ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКАЯ АКАДЕМИЯ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Кафедра экономики и экономической безопасности

УТВЕРЖДАЮ

начальник кафедры экономики

и экономической безопасности

полковник полиции

Чеботарев В.С.

**Конспект**

**занятия лекционного типа по теме № 4**

**ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ**

дисциплины «Экономика»

по специальности 40.05.02 Правоохранительная деятельность

специализация - оперативно-розыскная деятельность

узкая специализация – деятельность оперуполномоченного уголовного розыска

Разработчик:

Материалы, содержащиеся в конспекте занятия лекционного типа, вычитаны, цифры, факты, цитаты сверены с первоисточником. Материал не содержит сведений, доступ к которым и распространение ограничены.

Профессор кафедры экономики и экономической безопасности, доцент, полковник полиции М.А. Шох

Обсужден и одобрен на заседании кафедры экономики и экономической безопасности (протокол №10 от «13»января 2020 г.).

Нижний Новгород

2020

**Содержание занятия лекционного типа:**

1. Тема занятия, (вид занятия) количество часов, отводимых на данное занятие: тема 4 «Ценообразование в рыночной экономике**»,** занятие лекционного типа, 2 часа.

2. Цель и задачи занятия: уяснение ценового механизма координации в рыночной экономической системе, принципов экономического поведения продавцов и покупателей и концепции равновесия.

3. Учебные вопросы.

1. Рынок и его элементы.
2. Спрос, закон рыночного спроса.
3. Предложение, закон рыночного предложения.
4. Рыночное равновесие и неравновесные состояния.
5. Цена и ее функции.
6. Эластичность спроса по цене.
7. Другие показатели эластичности.

4. Рекомендуемая литература по данному занятию.

Перечень основной учебной литературы

1. Борисов, Е. Ф. Экономика [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 383 с. — URL: www.biblio-online.ru/book/ekonomika-431115 (дата обращения 06.04.2019).
2. Сорокин, А. В. Общая экономика: бакалавриат, магистратура, аспирантура [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Сорокин. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 640 с. : ил., схем., табл. ЭБС "Университ. б-ка онлайн".— URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437304 (дата обращения 06.04.2019).
3. [Ефимова, Е.Г. Экономика [Электронный ресурс] : учебник / Е.Г. Ефимова. - 4-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2018. - 392 с. : табл., граф. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461003 (дата обращения 06.04.2019).](file:///D:\РПД%202019\РПД%20%202019%20исправл\40.05.01.%20%20Экономика%20ПОНБ%20УП%202019\40.05.01.%20%20Экономика%20ПОНБ%20УП%202019%20оо\Ефимова,%20Е.Г.%20Экономика%20%5bЭлектронный%20ресурс%5d%20:%20учебник%20\%20Е.Г. Ефимова.%20-%204-е%20изд.,%20стер.%20-%20Москва%20:%20Флинта,%202018.%20-%20392%20с.%20:%20табл.,%20граф.%20—%20URL:%20http:\biblioclub.ru\index.php?page=book&id=461003 (дата%20обращения%2006.04.2019).)

Перечень дополнительной учебной литературы

1. Иохин, В. Я. Экономическая теория [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и специалитета / В. Я. Иохин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 353 с. — URL: www.biblio-online.ru/book/ekonomicheskaya-teoriya-431447 (дата обращения 06.04.2019).
2. Маховикова, Г. А. Экономическая теория [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / Г. А. Маховикова, Г. М. Гукасьян, В. В. Амосова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 443 с. — URL: www.biblio-online.ru/book/ekonomicheskaya-teoriya-432017 (дата обращения 06.04.2019).
3. Экономическая теория [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / Г. Е. Алпатов [и др.] ; под ред. Г. Е. Алпатова. — М. : Юрайт, 2019. — 299 с. — URL: www.biblio-online.ru/book/ekonomicheskaya-teoriya-433152 (дата обращения 06.04.2019).

5. Краткое описание учебных вопросов.

**1. РЫНОК И ЕГО ЭЛЕМЕНТЫ**

*В первом приближении****рынок***– это любая форма регулярных контактов между продавцами и покупателями; другими словами – институционализированный механизм распределения благ посредством обмена и координации экономических решений через систему цен. *На более глубоком уровне****рынок*** можно определить как множество симметричных избирательных обменов, пропорции которых регулируются системой цен, а также правила совершения этих обменов.

Таким образом, рынок– это не только сам процесс заключения сделок и обмена, но и соответствующий институт, выполняющий координационную (аллокационную) функцию. Если рыночная экономика – это экономическая система, основанная на сделках, а ее главным принципом является свобода принятия решений, то рынок – специфический институционализированный механизм, координирующий свободные действия всех участников, т.е. продавцов и покупателей. Наряду с фирмой, рынок – один из важнейших институтов (институциональных механизмов) современной экономики. В рыночной экономике рынок является центральным (хотя не единственным) механизмом координации экономических решений и размещения ограниченных ресурсов (понятия институтов и механизмов, а также вся система экономических институтов будут раскрыты в теме 9).

