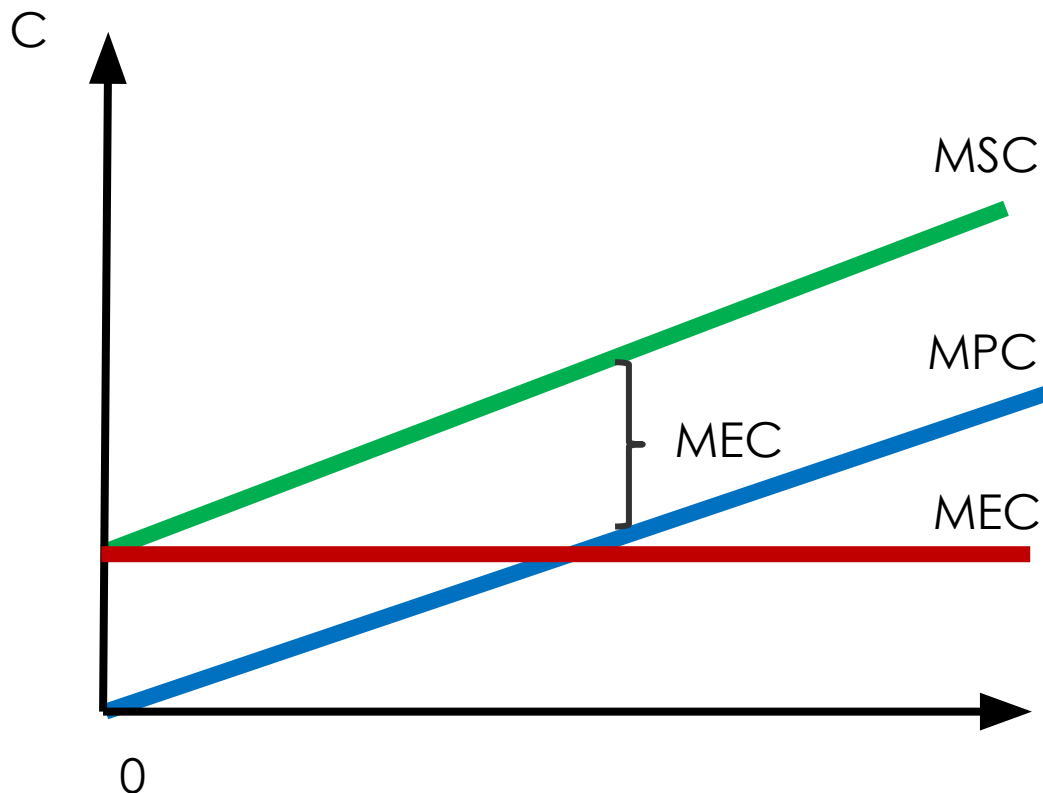
**Внешние издержки (EC)** — это затраты лиц, вызванные производством и потреблением данного блага, не принимающих участия в данной рыночной сделке. Не отражаясь в цене блага, они имеют внешний по отношению к ней характер.

**Общественные издержки (SC)** — собой совокупные затраты участников рыночной сделки и третьих лиц:  $SC = PC + EC$

**Рис 1.** Внешние, частные и общественные издержки

Изменения каждого вида издержек в виде их прироста, вызванного увеличением производства блага ( $\Delta Q$ ), представляют собой **предельные частные издержки** ( $MPC = \Delta PC / \Delta Q$ ), **предельные внешние издержки** ( $MEC = \Delta EC / \Delta Q$ ) и **предельные общественные издержки** ( $MSC = \Delta SC / \Delta Q$ ). Данные предельные издержки определяются как производные функций соответствующих издержек.

Предельные общественные издержки так же равны сумме предельных частных издержек и предельных внешних издержек, т.е.  $MSC = MPC + MEC$ .

