

РАЗДЕЛ II. МИКРОЭКОНОМИКА

Тема 5. Рыночный механизм.
Основы анализа спроса и предложения.

ПЛАН ЛЕКЦИИ

1. Рынок как экономический механизм координации. Понятие и функции.
2. Спрос и величина спроса. Кривая и функции спроса. Ценовые и неценовые факторы.
3. Предложение и величина предложения. Кривая и функции предложения. Ценовые и неценовые факторы.
4. Условия равновесия на рынке потребительских товаров и услуг. Равновесная цена. Устойчивость рынка. Административное установление цен и его последствия.
5. Эластичность спроса и предложения. Факторы эластичности.

1. Рынок как экономический механизм координации. Понятие и функции.

- Рыночная экономика – это исторически возникшая форма организации хозяйства, при которой потребители и производители для решения основных проблем экономики взаимодействуют между собой посредством рыночного механизма (рынка).
- Основные элементы рынка: спрос (demand), предложение (supply), цена (price), конкуренция (competition).

Некоторые определения рынка как экономической категории:

- Рынок – сфера товарного обмена, в рамках которой происходит перемещение продукта из рук производителя в руки потребителя.
- Рынок – это институт, механизм, который соединяет вместе продавцов и покупателей.
- Рынок – место, где осуществляются сделки по купле-продаже благ.

- Рынок и рыночная экономика – это система экономических отношений между людьми, охватывающая процесс производства товаров и услуг по рыночным законам, а также процессы распределения, обмена и потребления по законам рынка, включая закон стоимости, закон спроса и закон предложения.
- Рынок возникает и развивается параллельно с возникновением и развитием общественного разделения труда и товарного производства.

Социальные условия возникновения и развития рынка

- Общественное разделение труда и специализация производства
- Хозяйственная обособленность и специализация товаропроизводителей как собственников капитала
- Свобода предпринимательства
- Величина трансакционных издержек производства и реализации продукции

ХАРАКТЕРИСТИКИ РЫНКА

- Экономическая самостоятельность субъектов рыночных отношений: свобода выбора экономической деятельности как предпринимателями, так и наемными работниками; их равноправное партнерство по поводу купли-продажи своих товаров; преобладание развитой системы хозяйственных связей друг с другом.
- Свободные цены: никто не вправе законом устанавливать рыночные цены.
- Определяющее влияние потребителя на производителя, отсутствие дефицита.
- Конкуренция как экономический рычаг развития рыночной экономики.
- Обязательное использование по экономическому назначению рыночной инфраструктуры: банков, бирж, страховых компаний.
- Превращение национальной экономики в открытую систему с привлечением иностранного капитала и участием в международных экономических организациях.

ФУНКЦИИ РЫНКА

- Рынок опосредствует разделение труда между производителями различных товаров и услуг.
- Информационная функция на основе ценовых сигналов.
- Стимулирующая функция на основе свободы действий и ответственности.
- Санирующая функция на основе института финансового банкротства.
- Функция аллокации ресурсов (рынок распределяет и распространяет ресурсы, и тем самым формирует структуру производства, отвечающую потребностям потребителей).
- Функция формирования спроса и предложения, а основе их соотношения и цены товара.
- Контрольная функция (рынок выполняет функцию контрольного механизма, методом обратной связи с производителем через цену товара).

2. Спрос и величина спроса. Кривая и функции спроса. Ценовые и неценовые факторы.

КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ

Спрос находится под воздействием потребностей людей, их нужды в чем-либо, но не любые потребности формируют спрос, а только те, которые обеспечены деньгами, т. е. платежеспособные потребности.

Итак, под спросом понимается количество благ (товаров и услуг), которое покупатель в состоянии купить по любой возможной цене за определенный промежуток времени.

Ценой спроса называют максимальную цену, которую покупатели согласны заплатить за определенное количество блага (товара или услуги).

Величиной спроса называют количество блага (товаров или услуг), которое согласны купить отдельный покупатель, группа покупателей или население в целом в единицу времени (день, месяц, год) при определенных условиях. К числу этих условий помимо цены самого блага относятся вкусы и предпочтения покупателей, цены на другие товары и услуги, величина денежных доходов и накоплений покупателей, количество покупателей данного блага. Главным фактором определяющим величину спроса является цена спроса.

Обратную зависимость между ценой и величиной спроса (при снижении цены величина спроса растет, и наоборот) называют законом спроса.

Закон спроса выявляет причинно обусловленную зависимость платежеспособности покупателя от изменения цен на рынке. Его *сущность*: при прочих равных условиях величина спроса изменяется в обратной зависимости от изменения цены.

С законом спроса и конфигурацией кривой спроса связаны ряд эффектов поведения потребителя, анализируемых в экономической теории: эффект дохода, эффект замещения, эффект Гиффена, эффект сноба, эффект Веблена (эффект престижного потребления)

Термин «при прочих равных условиях» в экономике означает, что кроме цены, например, все другие факторы, показатели или переменные в уравнении спроса, рассматриваются как неизменные величины, или константы, не оказывающие значимого влияния на величину спроса

Кривая спроса (D) показывает то количество благ, которое способен приобрести покупатель по некоторым ценам за определенные промежутки времени

График кривой спроса

Изменение величины спроса (Q^D) – движение вдоль кривой спроса D при изменении цены P , где $a > 0$, $b < 0$ | $a, b = \text{const}$, $P > 0$, $Q > 0$

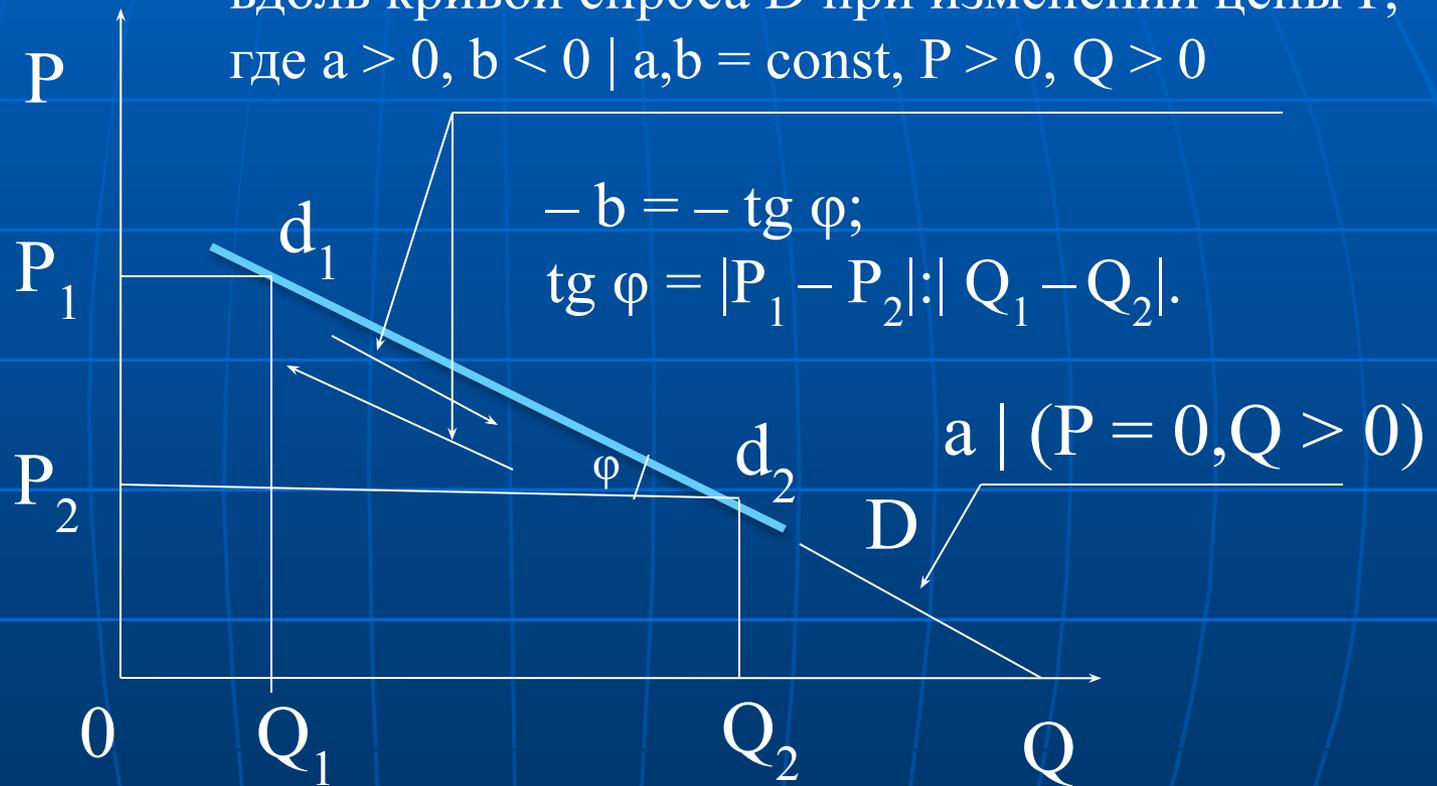


Рис. 1. График кривой спроса

P – цена за ед. блага, Q – количество блага, D – спрос

Вопросы к размышлению

По правилам кривая спроса D не касается координатных осей. Линия имеет начало и конец. Начало линии D образует, точка, которой соответствуют координаты максимальной цены спроса (P_{\max}) и наименьшая величина спроса на благо (Q_{\min}), а ее конец – точка, у которой минимальная цена (P_{\min}) и максимальный объем спроса (Q_{\max}). Допустим, линия спроса D пересекает ординату и абсциссу. Что произойдет?

