

Экономика.

Внешние эффекты

группа №4

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ

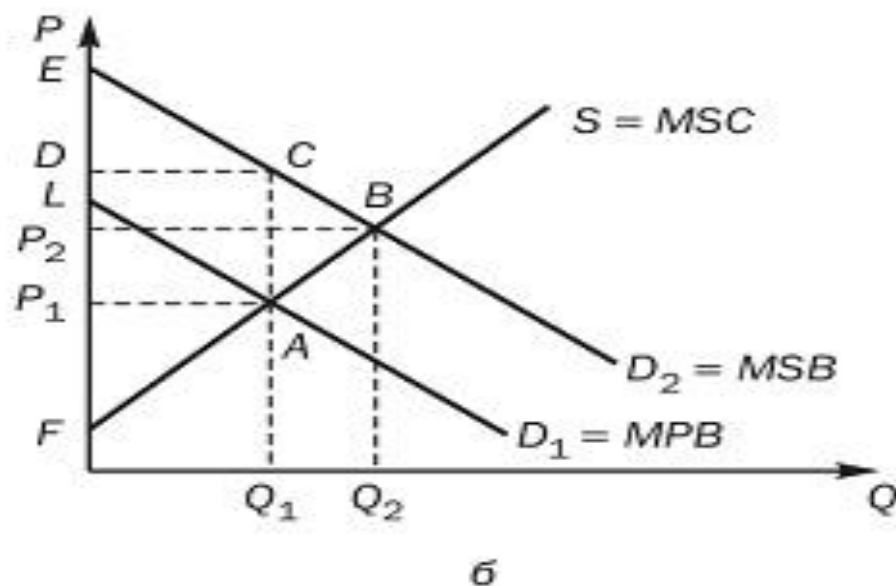
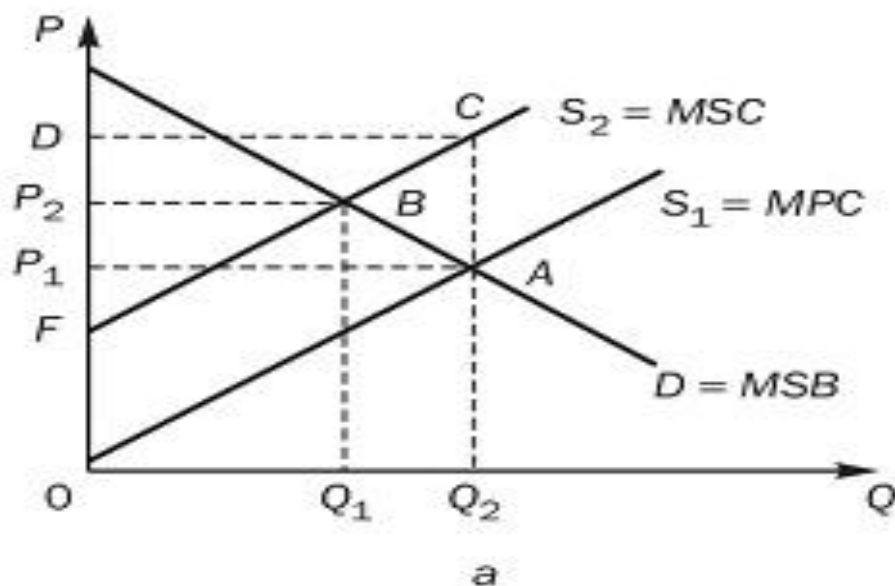
Внешние эффекты (экстерналии) - ситуация, когда издержки или выгоды от рыночных сделок не учитываются в ценах в полном объеме. При отрицательных (положительных) внешних эффектах деятельность одного лица вызывает издержки (выгоды) других лиц.

Если цементный завод производит выбросы в атмосферу, налицо отрицательный внешний эффект для окрестных жителей (они терпят издержки, не учитываемые в цене цемента, и ничего не получают взамен). Если же завод проведет дорогу и окрестные жители смогут ею бесплатно пользоваться, налицо положительный внешний эффект.

Если разделить предельные социальные выгоды (MSB) и предельные частные выгоды (MPB), а также предельные социальные издержки (MSC) и предельные частные издержки (MPC), то причиной внешних эффектов становится несовпадение социальных и частных величин. Если, например, издержки договора между двумя лицами ложатся на третье лицо, возникает отрицательный внешний эффект. Внешние эффекты — это издержки или выгоды третьих лиц (не участвующих в производстве) от какой-либо активности.