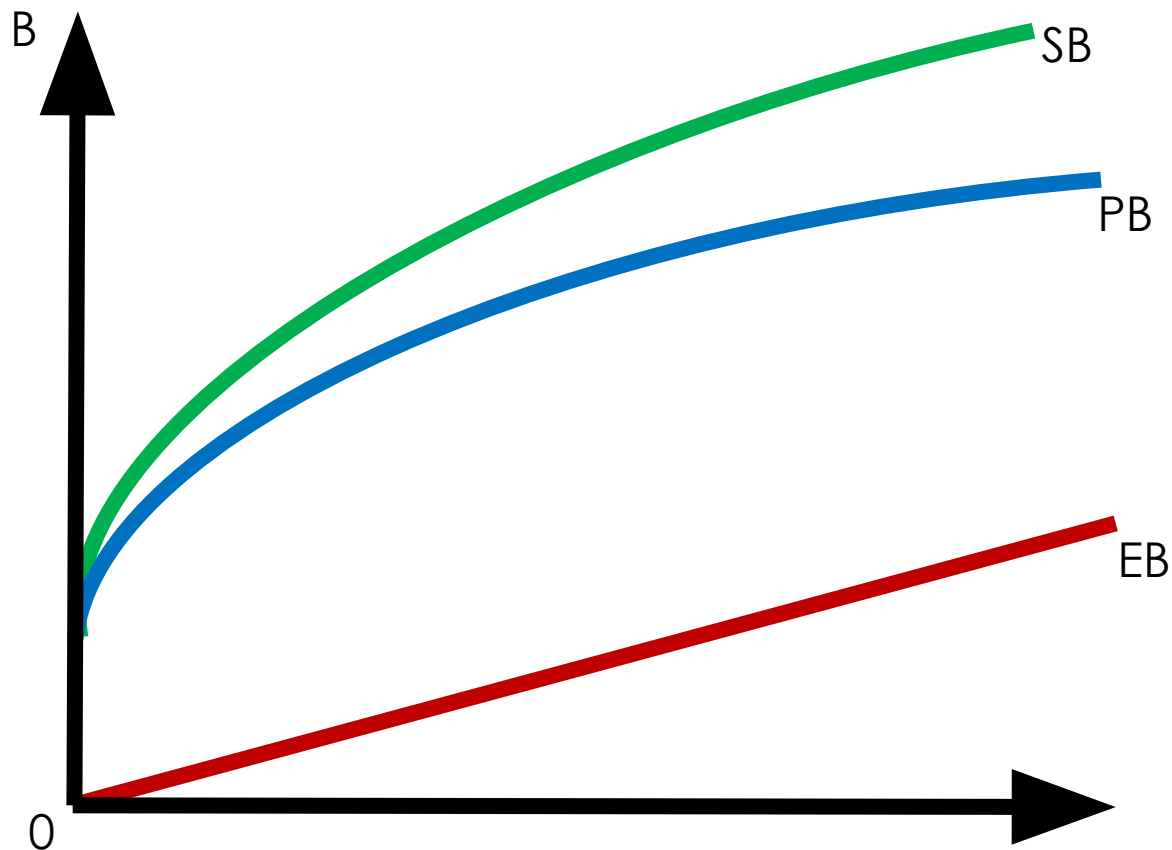


**Рис. 2.** Предельные внешние, частные и общественные издержки

**Частная выгода (PB)** — это увеличение благосостояния потребителя данного блага.

**Внешняя выгода (EB)** — это рост благосостояния третьих лиц, вызванный производством и потреблением этого блага.

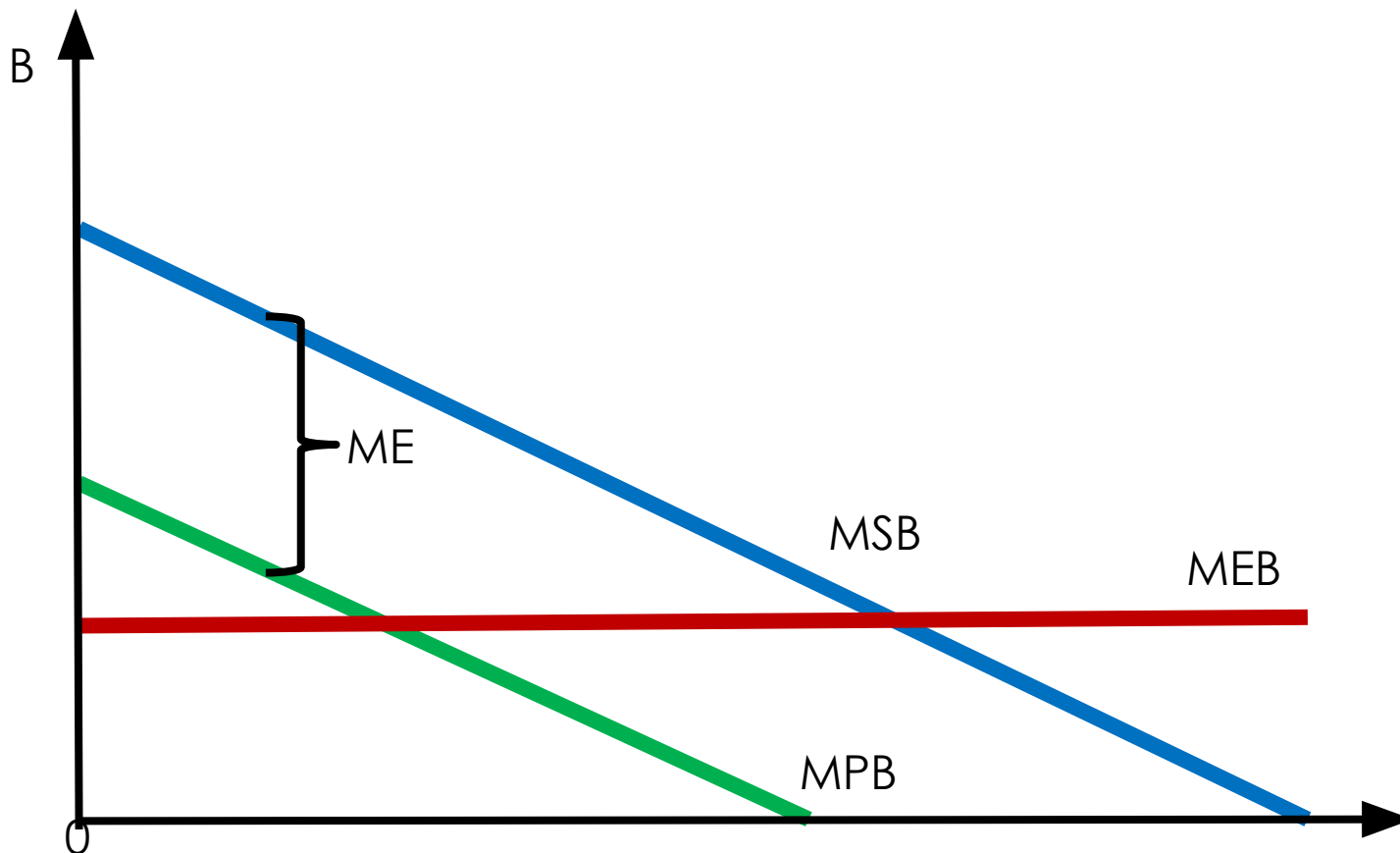
**Общественная выгода (SB)** представляет собой совокупную выгоду всех лиц, которых затрагивает производство и потребление данного блага:  $SB = PB + EB$