Теоретически могут ли иметь содержательную экономическую интерпретацию эффекты «нулевой цены» и «отрицательной цены» блага, «нулевого объема» и «отрицательного объема» спроса?

Ответам и размышлениям дать графическую и качественную интерпретацию в тетрадях.

Спрос изменяется под влиянием неценовых факторов, среди которых:

- вкусы и предпочтения потребителей;
- число потребителей на рынке;
- доходы потребителей;
- цены на сопряженные товары;
- ожидание потребителей изменения цен и доходов в будущем

Неценовые факторы спроса называются *экзогенными*.

Экзогенные факторы формируются автономно и независимо от спроса, их значения заранее известны.

Цена и величина спроса – эндогенные факторы спроса, они формируются в процессе взаимодействия покупателей и продавцов. При этом цена – частично эндогенный, или лаг-эндогенный, фактор, т.е. $P | P_t = P_{t-1}$

Вкусы и предпочтения определяются рекламой, модой.

Чем больше потребителей данного товара на рынке, то выше спрос на этот товар и наоборот.

Увеличение дохода потребителя приводит к повышению спроса на большинство товаров, однако есть такие группы товара, спрос на которые с повышением дохода сокращается. Это товары из низшей категории.

К сопряженным товарам относятся: взаимозаменяемые и взаимодополняемые.

Взаимозаменяемые – это товары, которые могут заменить друг друга по причине относительного совпадения их качественных характеристик. Если цена на один из взаимозаменяемых товаров растет, то спрос на другой увеличивается.

Взаимодополняемые – это товары, спрос на которые предъявляется одновременно. Если цена на один из товаров растет, то спрос на другие сокращается.

Ожидание потребителя относительно изменения цен. Если потребитель ожидает повышения цен на товары (дохода), то текущий спрос увеличивается, и наоборот.

Функция спроса

Зависимость величины спроса от определяющих его факторов называется функцией спроса. В общем виде уравнение функции спроса записывается следующим образом:

$$Q_x^D = Q_x^D(P_x; J; T; P_a; X; JE), \quad (1)$$

где

Q_x^D – величина спроса

P_x – уровень цен

J – уровень денежного дохода

T – вкусы потребителей

P_a – цены на сопряженные товары

X – число покупателей данного товара на рынке

JE – ожидание потребителей

Функция спроса от цены

Если все факторы, определяющие количество продукции на которое предъявляется спрос, кроме цены (P_x), считать неизменными, то от уравнения функции спроса (1) можно перейти к уравнению функции спроса (2), характеризующего зависимость величины спроса от цены блага (товара, услуги), обладающей линейным характером:

$$Q^D_x = Q^D_x(P_x). \quad (2)$$

Табличный способ представления функции спроса

Функция спроса от цены может быть представлена одним из трех способов:

1) табличным, например:

P_x (руб.)	Q_x^D (штук)
....
100	1000
....
150	700
....
500	300
....

Аналитический способ

2) аналитическим, например:

$$Q_x^D = a - b \cdot P_x, \quad (3)$$

где

a , $-b$ – параметры (a – коэффициент, свободный член; $-b$ – коэффициент регрессии), отражающие изменение или постоянство экзогенных (неценовых) факторов спроса. При изменении значения величины параметра a происходит сдвиг кривой вправо или влево, при изменении значения величины b по модулю линия движется вверх или вниз или меняется угол наклона кривой. Случайные ошибки и влияние др. факторов = 0

Графический способ

3) графическим. На рис. 1 линия D представляет графическое отображение функции спроса от цены. Она называется линией спроса. Абсциссы точек линии спроса характеризуют величину спроса (количество благ, на которые предъявляется спрос), а ординаты – цены спроса.

При графическом отображении функции спроса (2) по оси абсцисс следовало бы показывать значения цен, а по оси ординат – объемов спроса. Однако по традиции, восходящей к Маршаллу, среди экономистов принято «обратное» расположение осей координат. Фактически, таким образом, на графике спроса отображают функцию (4), обратную функции (2),

$$P_x = P_x(Q_x^D). \quad (4)^{22}$$

Необходимо различать изменение объема спроса и изменение спроса. Изменение объема спроса имеет место при изменении цены товара и неизменном характере зависимости объема спроса.

Если же в силу роста доходов покупателей установится новая зависимость между ценой и объемом спроса, т.е. изменятся параметры функции спроса от цены, то произойдет сдвиг линии спроса вправо вверх, так что при цене P_x объем спроса возрастет.

В этом случае говорят, что увеличился сам спрос. Очевидно, что при снижении спроса в результате сокращения доходов новая линия спроса пройдет левее и ниже.

Изменение спроса

Параметры уравнения функции спроса (a , $-b$) отражают изменение неценовых факторов.

Кривая спроса может перемещаться по графическому полю либо влево вниз, либо вправо вверх. Если спрос выше или растёт, то кривая перемещается вправо вверх. Если спрос сокращается, то кривая перемещается влево вниз.

Если же изменяется величина спроса, то происходит перемещение от одной точки к другой на фиксированной кривой спроса. Причиной тому служит только изменение цены