Обозначим предельные внешние выгоды (MEB) и предельные внешние издержки (MEC)

$$MEC = MSC - MPC,$$
$$MEB = MSB - MPB.$$



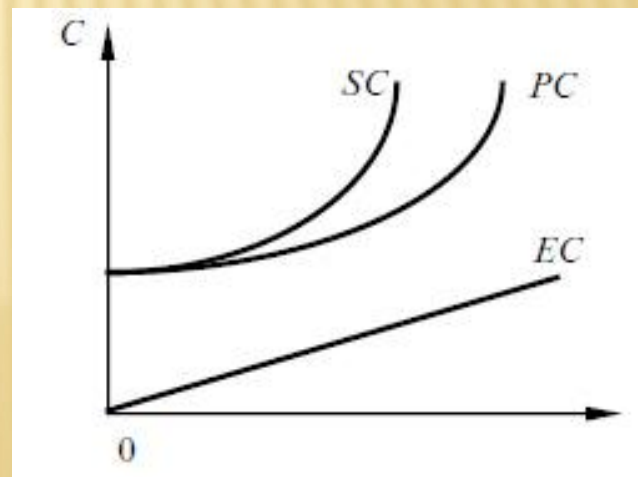
- Если цементный завод делает выбросы в атмосферу, их объем зависит от объема производства (рис. 1.25, а). Предложение без учета цементным заводом отрицательного воздействия на окрестных жителей показано линией . Тогда как если бы его заставили оплатить все социальные издержки, то предложение было бы на меньшем уровне . Поскольку $Q_2 > Q_1$ имеет место перепроизводство благ, производство которых связано с отрицательными внешними эффектами. Если производителя заставить оплатить внешний эффект (перейти из точки равновесия А в точку равновесия В), то цены возрастают, а объемы производства снижаются.
- Определим размер ущерба от действия отрицательных внешних эффектов. Если предельные внешние издержки производства цемента составляют , а объем производства цемента — Q_2 , то ущерб от загрязнений определяется площадью . Однако часть ущерба компенсируется тем, что благосостояние потребителя и производителя увеличиваются в результате увеличения выпуска цемента. При переходе из точки В в точку А (при появлении загрязнений) увеличение выигрыша потребителя составит , увеличение выигрыша производителя составит (поскольку треугольники и OP_1A равны). В результате треугольник ABC показывает снижение эффективности в экономике от отрицательных внешних эффектов.
- Если же завод строит дорогу (рис. 1.25, б), он приравнивает свои частные выгоды к предельным социальным издержкам, и объем производства устанавливается на уровне , (в точке А). Однако если бы выгоды от положительных внешних эффектов были получены производителем, объем производства составил бы (точка В). Поскольку имеет место недопроизводство благ, производство которых связано с положительными внешними эффектами. Спрос на дороги у завода (,) будет меньше спроса общества на дороги (,), и спрос общества не удовлетворяется, поскольку общество не мотивирует завод увеличить производство.
- Определим размер ущерба от действия положительных внешних эффектов. Если предельные внешние выгоды составляют , а количество дорог , то совокупные внешние выгоды составят площадь . Однако недопроизводство дорог связано с потерями для потребителей и производителей. Снижение излишка потребителя при переходе от точки В к точке А составит (поскольку треугольники и равны), снижение излишка производителя — . Треугольник ABC показывает снижение эффективности в экономике в результате недопроизводства благ с положительными внешними эффектами.
- Чтобы сократить перепроизводство благ с отрицательными внешними эффектами и уменьшить недопроизводство благ с положительными внешними эффектами, необходимо приблизить предельные частные издержки (выгоды) к предельным социальным издержкам (выгодам). Решение данной проблемы А. Пигу видел во введении корректирующих налогов и корректирующих субсидий.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ЧАСТНЫЕ ИЗДЕРЖКИ

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

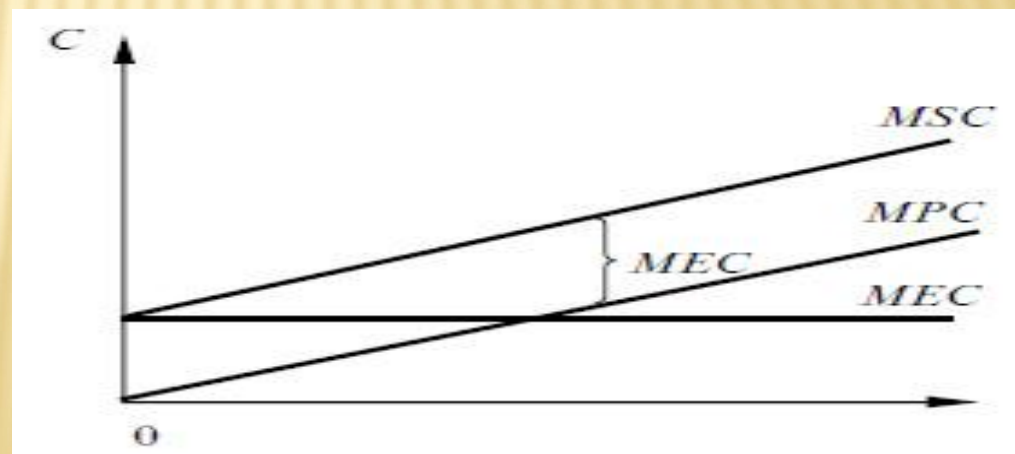
Внешние издержки (EC) — это затраты лиц, вызванные производством и потреблением данного блага, не принимающих участия в данной рыночной сделке. Не отражаясь в цене блага, они имеют внешний по отношению к ней характер.