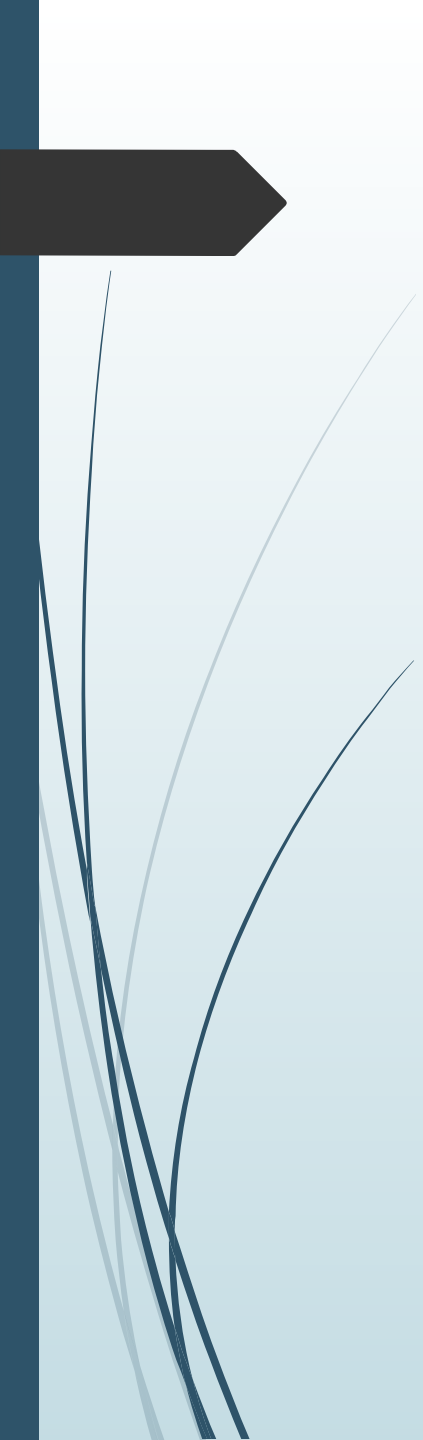
**Рис. 3** Внешние, частные и общественные выгоды

Вызванный увеличением производства и потребления блага прирост каждого вида выгод отражается в категориях:

- **предельной частной выгоды:**  $MPB = \Delta PB / \Delta Q$ ;
- **предельной внешней выгоды:**  $MEB = \Delta EB / \Delta Q$ ;
- **предельной общественной выгоды:**  $MSB = \Delta SB / \Delta Q$ .



**Рис. 4.** Предельные внешние, предельные частные и предельные общественные выгоды



# Положительные и отрицательные внешние эффекты



**Отрицательный внешний эффект (*negative externality*) возникает в случае, если деятельность одного экономического агента вызывает издержки других.**

**При наличии отрицательного внешнего эффекта экономическое благо продается и покупается в большем по сравнению с эффективным объеме, т. е. имеет место перепроизводство товаров и услуг с отрицательными внешними эффектами.**

**Положительный внешний эффект (*positive externality*) возникает в случае, если деятельность одного экономического агента приносит выгоды другим.**

$$\mathbf{MSB = MPB + MEB,}$$

где **MSB** – предельные общественные выгоды (marginal social benefit);