Графическая интерпретация изменений спроса

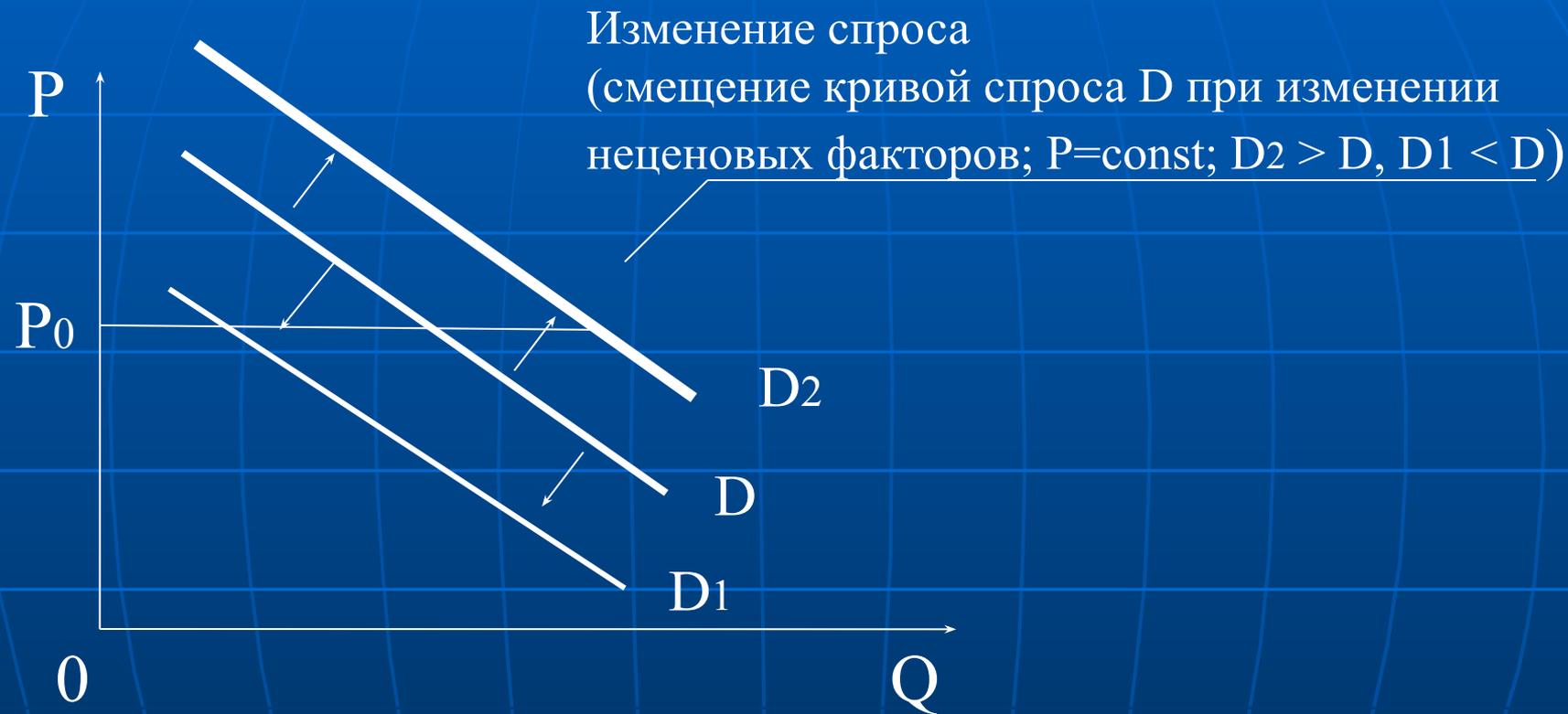


Рис. 1.1. График изменений спроса

P – цена за ед. блага, Q – количество блага, D – спрос

3. Предложение и величина предложения. Кривая и функции предложения. Ценовые и неценовые факторы предложения.

- Предложение – это желание и способность продавцов предоставлять товары и услуги для продажи на рынке. Предложение показывает то количество благ, которое производитель готов и в состоянии произвести и предложить к продаже на рынке по некоторой цене при этом чем выше цена, тем предложение данного блага больше, и наоборот.
- Между ценой и величиной предложения существует прямая связь. Данная связь и составляет сущность закона предложения.
- Графически эта связь выглядит в виде восходящей линии, которая называется кривой предложения (рис. 2).

График кривой предложения



Рис. 2. Кривая предложения

- *Сущность* закона предложения: при прочих равных условиях предложение изменяется в прямой зависимости от изменения цены на товары и услуги, т.е. по мере роста цены на продукцию производители предлагают к продаже большее количество товаров и услуг, а по мере их падения – меньшее.

- Кривая предложения (S) – линия (график), которая показывает, какое количество благ (товаров и услуг) готовы продать производители по разным ценам в данный момент времени.
- График имеет положительный наклон, свидетельствующий о реакции производителей на рыночные стимулы и возрастающем характере функции предложения

- Кривая предложения (S) перемещается по графическому полю либо влево вниз, либо вправо вверх под действием неценовых факторов.
- Если предложение повышается, то кривая перемещается вправо вверх.
- Если предложение сокращается, то кривая перемещается влево вниз.
- Если же изменилась величина предложения, то имеет место движение от точки к точке на фиксированной кривой предложения, причиной тому служит изменение цены на товары.

График изменений предложения

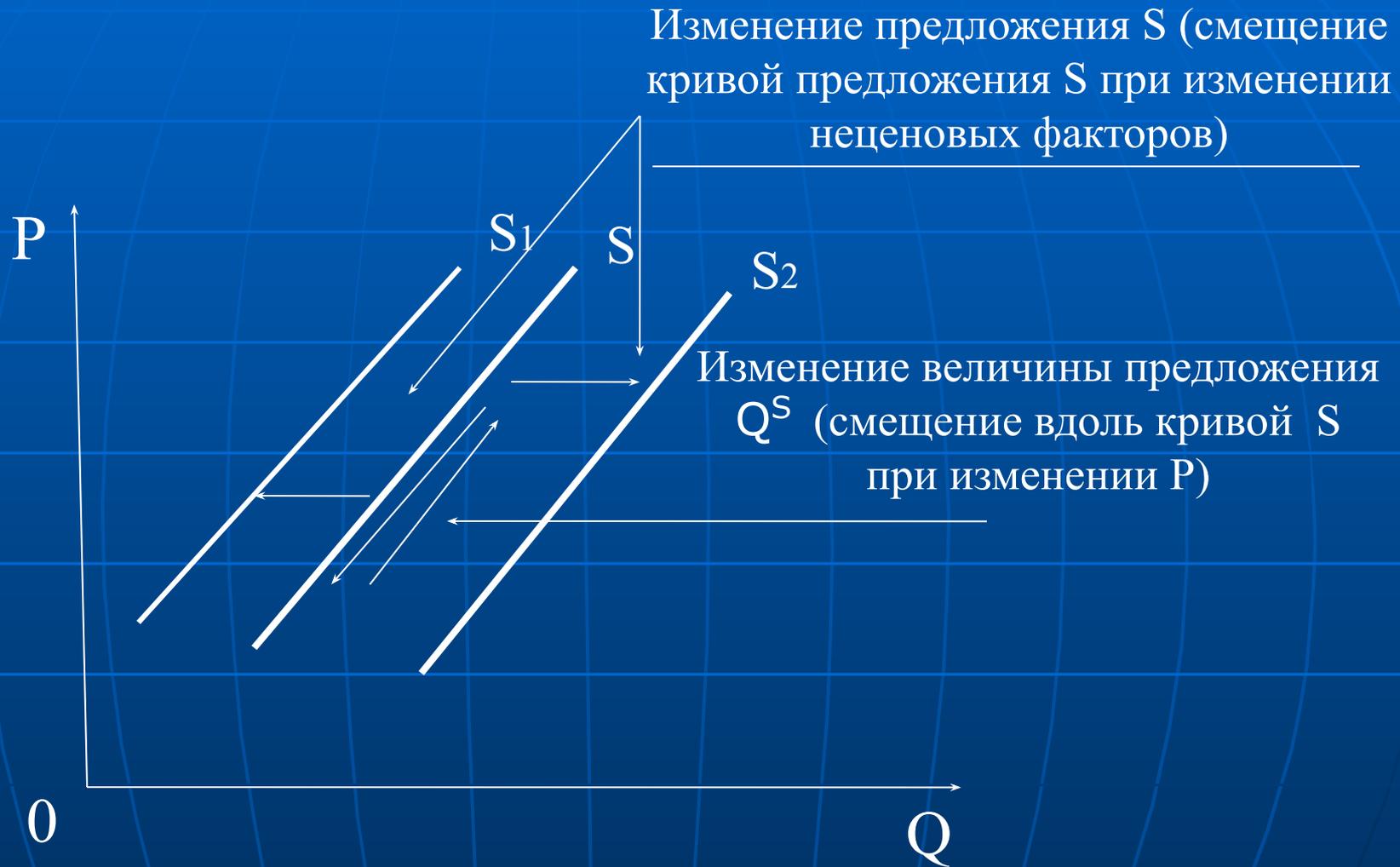


Рис. 2.1. График изменений предложения

P – цена за ед. блага, Q – количество блага, S – предложение

- Предложение изменяется под влиянием неценовых факторов, среди них:
- цены на ресурсы
- применяемые технологии
- налоги и дотации
- ожидания производителей относительно повышения цен в будущем
- число производителей данного товара на рынке

- Цены на ресурсы оказывают влияние на предложение через издержки производства. С повышением цен на ресурсы издержки увеличиваются, что приводит к сокращению предложения.
- Применение более эффективных технологий позволяет производить продукты с меньшими затратами, что ведет к увеличению предложения
- Налоги предприятия относят к издержкам производства, поэтому повышение налогов приводит к росту издержек производства и ведет к сокращению предложения, и наоборот. Дотации – налоги наоборот (временная помощь). Если государство дотирует предложение, то сокращаются его затраты, и наоборот.
- Ожидание. производителей Если производитель ожидает повышение цены на свой товар в будущем, то в настоящем он сократит предложения данного товара, и наоборот.
- Чем больше производителей данного товара на рынке, тем выше предложений данного товара.

Для понимания функции предложения имеет значение фактор времени.