Рынок делает производителей (шире – поставщиков) продавцами, потребителей – покупателями, а продукты и услуги – товарами, являясь таким образом связующим звеном между производством и потреблением. Продавцами и покупателями выступают все экономические агенты (институциональные единицы): фирмы (предприятия), домашние хозяйства, правительственные учреждения, финансовые структуры и некоммерческие организации.

Рынок, как любой механизм, состоит из элементов. Любой рынок, независимо от объекта сделок, включает в себя следующие ***элементы***:

* ***покупатели и параметры спроса*** – количество покупателей, сегментированность рынка по различным признакам, стабильность спроса (в т.ч. наличие сезонных колебаний), степень эластичности спроса и т.д.;
* ***продавцы и параметры предложения*** – средние размеры предприятий (поставщиков), степень концентрации в отрасли (количество поставщиков), степень конкуренции между поставщиками, первоначальные капиталовложения, доминирующие технологии, способы доставки товаров, цепочки посредников, степень эластичности предложения и другие параметры;
* ***товары*** – любые торгуемые активы;объекты рыночных сделок в их номенклатуре и физических особенностях.

В условиях меновой экономики ограниченные блага становятся товарами. ***Товар*** – это благо (материальный продукт, услуга, актив, любой объект внешнего мира), предназначенное для продажи или натурального обмена, а не для личного потребления. Таким образом, когда экономисты говорят о товарах, товарных рынках, товарно–денежных отношениях и т.д., они имеют в виду как материальные блага («товары» в обыденном понимании, имеющие материально–вещественную форму), так и нематериальные блага; как продукты, так и услуги, включая нематериальные активы. Любое благо становится товаром с того момента, когда оно предложено к продаже (обмену), а не с момента своего производства.

* ***цены (тарифы)*** и степень их дифференциации.

***Цена*** представляет собой денежный эквивалент меновой ценности блага, т.е. преобладающую пропорцию обмена блага на деньги. На практике применительно к услугам используют термин ***тариф***, но в экономической теории тарифы тоже называются ценами.

* ***формы торга*** – на основе оферты или аукциона.

При ***оферте***цена товара заранее декларируется продавцом (офертантом). Однако в некоторых случаях неразумно объявлять цены заранее (например, на рынках уникальных товаров, на рынках скоропортящихся товаров с нестабильными объемами поставок). Поэтому существует ***аукцион***– форма торгов (институциональный тип рынка), основанная на принципе прямой состязательности между покупателями (реже – продавцами), когда цена определяется одновременно с определением победителя состязания, с которым и заключается сделка.***формы сделок(контрактов)***– устные, письменные или молчаливые сделки;

* доминирующие ***формы оплаты***– денежные или бартерные сделки, использование наличных или безналичных расчетов (либо денежных суррогатов), практика авансовых платежей (предоплаты), продаж в кредит и др.;
* ***наличиевходных барьеров***– как юридических, так и неофициальных;
* ***нормативно–правовая база***– системы лицензирования и сертификации, правила торговли, антимонопольное законодательство и иные правовые институты. Как любое институциональное соглашение, рынок возникает в контексте определенной институциональной среды.

В реальной жизни различные рынки сильно отличаются друг от друга по всем рассмотренным девяти параметрам.

Какие существуют виды рынков в современной рыночной экономике? ***В микроэкономике*** принято классифицировать рынки – с точки зрения торгуемых активов (объектов сделки) – следующим образом:

* ***рынок конечных товаров и услуг***. Это потребительский рынок и рынок других товаров, которые также можно считать конечными (например, рынок военной продукции). Для простоты его можно называть потребительским рынком;
* ***инвестиционный рынок*** или ***рынок купли–продажи инвестиционных товаров*** (промежуточной продукции, т.е. элементов основного и оборотного капитала). Этот рынок не является частью рынка капитала. Рынок конечных товаров и инвестиционный рынок иногда объединяются понятием «товарные рынки»;
* ***факторные рынки***, т.е. рынки трех «классических» факторов производства – земли (природных ресурсов), капитала и труда. Рынка предпринимательства не существует в силу специфики этого «четвертого» фактора производства;
* (выделим отдельно в силу его специфики и особой роли) ***финансовыйрынок*** как часть рынка капитала, обслуживающая разнообразные виды сделок со сбережениями, в его различных сегментах.

Финансовый рынок, в свою очередь, подразделяется на следующие основные сегменты: рынок ценных бумаг, рынок банковских кредитов и депозитов, валютный рынок, рынок банковских услуг, рынок небанковских финансовых услуг (услуги страхования, пенсионного обеспечения и др.).