**MPB** – предельные частные выгоды (marginal private benefit);

**MEB** – предельные внешние выгоды (marginal external benefit).

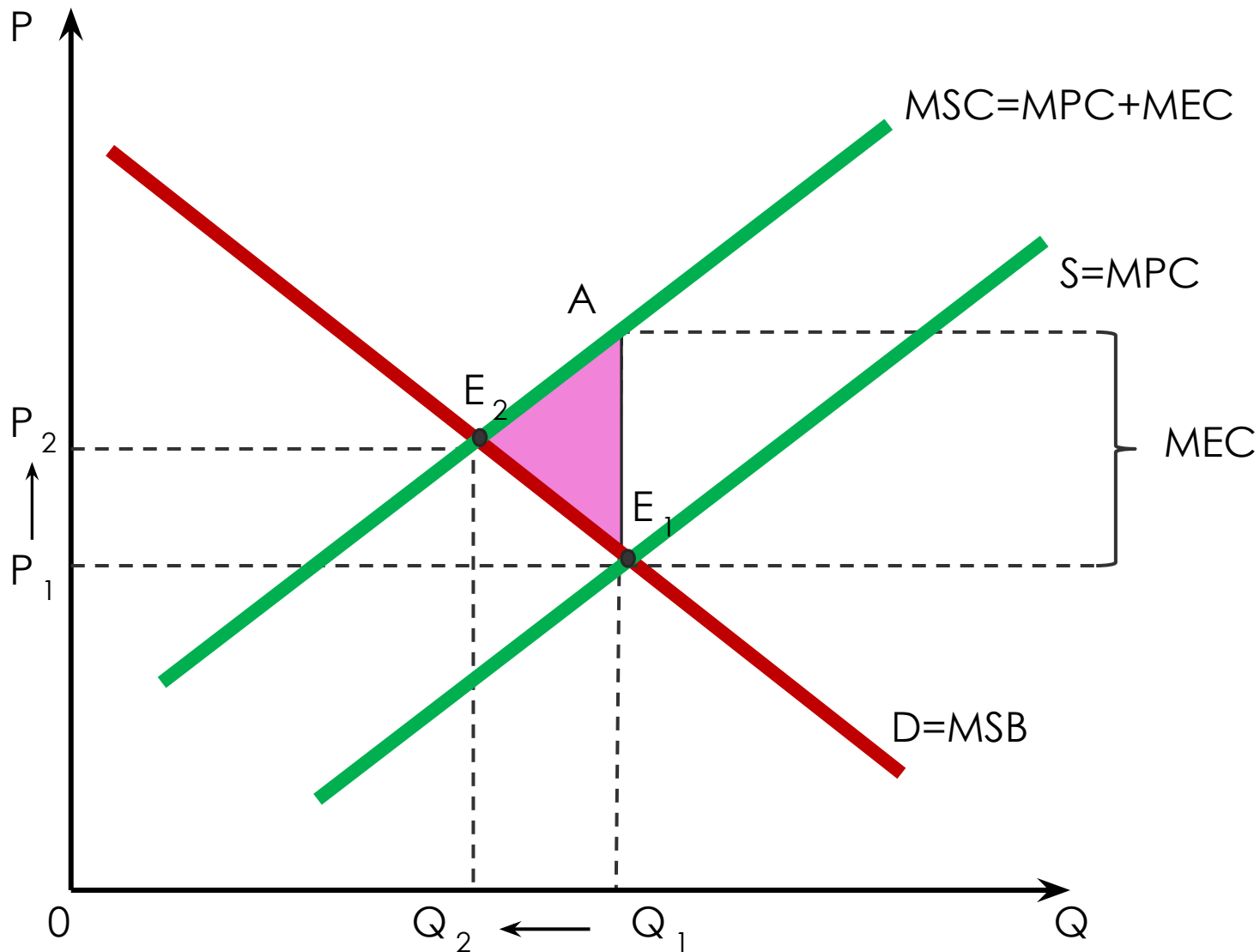


Рис. 5. Отрицательный внешний эффект

**Положительный внешний эффект** возникает при позитивных последствиях воздействия участников рыночной операции на третьих лиц. При этом выигрыш присваивается не владельцем ресурсов, обусловивших возникновение эффекта, а третьими лицами, причем бесплатно. При положительном внешнем эффекте частная предельная выгода блага ниже его общественной предельной выгоды.

При наличии положительного внешнего эффекта экономическое благо продается и покупается в меньшем по сравнению с эффективным объеме, т. е. имеет место недопроизводство товаров и услуг с положительными внешними эффектами.

**Трансформация внешних эффектов во внутренние** (*internalization of an externality*) может быть достигнута путем приближения предельных частных издержек (и соответственно выгод) к предельным социальным издержкам (выгодам).

**Корректирующий налог** (*corrective tax*) — это налог на выпуск экономических благ, характеризующихся отрицательными внешними эффектами, который повышает предельные частные издержки до уровня предельных общественных.

**Корректирующая субсидия** (*corrective subsidy*) — это субсидия производителям или потребителям экономических благ, характеризующихся положительными внешними эффектами, которая позволяет приблизить предельные частные выгоды к предельным общественным.