Различают рыночные периоды:

- Кратчайший (все факторы производства постоянные)
- Краткосрочный (некоторые факторы производства становятся переменными)
- Долгосрочный (все факторы производства переменные)

Функция предложения

Зависимость величины предложения от определяющих его факторов называется функцией предложения

$$Q_x^S = Q_x^S(P_x, P_a, k, TS, JE, X), \quad (5)$$

где

Q_x^S – величина предложения

- P_x – цена товара
- P_a – цена на ресурсы
- k – применяемые технологии
- TS – налоги и дотации
- JE – ожидания производителей
- X – число производителей

Функция предложения от цены

$$Q_x^s = Q_x^s(P_x). \quad (6)$$

Может задаваться тремя способами:

- а) табличным (слайд 38)
- б) графическим (слайд 28)
- в) аналитическим (слайд 39)

Табличный способ представления функции предложения

P_x (руб.)

Q_x^S (штук)

....

....

100

300

....

....

150

500

....

....

500

1000

....

....

Аналитическое представление функции предложения

$$Q_x^S = \pm a + bP_x. \quad (7)$$

где

a , b – параметры (a – коэффициент, свободный член; b – коэффициент регрессии), отражающие изменение или постоянство экзогенных (неценовых) факторов предложения. При изменении значения величины параметра a происходит сдвиг кривой вправо или влево, при изменении значения величины b линия движется вверх или вниз или меняется угол наклона кривой S . Случайные ошибки и влияние др. факторов = 0

$$\text{Например: } Q_x^S = 2 + 3P_x ; \quad Q_x^S = 2 + 1P_x$$

или

$$Q_x^S = -2 + 3P_x ; \quad Q_x^S = -2 + 1P_x$$

4. Условия равновесия на рынке
потребительских товаров и
услуг. Равновесная цена.
Устойчивость рынка.
Административное
установление цен и его
последствия.

Равновесие – ситуация, когда планы покупателей и продавцов на рынке полностью совпадают, т.е. при заданной цене величина предложения равна величине спроса.

Равновесное количество и равновесная цена

Рыночное равновесие определяется координатами точки пересечения линий D и S (рис. 3), которым соответствуют количество благ Q_E и цена P_E . Их называют, соответственно, равновесным количеством ($Q_E = Q^D = Q^S$) и равновесной ценой ($P_E = P^D = P^S$).

Равновесная цена (P_E) –
цена, уравнивающая
спрос и предложение в
результате действия
конкурентных сил
($P_E = P^D = P^S$).

Функции равновесной цены:

Информационная (цена помогает планировать покупки)

Нормирующая (согласовывает действия производителей и потребителей)

Стимулирующая (заставляет двигаться в направлении достижения равновесия)

График координации спроса и предложения на рынке и установление равновесной цены и равновесного количества (объема) благ («крест Маршалла»)

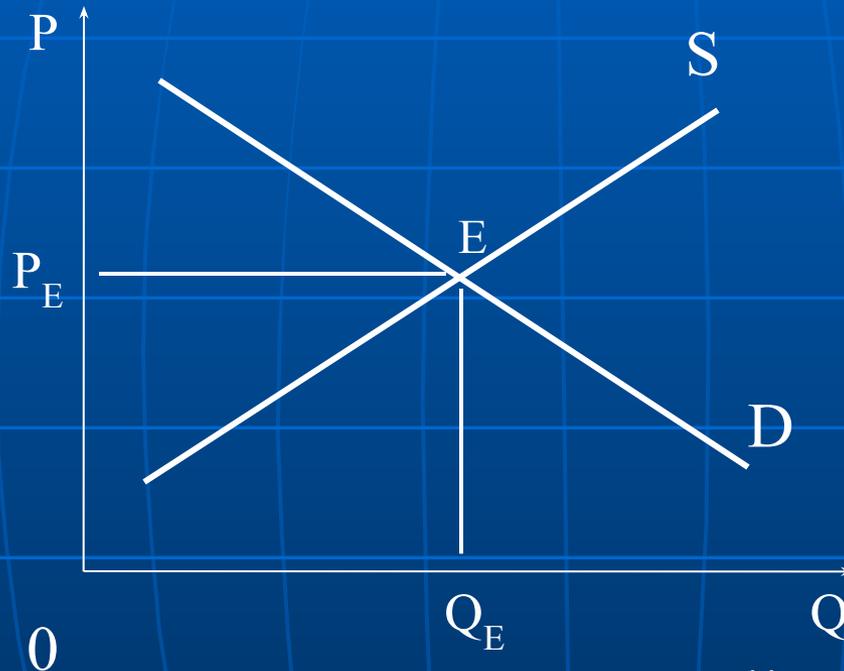


Рис. 3. Установление равновесной цены и равновесного количества в производстве и потреблении благ (статическая модель)

Рента (излишек) потребителя и рента (излишек) производителя

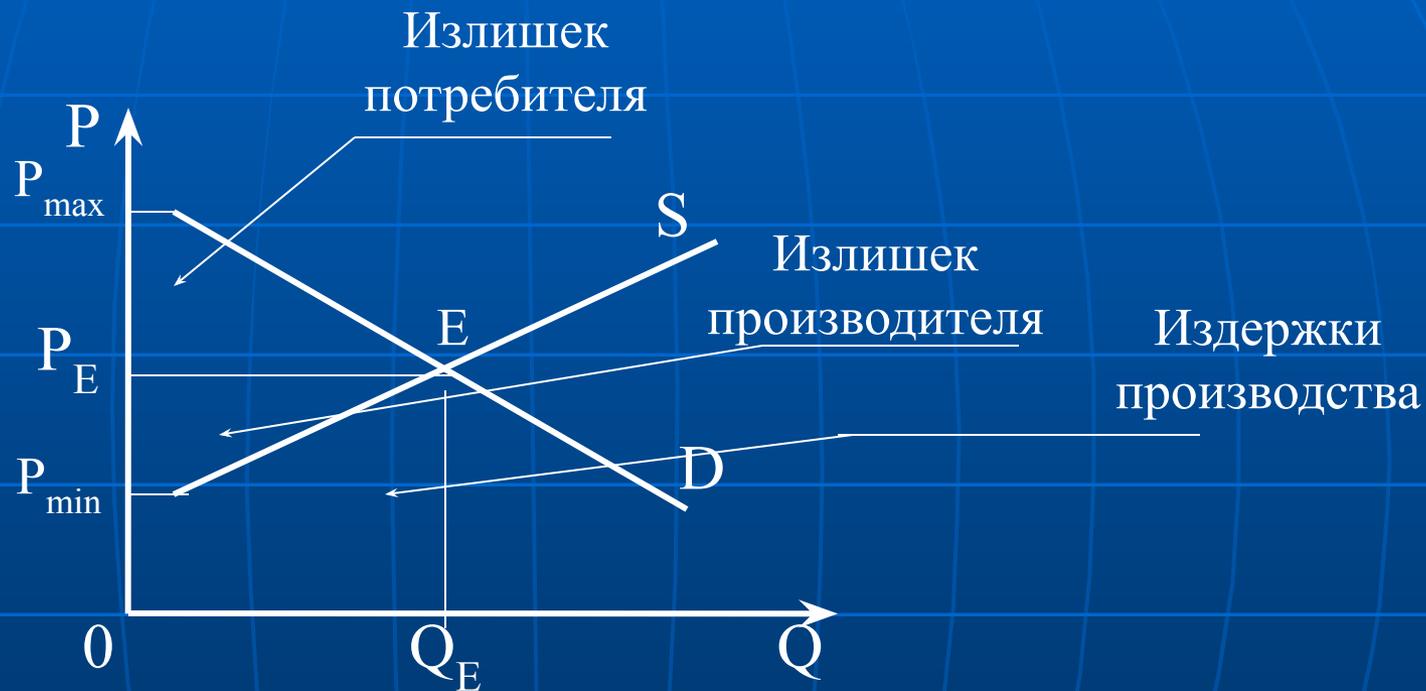


Рис. 4. Цена равновесия, излишек потребителя и излишек производителя

Экономическое содержание излишка потребителя и излишка производителя

Излишек потребителя – это разница между той суммой денег, которую потребитель был готов и согласен заплатить, и той суммой, которую он реально заплатил за продукцию $\approx (P_{\max} - P_E) \times Q_E / 2$.

Излишек производителя – это разница между рыночной ценой и предельными издержками производства выпускаемой продукции. Предельные издержки показывают минимальную цену (P_{\min}), при которой предприятие согласится производить дополнительные единицы продукции (Q_{\min}).