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



ПРЕДЕЛЬНЫЕ ВНЕШНИЕ, ЧАСТНЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ИЗДЕРЖКИ

- Изменения каждого вида издержек в виде их прироста, вызванного увеличением производства блага (ΔQ), 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



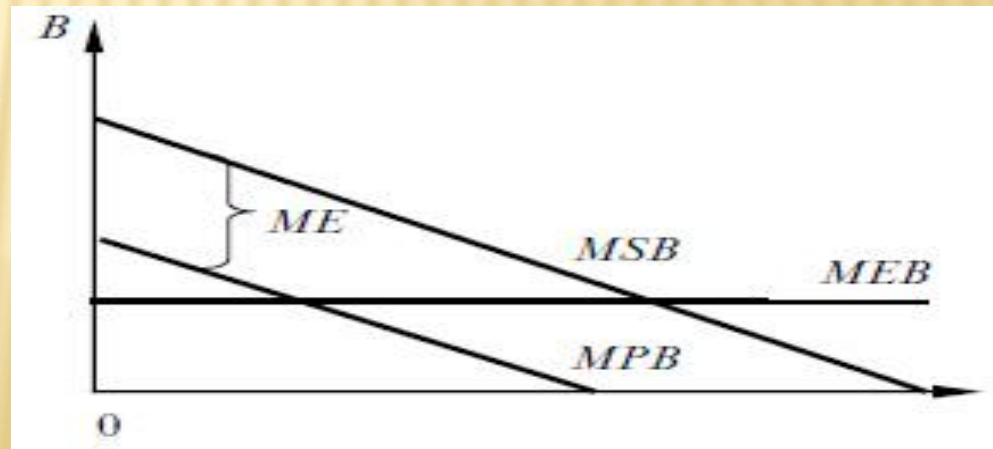
ВНЕШНИЕ, ЧАСТНЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ВЫГОДЫ

- ▣ Предельные общественные издержки так же равны сумме предельных частных издержек и предельных внешних издержек, т.е. $MSC = MPC + MEC$.
- ▣ **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: $SB = PB + EB$



ПРЕДЕЛЬНЫЕ ВНЕШНИЕ, ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЧАСТНЫЕ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ВЫГОДЫ

- Вызванный увеличением производства и потребления блага прирост каждого вида выгод отражается в категориях **предельной частной выгоды** ($MPB = APB / AQ$), **предельной внешней выгоды** ($MEB = AEV / AQ$) и **предельной общественной выгоды** ($MSB = ASB / AQ$). Данные предельные выгоды в графическом виде показаны на рис



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЭКОЛОГИИ

Экономисты считают, что все можно оценить деньгами. Экологи утверждают, что природа бесценна.

Не все поддается оценке, по крайней мере, достаточно точной.

Очистительные работы стоят дорого, без законодательного установления и серьезных санкций никто на них тратить не будет. Экстремальным вариантом попытки решения проблемы являются протесты жителей, испытывающих негативное воздействие.

С каждой дополнительно очищенной единицей загрязнения окружающей среды обычно маргинальная (предельная) общественная выгода имеет тенденцию к уменьшению. Это следствие закона уменьшения предельной отдачи (производительности) факторов. В то же время, предельные затраты на очищение окружающей среды имеют тенденцию к росту. Если общество располагает точной информацией о суммарной общей выгоде и о затратах на сохранение окружающей среды, оно может приблизиться к оптимальному уровню экологической активности, при котором маргинальная общественная выгода равна маргинальным общественным затратам

ТЕОРЕМА КОУЗА (1960 Г.)