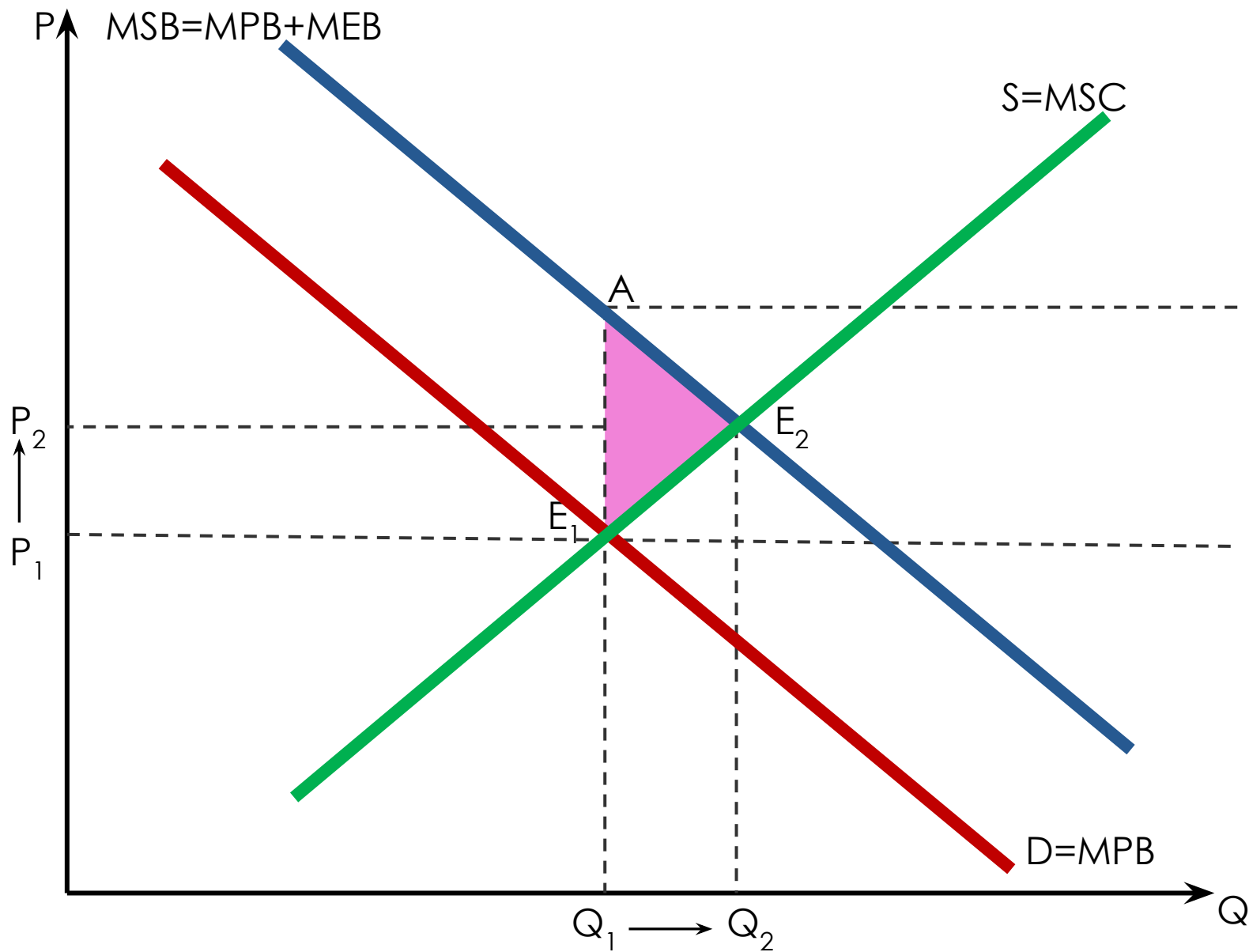
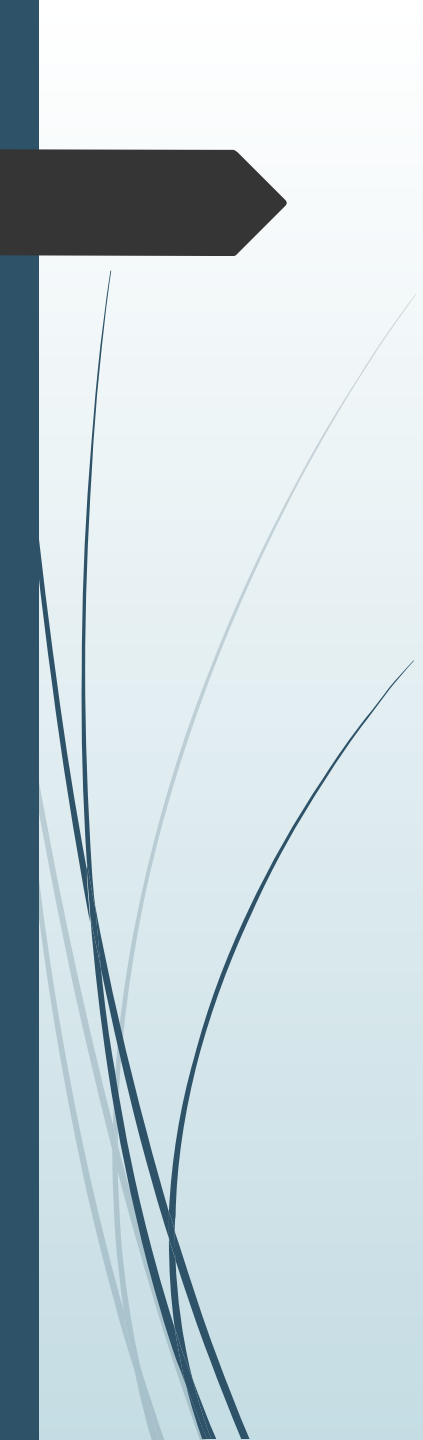