Модель частичного равновесия (подход Л. Вальраса)



Рис. 5. Установление равновесия по Вальрасу

Комментарий к модели равновесия одного товара по Вальрасу

При повышении с цены P_E до P_1 объем спроса сократится, объем предложения станет выше равновесного, что характерно для рынка покупателя. Конкуренция продавцов снижает цену, устанавливает равенство объемов предложения и спроса в точке E .

Наоборот, если цена снижается и окажется ниже равновесной на уровне P_2 то объем спроса будет превышать объем предложения, что характерно для рынка продавца: товар на какое-то время окажется в дефиците. Конкуренция покупателей будет повышать цену, а в ответ продавцы и производители будут расширять предложение.

Условие равновесия по Вальрасу – это равенство объемов спроса и предложения, которые являются функцией цены.

$$Q^D(P) = Q^S(P) \quad (8)$$

Равновесие устанавливается под влиянием объемной подстройки рыночного механизма. От рынка одного товара Вальрас в модели аукциона (аналог «невидимой руки») подошел к описанию общего равновесия на всех рынках товаров и услуг путем подстройки производства под спрос.

Модель частичного равновесия (подход А. Маршалла)

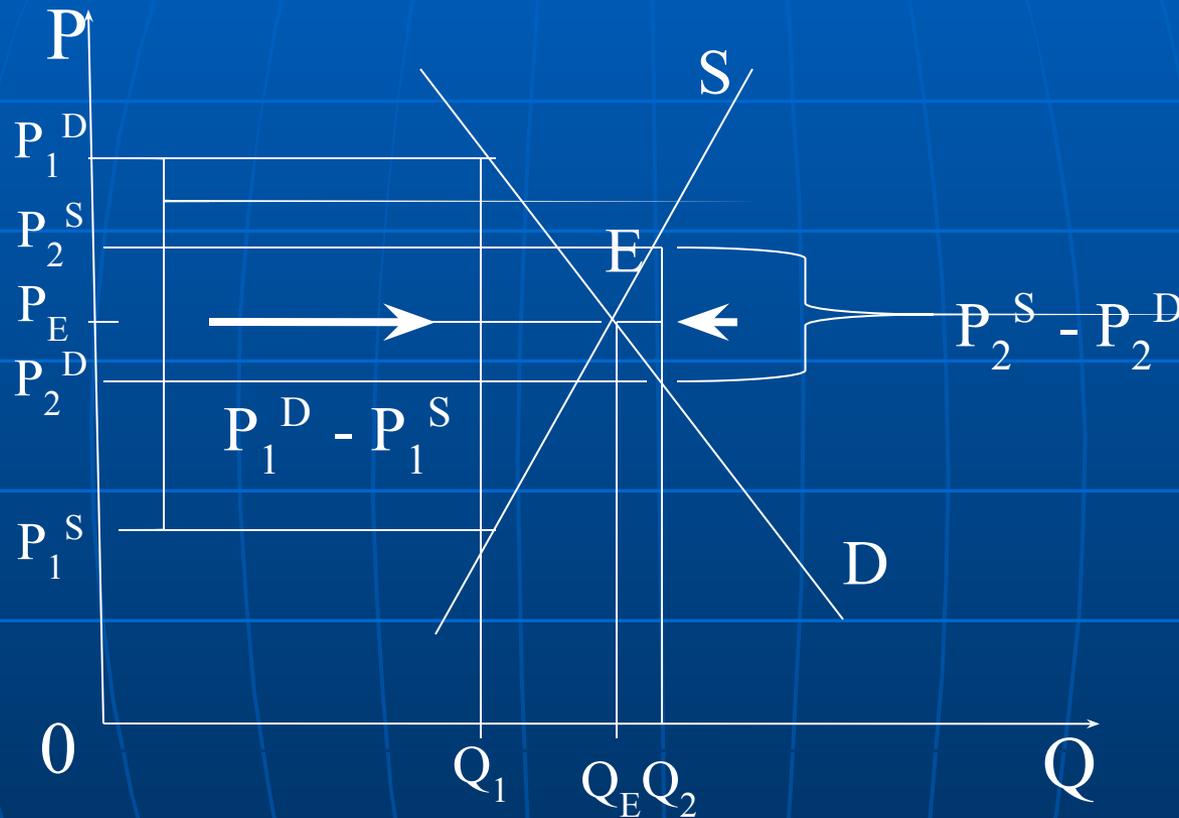


Рис. 6. Установление равновесия по Маршаллу

Комментарий к модели равновесия одного товара по Маршаллу

Условие равновесия на рынке одного товара по Маршаллу выглядит как равенство цены спроса цене предложения:

$$P^D(Q) = P^S(Q) \quad (9)$$

Формула (9) показывает, что в модели Маршалла цена является функцией объемов спроса и предложения. Таким образом, равновесие устанавливается автоматически под давлением разницы цен спроса и цен предложения, в результате их ценовой подстройки (соответствует долгосрочному периоду в экономике, тогда в модели Вальраса краткосрочному периоду)

Краевое равновесие

Помимо традиционной модели равновесия существует модель краевого равновесия, возникающего при нулевой цене и при нулевых спросе и предложении.

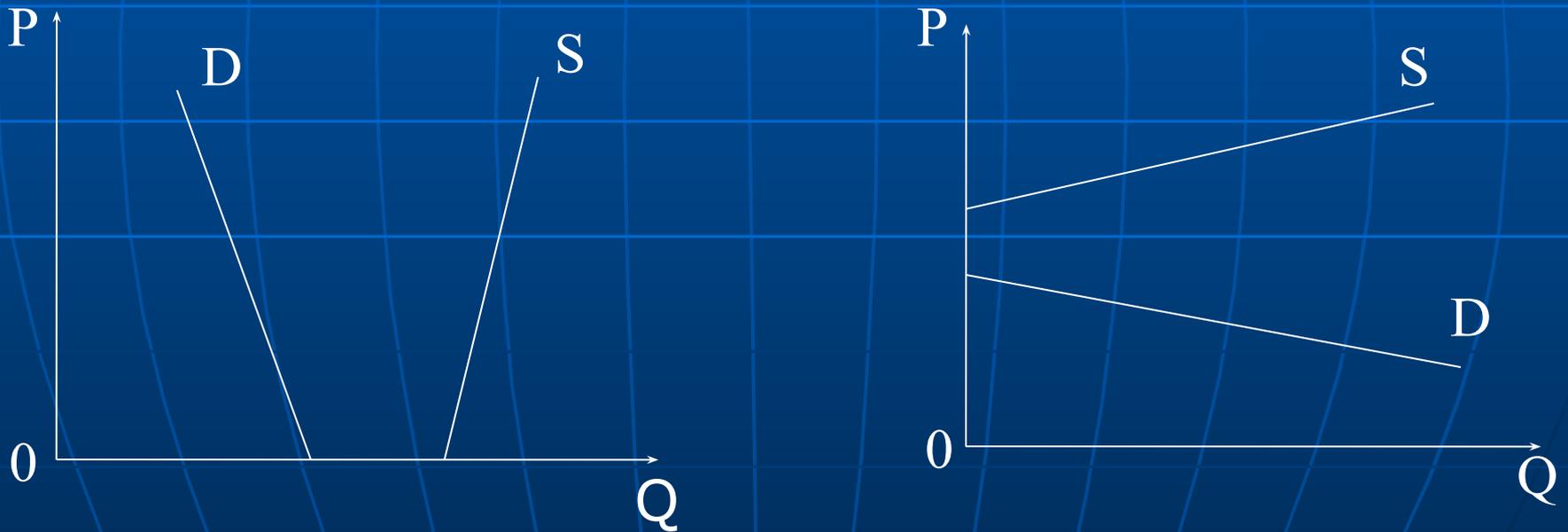
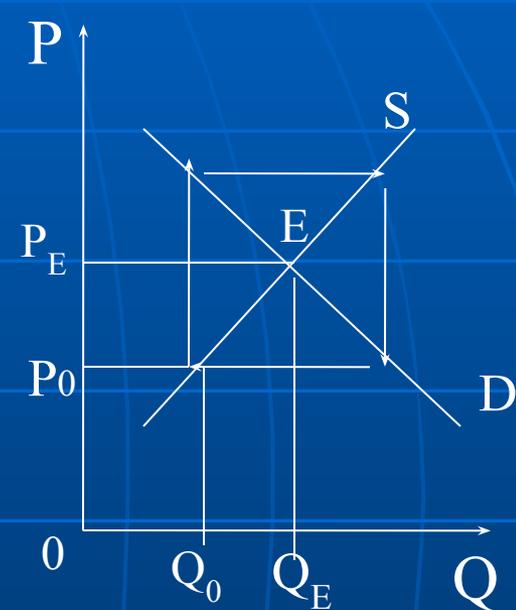
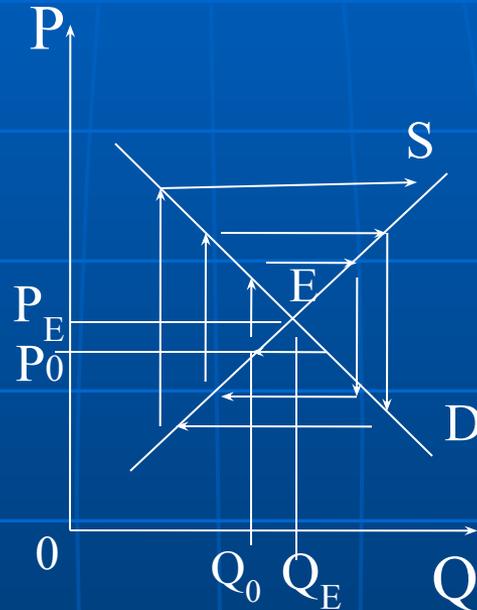
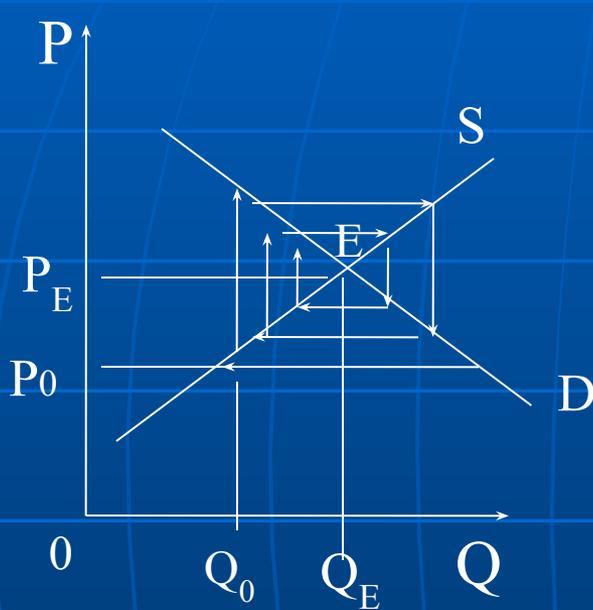