- Внешние эффекты в принципе всегда могут быть компенсированы соответствующими налогами и государственными выплатами, призванными покрыть разрыв между предельными частными и предельными общественными издержками..
- Возможен и другой механизм сокращения неэффективности, вызванной загрязнением окружающей среды или иными отрицательными внешними эффектами. На первый взгляд, предложенный Коузом подход парадоксален. Рассмотрим пример. Допустим, что предельный общественный продукт Ярославского шинного завода меньше, чем его предельный частный продукт. Страдают в первую очередь люди, попавшие в зону загрязнения. Тем не менее, ни одна ярославская семья не заинтересована в том, чтобы заплатить заводу, дабы он переместилась в другое место, где общественный продукт был бы выше за счет сокращения вредного воздействия загрязнений, поскольку частные издержки превысили бы частные выгоды. Однако, вполне возможно, что все живущие в зоне загрязнения смогли бы все вместе заплатить за перенос шинного производства из Ярославля в другое место. Заметим, что в этом вполне абстрактном примере пришлось бы платить не только владельцам завода, но и тем, кто живет в предполагаемом месте размещения завода. Это может быть сделано, если выгоды от перемещения для жителей, страдающих сейчас от выбросов Ярославского шинного завода, превзошли бы издержки. Если эти жители не смогут перенести завод, то за них это может сделать государство, обложив налогом заинтересованных жителей (понятно теперь, что не всех). Таким образом, возможен не только государственный путь решения проблем внешних эффектов, но и негосударственный, рыночный, договорной путь.

СПОСОБЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ

Негативных:

- стандарты (ограничивающие негативное воздействие);
- налоги и штрафы (законодательно установленные);
- запрет деятельности.

Позитивных:

- предоставление субсидий и дотаций из различных бюджетов;
- снижение налогов (часто временное);
- предоставление выгодных условий деятельности (готовая инфраструктура, льготные условия аренды).

- Государство осуществляет регулирование как отрицательных, так и положительных внешних эффектов.
- Следствием отрицательного внешнего эффекта является перепроизводство блага. В этой связи задача **регулирования отрицательных внешних эффектов** состоит в том, чтобы скорректировать объем предложения блага в сторону оптимального.
- Для решения этой задачи используются различные методы.
- **Стандарты по вредным выбросам** — это установленные законом пределы концентрации вредных веществ в промышленных отходах. Практика установления стандартов принята почти во всех странах. Однако она имеет свои очевидные недостатки.
- **Стандарты** разрешают в определенных пределах бесплатно сбрасывать вредные вещества. При установлении единых для страны норм не учитывается разная степень остроты экологических проблем в разных регионах, а также существуют различия предельных частных издержек отдельных предприятий. Поэтому затраты, связанные с достижением единого уровня загрязнения, могут приводить к значительным потерям отдельных предприятий и общества в целом.

- Другим методом корректировки отрицательного внешнего эффекта являются **налоги как платежи за наносимый ущерб**. Они взимаются с предприятий за каждую единицу выбросов, загрязняющих окружающую среду, и повышают предельные частные издержки до уровня предельных общественных.
- В отличие от стандартов плата за выбросы обладает большей гибкостью. Она не требует сбора труднодоступной информации о предельных издержках снижения выбросов, способствует сокращению общего объема вредных выбросов. Кроме того, предприятия могут извлекать выгоду в виде разницы между затратами на сокращение выбросов и налогом. Следовательно, налоги выступают мощным стимулом для сокращения предприятиями уровня выбросов за счет совершенствования технологии и способствуют росту государственных доходов.
- Действие положительного внешнего эффекта выражается в более низком объеме производства и потребления блага по сравнению с эффективным. **В этой связи задача регулирования положительных внешних эффектов состоит в том, чтобы скорректировать объем потребления блага в сторону оптимального.** Так как положительный внешний эффект обычно проявляется в процессе потребления блага, то суть регулирования данного эффекта сводится к оказанию понижающего воздействия на цену блага. Это увеличит спрос на благо, а следовательно, и производство (предложение).

- Наиболее распространенным методом регулирования положительных внешних эффектов являются субсидии, представляющие собой платежи потребителям или производителям экономических благ. Субсидии могут быть направлены на стимулирование спроса, когда их получателями являются потребители блага, вызывающего положительный внешний эффект. Формы таких субсидий могут быть различны: талоны на продукты питания; денежные выплаты бедным слоям населения; предоставление стипендий на образование; бесплатные вакцинация и медицинский осмотр.
- Субсидии могут быть направлены и на стимулирование предложения. В этом случае непосредственными получателями субсидий являются производители, а их воздействие выражается в сокращении предельных частных издержек производства экономических благ. Примером такого рода регулирования служит субсидирование сельскохозяйственного производства, жилищного строительства.