Рис. 6. Положительный внешний эффект



**Рис. 11.7.** Классификация внешних эффектов

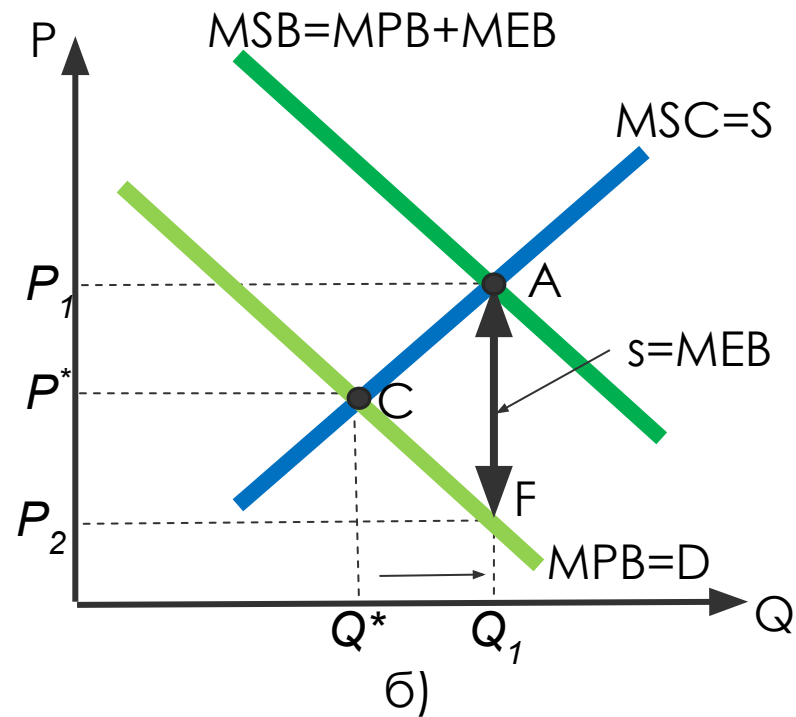
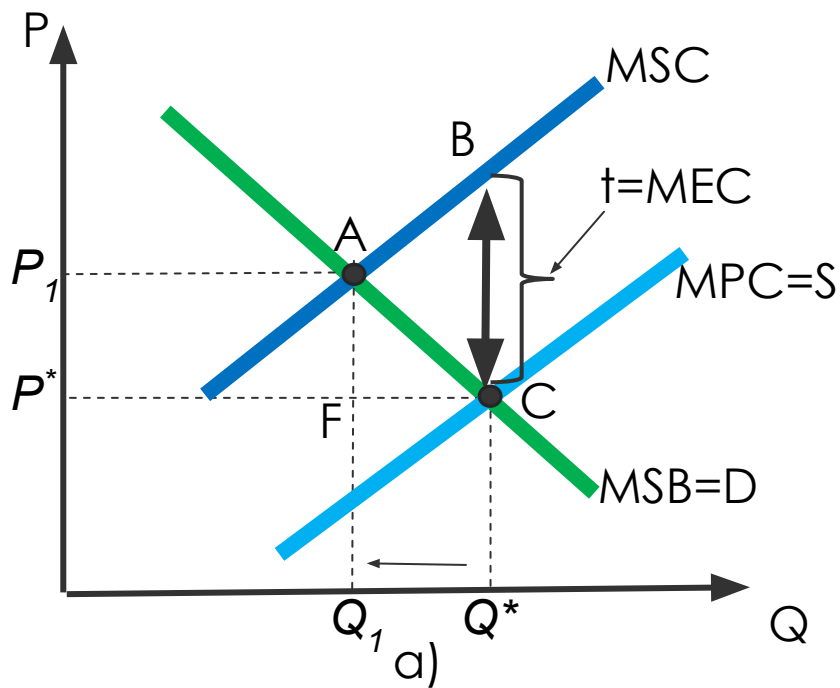


# Интернализация внешних эффектов. Теорема Коуза

**Интернализация внешних эффектов** – трансформация внешних эффектов во внутренние на основе приближения предельных частных затрат (и выгод) к предельным общественным (социальным) затратам (выгодам).

Экономический субъект, деятельность которого порождает внешний эффект, должен нести издержки в полном объеме, а не перекладывать их на третьих лиц (в случае отрицательной экстерналии) или получать компенсацию за предоставление дополнительной полезности (в случае позитивного эффекта).

**Корректирующий налог, или налог Пигу,** – это налог на выпуск экономических благ, характеризующихся отрицательными внешними эффектами, который повышает предельные частные издержки до уровня предельных общественных. Налог, равный предельным внешним издержкам  $t = MEC$ , приближает рыночное равновесие к эффективному:  $MSB = MSC$ .



**Рис. 8.** *Корректирующие налоги (а) и субсидии (б)*

Пусть  $MEC$  постоянны, введем налог  $t$  на единицу продукции, причем  $t = MEC$ . Без корректирующего налога рыночное равновесие установилось бы в точке  $C$ . Введение налога привело к росту цены ( $P^* \rightarrow P_1$ ) и подняло  $MPC$  до  $MSC$ . Это привело к уменьшению выпуска продукции. Величина налогового сбора равна площади прямоугольника  $P_1AFP^*$ . Новое равновесие, достигнутое в точке  $A$ , является эффективным, т.к. выполняется условие:  $MPC + MEC = MSC = MSB$ .

Уменьшение общественных затрат, а, следовательно, и выигрыш в эффективности равен площади треугольника  $AFC$ .



При избегании ущерба для **В** мы навлекаем ущерб на **А**. Действительный вопрос, который нужно решить, это следует ли позволить **А** наносить ущерб **В** или нужно разрешить **В** наносить ущерб **А**? Проблема в том, чтобы избежать более серьезного ущерба»

*Коуз Р. Фирма, рынок и право. С. 85—86.*

**Теорема Коуза:** *если права собственности всех сторон тщательно определены, а трансакционные издержки равны нулю, конечный результат (максимизирующий ценность производства) не зависит от изменений в распределении прав собственности (если отвлекаться от эффекта дохода).*

**Вывод:** *если участники могут договориться сами и издержки таких переговоров ничтожно малы (трансакционные издержки равны нулю), то в обоих случаях в условиях совершенной конкуренции достигается максимально возможный результат, максимизирующий ценность производства.*

Теорема Коуза помогает выработать правильную стратегию в борьбе с загрязнением окружающей среды.