Рис. 7. Модель краевого равновесия

Паутинообразная модель рынка



а) Модель с затухающими колебаниями цены

б) Модель с усиливающимися колебаниями цены

в) Модель с равномерными колебаниями цены

Административное установление цен и его последствия

Цена в условиях рыночной экономики формируется механизмом координации спроса и предложения. Цена является денежным выражением стоимости товара или услуги.

Однако в отдельные периоды времени правительство может считать, что рыночный механизм формирует либо несправедливо высокие цены для покупателей, либо несправедливо низкие цены для продавцов.

Поэтому правительство вмешивается в процесс ценообразования, устанавливая либо *потолок цены*, либо *нижний уровень цены*.

Потолок цены

Потолок цены – это максимальная, законодательно установленная цена, которую разрешается запрашивать продавцу за свой товар или услугу.

Потолок цены – это мера защиты потребителей, если достаточно большое число населения страны не в силах купить товар или получить услугу по рыночной цене.

Последствия установления потолка цен – устойчивый дефицит определенных товаров или услуг на рынке.

Нижний уровень цены

Нижний уровень цены – это законодательно установленная минимальная цена, которая, как правило, выше равновесной цены.

Нижний уровень цены устанавливается в случаях, когда правительство стремится поддержать производителя, считая что рыночная цена не обеспечивает производителю достаточный доход для существования его производства.

Последствия установления нижнего уровня цены – устойчивый избыток определенных товаров или услуг на рынке.

5. Эластичность спроса и предложения.
Факторы эластичности.

Эластичность –
мера реакции одной
переменной на изменение
другой, выраженная как
отношение их процентных
изменений

Эластичность спроса:

А. По виду регрессии функции спроса на переменную различают:

- эластичность спроса по цене
- эластичность спроса по доходу

Б. По способу расчета коэффициента эластичности (E^D):

- средняя эластичность
- дуговая эластичность
- точечная эластичность
- перекрестная эластичность спроса

Ценовая эластичность спроса

Средняя ценовая эластичность спроса определяется по формуле:

$$E_p^D = \frac{\text{Процентное изменение объема спроса}}{\text{Процентное изменение цены}} = \frac{\Delta Q / Q_1}{\Delta P / P_1} = \Delta Q / \Delta P \times P_1 / Q_1 \quad (10)$$

ΔQ – изменение объема спроса

ΔP – изменение цены

Коэффициент ценовой эластичности (E_p^D) показывает процентное изменение объема спроса на товар на один процент изменения цены

Определенный таким образом коэффициент ценовой эластичности спроса измеряет среднюю ценовую эластичность спроса при цене P_1

Дуговая эластичность спроса по цене

При значительных изменениях цены и спроса необходимо знать эластичность на некотором участке кривой спроса.

Дуговая эластичность спроса по цене измеряет эластичность спроса между двумя точками на кривой спроса с использованием показателей средней цены и среднего объема:

$$E_p^D \text{ дуг.} = \frac{\Delta Q / (Q_1 + Q_2)/2 : \Delta P / (P_1 + P_2)/2 = (Q_2 - Q_1) / (Q_1 + Q_2)/2 : (P_2 - P_1) / (P_1 + P_2)/2 = (Q_2 - Q_1) \times (P_1 + P_2) / (Q_1 + Q_2) \times (P_2 - P_1)}{(11)}$$

Точечная эластичность спроса по цене

Для точного определения эластичности спроса при какой-либо цене P исчисляется коэффициент точечной ценовой эластичности при этой цене:

$$E_{p \text{ точ.}}^D = P/Q \times (Q^D)'_p \quad (12)$$

$(Q^D)'_p$ – производная функции спроса по цене

Свойства эластичности спроса

1. Величина коэффициента ценовой эластичности не зависит от масштаба единиц измерения величины спроса и уровня цены
2. Как правило, коэффициент эластичности спроса по цене отрицателен. Для удобства в учебной литературе используется абсолютное значение коэффициента эластичности – $|E_p^D|$

Виды ценой эластичности спроса

В зависимости от величины E_p^D различают следующие виды спроса:

1. Эластичный спрос $1 < |E_p^D| < \infty$ (спрос растет или падает быстрее изменения цены)
2. Неэластичный спрос $0 < |E_p^D| < 1$ (спрос растет или падает медленнее изменения цены)
3. Спрос с единичной эластичностью $|E_p^D| = 1$
(изменяется спрос в меру изменения цены)
4. Абсолютно неэластичный спрос $|E_p^D| = 0$ (линия D расположена параллельно оси ординат)
5. Абсолютно эластичный спрос $|E_p^D| = \infty$ (линия D расположена параллельно оси абсцисс)

Факторы, определяющие ценовую эластичность спроса

1. Наличие товаров-заменителей (чем их больше, тем выше эластичность)
2. Разнообразие возможностей использования товара (чем универсальнее товар, тем выше эластичность спроса на него)
3. Насыщение потребностей в товаре (насыщенные потребности менее эластичны)
4. Фактор времени (в долгосрочном периоде спрос более эластичен, чем в краткосрочном)
5. Значимость товара для потребителя (на более значимые, как правило, спрос неэластичен)
6. Доля расходов в бюджете на данный товар (чем она выше, тем сильнее эластичность спроса, и наоборот)
7. Консерватизм потребителей (влияет на эластичность личная заинтересованность в необходимости товара)
8. «Неоткладываемость», или срочность, в удовлетворении какой-либо потребности (например, в лекарствах)