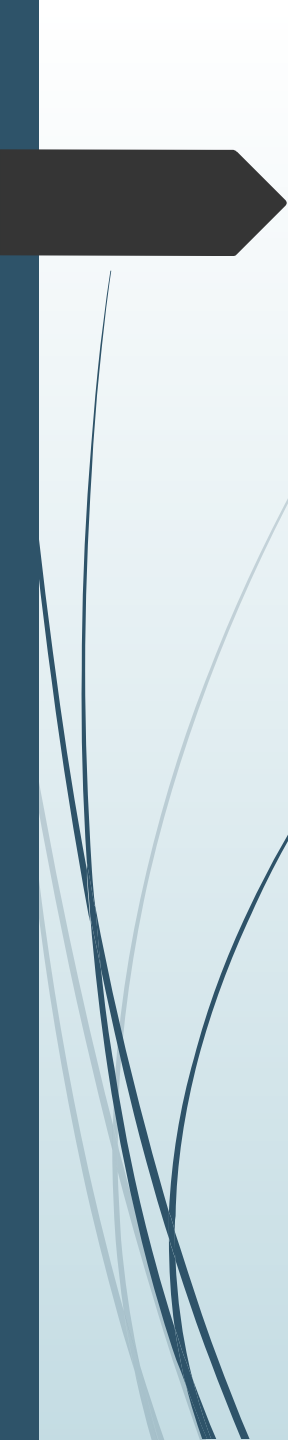
**Права собственности** – совокупность властных прав, складывающихся между людьми по поводу использования ими экономических благ.

### **Классификация прав собственности:**

- право владения;
- право пользования;
- право распоряжения;
- право на доход;
- право на капитальную стоимость;
- право на безопасность;
- право на наследование;
- бессрочность;
- запрещение вредного использования;
- ответственность в виде взыскания;
- остаточный характер.

**Спецификация прав собственности** – определение субъекта, объекта собственности и способов наделения ею; четкое определение правомочий собственника.

**Размывание прав собственности** – ослабление спецификации прав собственности.



Государство и внешние  
эффекты:  
административное  
регулирование;  
корректирующие налоги  
и субсидии; рынок прав  
на загрязнение  
окружающей среды.

**Эффективная политика в области контроля за загрязнением окружающей среды — это такая политика, которая позволяет сбалансировать предельные общественные выгоды контроля с предельными общественными издержками, необходимыми для его проведения в жизнь.**



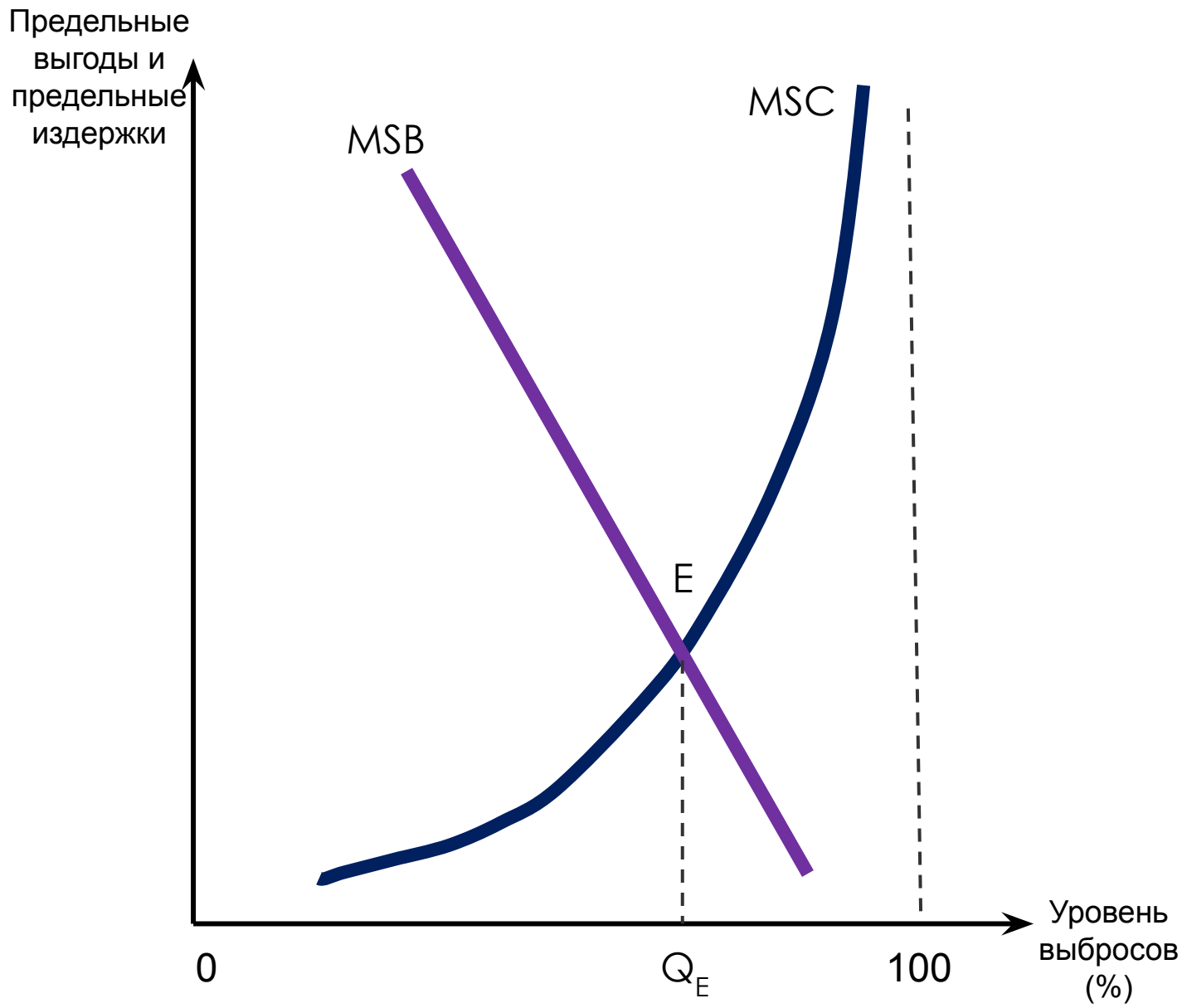


Рис. 3. Определение эффективного уровня выбросов

**Регулирование внешних эффектов** – это осуществление в виде ограничений или поощрений способов интернализации внешних эффектов, направленных на оптимизацию распределения ресурсов.

**Административные природоохранные мероприятия** включают: регламентацию хозяйственной деятельности; мониторинг объектов природной среды и ресурсов; контроль за соблюдением стандартов и норм; государственную экологическую экспертизу.

**Экономические методы** построены на принципе платности природопользования, который действует через систему платежей за выбросы и продажи временных разрешений на их осуществление, налогов и штрафов, а также премий и льгот.

#### **Пути сокращения вредных выбросов в окружающую среду:**

- 1) установление норм или стандартов по вредным выбросам;
- 2) введение платы за выбросы;
- 3) продажа временных разрешений на выбросы.

**Стандарты по вредным выбросам** (*emissions standards*) – это установленные законом пределы концентрации вредных веществ в промышленных отходах.

**Плата за выбросы** — это плата, взимаемая с фирмы за каждую единицу загрязняющих окружающую среду выбросов.

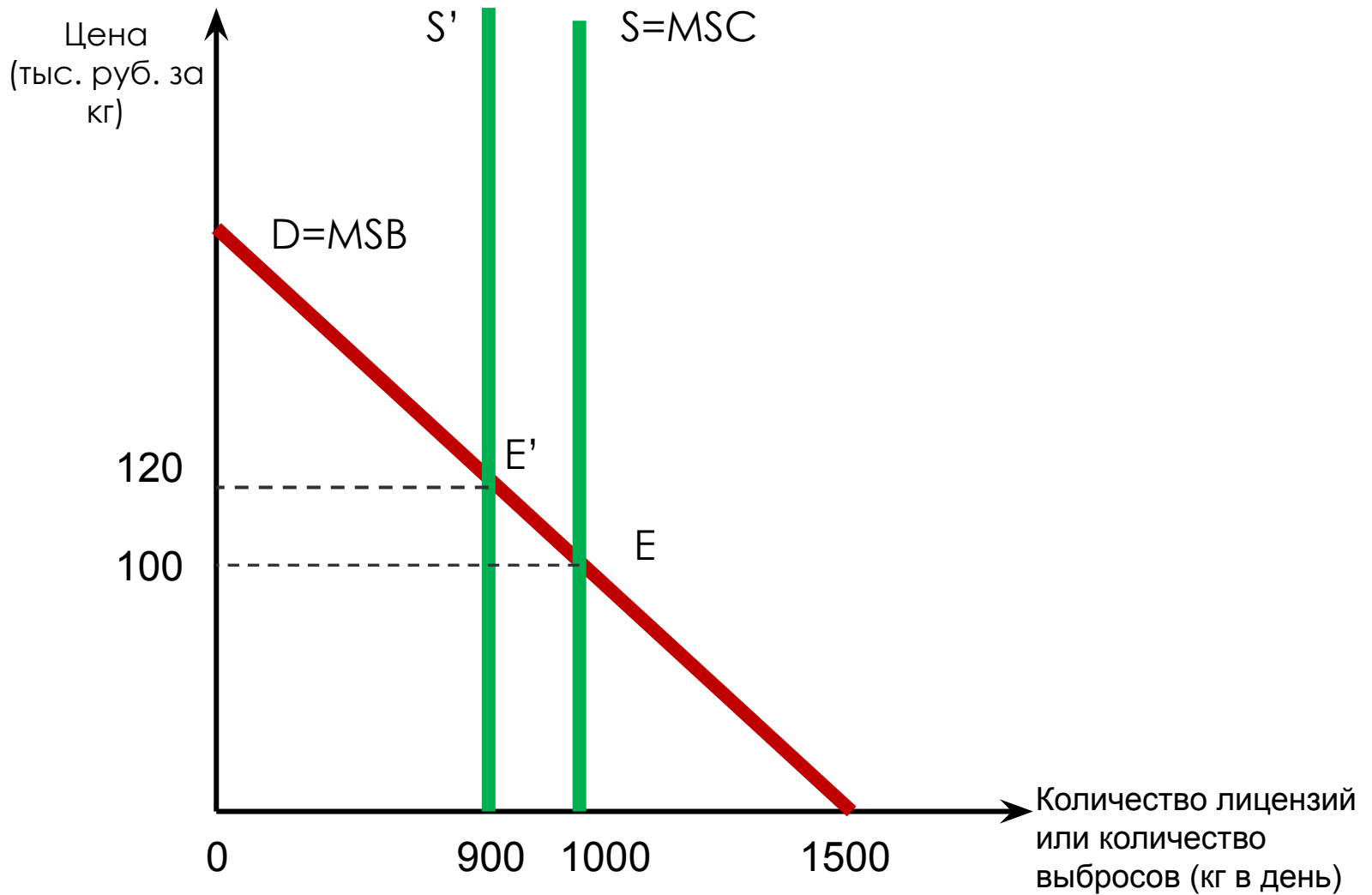


Рис. 4. Права на загрязнение окружающей среды: роль движения “зеленых”