Изменение эластичности по длине кривой спроса

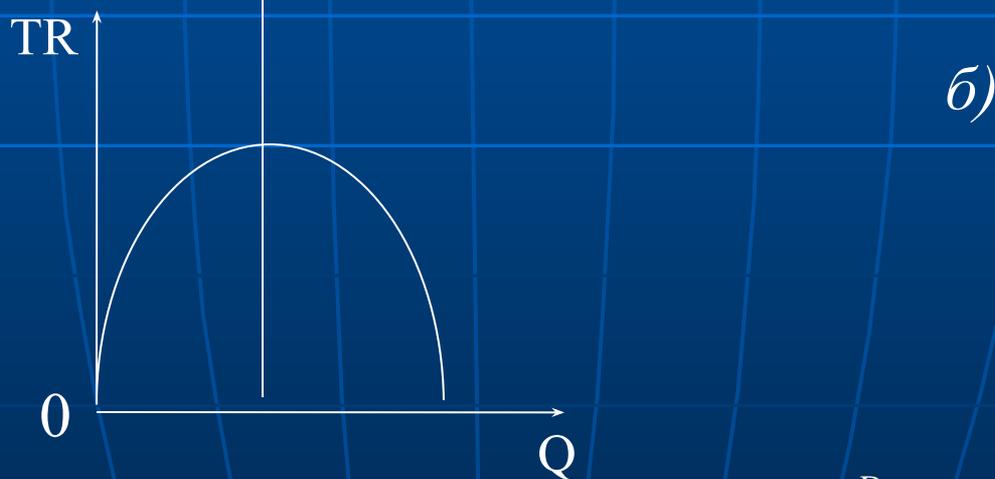
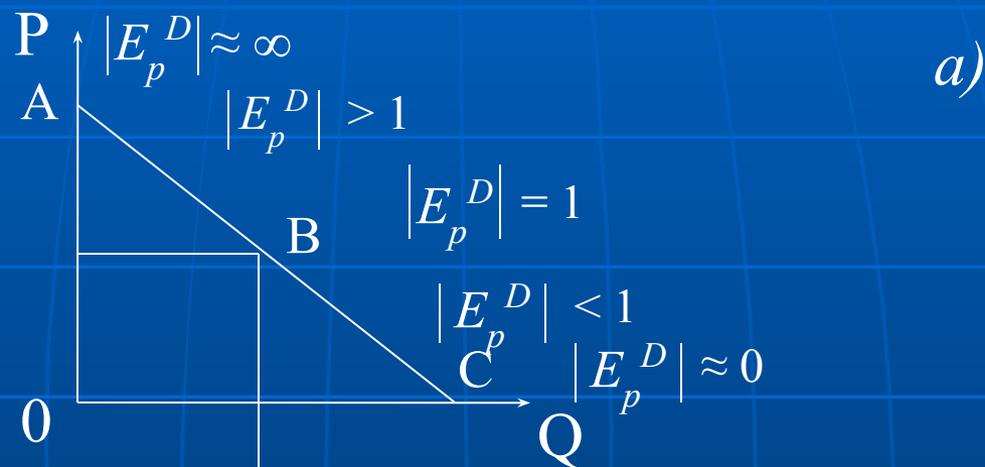


Рис. 8 а) изменение коэффициента эластичности E_p^D вдоль кривой спроса
б) изменение выручки TR в зависимости от уровня цен и эластичности

Использование эластичности в экономическом анализе

1. При эластичном спросе общая выручка (TR) и цена (P) изменяются в противоположных направлениях: если P растет, TR уменьшается, и наоборот.
2. При неэластичном спросе TR и P изменяются в одном и том же направлении.
3. При спросе с единичной эластичностью TR при изменении P остается неизменной.
4. Ценовая эластичность спроса взаимосвязана с налоговой политикой государства: распределение налогового бремени между спросом и предложением определяется обратным отношением ценовых эластичностей спроса и предложения. Больше налоговое бремя (взнос) падает на участника рынка с меньшей эластичностью:

$$\text{Взнос покупателя (D) / Взнос продавца (S)} = E_p^S / E_p^D \quad (13)$$

Перекрестная эластичность спроса по цене

Перекрестная эластичность спроса по цене характеризует зависимость спроса на данный товар от изменений цены на другой товар, который выступает по отношению к первому как взаимозаменяемый или взаимодополняемый. Коэффициент перекрестной эластичности спроса по цене определяется по следующей формуле:

$$E_{x(P_y)}^D = \frac{\text{Процентное изменение объема спроса на товар } X}{\text{Процентное изменение цены товара } Y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x} \quad (14)$$

$E_{x(P_y)}^D$ может быть *положительным, отрицательным* или *нулевым*:

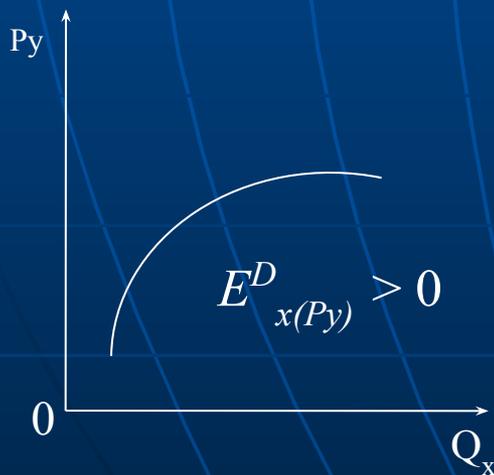
1. Взаимозаменяемые товары имеют $E_{x(P_y)}^D > 0$, так как повышение P_y вызовет увеличение спроса на товар X , поскольку товар X заменяет товар Y по своим полезным свойствам. Чем выше $E_{x(P_y)}^D$ тем больше заменяемость товаров.

Перекрестная эластичность спроса по цене

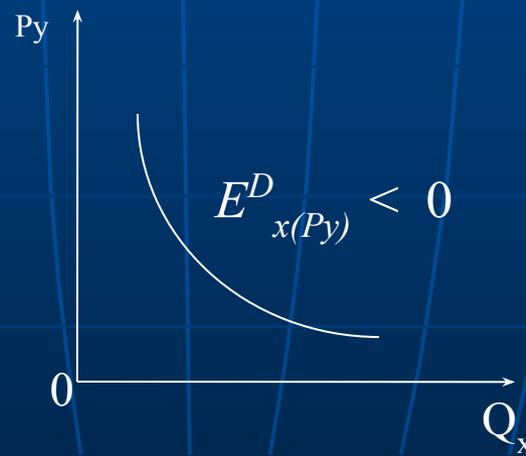
2. Взаимодополняемые товары имеют $E^D_{x(P_y)} < 0$. Чем больше абсолютное значение $E^D_{x(P_y)}$ тем выше взаимодополняемость товаров.

3. Независимые товары имеют $E^D_{x(P_y)} = 0$. Это значит, что изменение цены на один товар совершенно не изменяет спрос на другой товар.

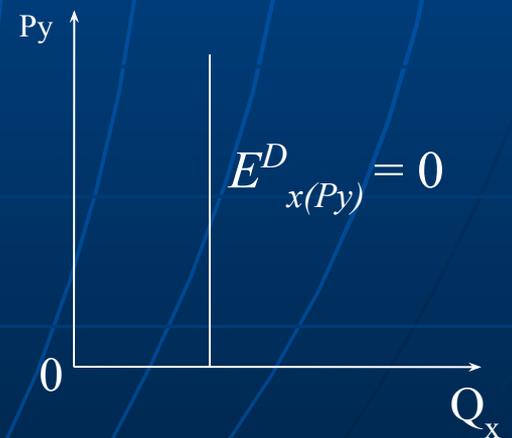
а) товары X и Y
взаимозаменяемые



б) товары X и Y
взаимодополняемые



в) товары X и Y
независимые



Эластичность спроса по доходу

Эластичность спроса по доходу характеризует чувствительность спроса потребителей к изменениям своего дохода (I). Коэффициент спроса по доходу E^D_I показывает, насколько процентов изменится объем спроса на товар при изменении дохода потребителя (покупателя) на один процент, и определяется по формуле:

$$E^D_I = (\Delta Q / Q) / (\Delta I / I) = \Delta Q / \Delta I \times I / Q \quad (15)$$

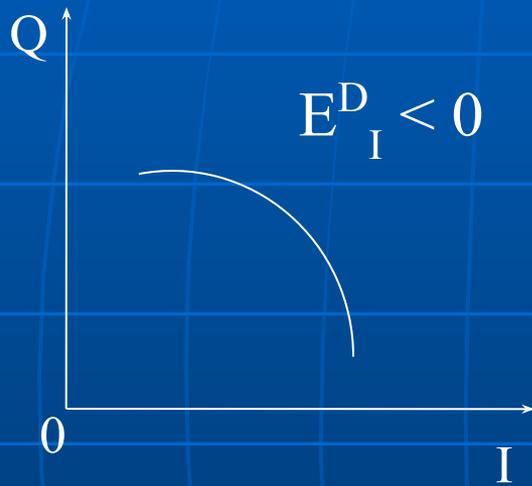
I – доход потребителя (покупателя)

Классификация товаров по значениям коэффициента эластичности спроса по доходу

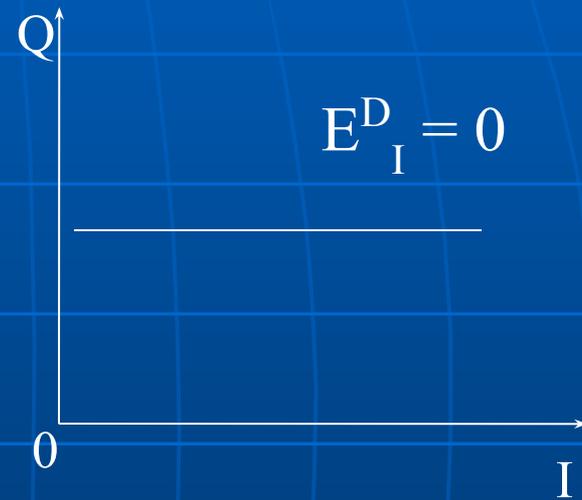
Коэффициент эластичности спроса по доходу (E^D_I) в экономике вычисляется и используется для классификации товаров:

1. При значении коэффициента $E^D_I < 0$ группу товаров, на которые предъявляется спрос, относят к низкокачественным. С ростом дохода объем спроса на такие товары сокращается.
2. Товары, спрос на которые не меняется с ростом дохода, относят к нейтральным товарам. Коэффициент эластичности $E^D_I \approx 0$
3. При $E^D_I > 0$ товары относят к нормальным товарам. Спрос на нормальные товары увеличивается с ростом дохода потребителя.
4. Для товаров первой необходимости $0 < E^D_I < 1$
5. Для товаров второй необходимости $E^D_I = 1$
6. Для предметов роскоши рост спроса опережает рост дохода и коэффициент эластичности спроса по доходу $E^D_I > 1$

Графическое представление эластичности спроса по доходу



низкокачественные товары



нейтральные товары



нормальные товары



предметы роскоши

Эластичность предложения по цене

Все расчеты ценовой эластичности предложения производятся аналогично спросу кроме перекрестной эластичности. Коэффициент ценовой эластичности предложения всегда положителен и меняется от 0 до ∞ . Можно вычислить среднюю, дуговую и точечную эластичности предложения по цене.

$$E_p^S = \frac{\text{Процентное изменение объема предложения}}{\text{Процентное изменение цены}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} \quad (16)$$

ΔQ – изменение объема предложения;

ΔP – изменение цены.

Коэффициент эластичности предложения по цене показывает процентное изменение предложения на каждый процент изменения цены.

$E_p^S = 0$ при абсолютно неэластичном предложении. Линия предложения параллельна оси ординат.

$E_p^S \approx \infty$ при абсолютно эластичном предложении. Линия предложения параллельна оси абсцисс.

ФАКТОРЫ ЦЕНОВОЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Уровень и возможности использования ресурсов
2. Степень монополизации и открытость границ отрасли
3. Мобильность факторов производства
4. Время и временной фактор производства
5. Характер технологий и продолжительность производственного периода

Кривая производственных возможностей (КПВ)

Результатом процесса производства является определенная совокупность материальных благ. Последние с позиции назначения делятся на две группы: средства производства (СП) и предметы потребления (ПП). Исходя из этого все общественное производство делится на два подразделения:

- Производство средств производства (ПСП)
- Производство предметов потребления (ППП)

Объем производимых материальных благ каждый данный момент ограничен, ибо ограничены ресурсы. Поэтому производство всякий раз стоит перед проблемой выбора: что производить, какие товары, в каком количестве и т.д. Проблема выбора решается графически с помощью так называемой «кривой производственных возможностей» (КПВ).

Кривая производственных возможностей (КПВ)

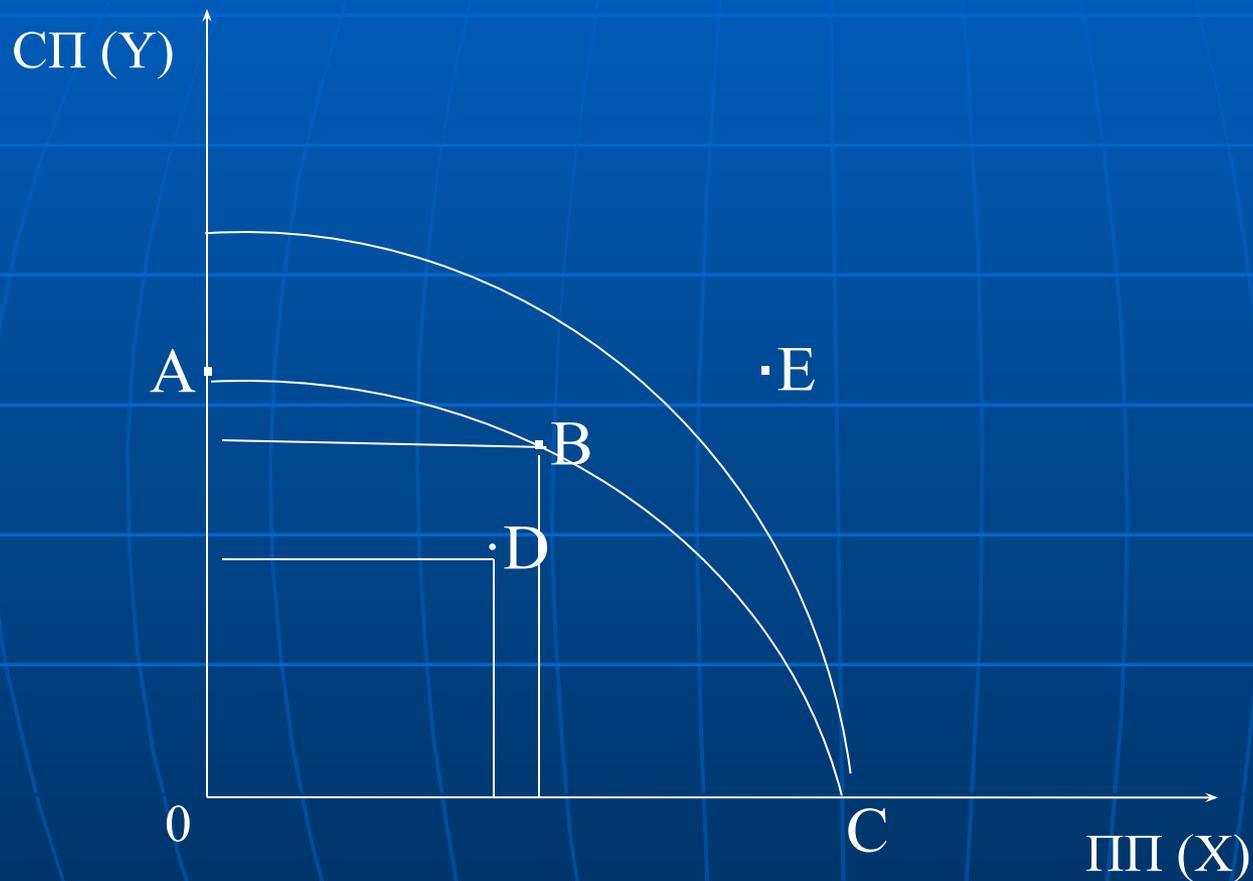


Рис.1. Кривая производственных возможностей (КПВ)

Альтернативная стоимость благ. Альтернативные издержки

Кривая производственных возможностей фиксирует возможности производства в данный момент времени. Поэтому каждая комбинация выпуска товаров (ПП + СП или $X + Y$), находящаяся на самой кривой показывает максимальное количество того и другого товара, которое может быть выпущено при полном использовании имеющихся ресурсов (точки А, В, С и др.).

Если же комбинация выпуска товаров находится внутри кривой, то это свидетельствует о неполном использовании имеющихся ресурсов (точка D).

Если же комбинация выпуска товаров находится за кривой, то она является неосуществимой, нереализуемой, ибо не соответствует размеру имеющихся ресурсов (точка E).

Альтернативная стоимость, или издержки упущенных возможностей, какого-либо блага - это количество другого или других благ, от производства которых нужно отказаться, чтобы получить дополнительную единицу требуемого блага.