Таким образом, в целом в микроэкономике рынки делятся на товарные и факторные.

Ключевым моментом в функционировании рынка является механизм рыночного равновесия, который приводится в действие свободно меняющейся рыночной ценой. Это делает рынок весьма специфической формой межличностного экономического сотрудничества. Поэтому рассмотрим последовательно спрос, предложение, механизм рыночного равновесия, излишки продавцов и покупателей и систему цен.

**2. СПРОС, ЗАКОН РЫНОЧНОГО СПРОСА**

Экономика начинается с потребностей, рынок начинается со спроса. И возникает любой рынок по принципу «спрос рождает предложение». История и повседневный опыт свидетельствуют: если имеется определенная группа платежеспособных покупателей, то рано или поздно обязательно появятся и поставщики нужного товара – даже если производство и/или продажа данного товара (услуги) запрещены или он ограничен в гражданском обороте.

Важно различать потребность и спрос. ***Потребность*** есть обычное желание иметь тот или иной товар (услугу) в своем распоряжении. ***Спрос*** *(demand, D)* – более узкое понятие: это *платежеспособная* потребность, т.е. *готовность* потребителей *покупать* товар (или обменивать его на что–то иное, чем–то жертвовать) в тех или иных количествах. Таким образом, спрос – обобщающий термин, описывающий поведение фактических и потенциаль­ных покупателей товара. При этом различают *индивидуальный* и *рыночный*спрос.

Конкретное физическое количество товара, которое покупатели готовы приобрести за определенный промежуток времени, экономисты называют ***объемом (величиной) спроса*** и обозначают через *Qd*. Таким образом, спрос и объем спроса – понятия разные: спрос – определенный набор различных объемов спроса при различных значениях факторов спроса. Как мы увидим дальше, графически объем (величина) спроса интерпретируется как точка, а спрос – как кривая. Разграничение спроса и объема (величины) спроса имеет принципиальное значение для анализа рыночного равновесия.

Очевидно, что объем (величина) спроса зависит от целого ряда *факторов спроса* – цены *(P)*, количества покупателей *(N)*, их доходов *(Y)*, качества товара и др. Соответствующую зависимость экономисты называют ***общей функцией спроса***:

*Qd =f (P, N, Y, …)*

Любой научный анализ предполагает движение от частного к общему, от элементарных фактов к более сложным явлениям. Поэтому нам следует исследовать влияние каждого фактора *в отдельности* на величину рыночного спроса, временно изолируясь от изменений других факторов. Нам следует рассуждать по принципу *ceterisparibus*– «при прочих равных условиях» (лат.).

Цена *(P)* как фактор спросаиграет в рыночном механизме особую роль и должна быть рассмотрена в первую очередь. Именно цена является общим фактором спроса и предложения. Остальные факторы обозначаются термином *неценовые факторы спроса.*

Если будем считать неценовые факторы постоянными величинами (как первый шаг анализа), временно абстрагируясь от их влияния, то получим т.н. ***частную функцию спроса*** – зависимость между ценой товара и объемом спроса на товар:

*Qd =f (P)*

Частная функция спроса может быть представлена трояким образом: *аналитически (алгебраически)* – в виде формулы, в *табличной форме* и *графически*, т.е. кривой спроса *D*.Современная экономическая теория оперирует аналитическими (алгебраическими) функциями спроса и предложения по Л. Вальрасу, а их графическими отображениями – по А. Маршаллу.

**Таблица 1.**

*Шкала спроса: соотношение цены и объема рыночного спроса*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Цена за единицу товара в денежном выражении*  *P (руб./шт.)* | *Объем (величина) рыночного спроса (в физических единицах)*  *Q (шт.)* | *Рыночный товарооборот*  *(совокупные потребительские расходы и выручка продавцов)*  *TR = P×Q (руб.)* |
| 50  40  30  20  10 | 10  30  50  75  90 | 500  1200  1500  1500  900 |

***Шкала спроса*** в табличной форме отражает связь между объемом спроса на товар и ценой товара. Шкала спроса показывает, сколько покупателей хотели бы приобрести товар по каждой из множества цен.

***Кривая рыночного спросаD*** – графическая интерпретация функции спроса и закона спроса. Показывает в графическом виде объем спроса на товар при каждом значении цены при неизменности неценовых факторов спроса.

На рисунке приведена типичная, «классическая» кривая рыночного спроса и проиллюстрировано действие закона спроса.

|  |  |
| --- | --- |
| *P*  ***в***  ***а***  D  *Q2*  *Q1*  *P2*  *P1*  *Qd* | **Рис.***.Классическая кривая рыночного спроса на товар*.  В случае снижения цены товара, точка*а* движется вдоль кривой спроса по направлению к точке *в.* В этом случае говорят, что величина спроса на товар увеличивается. |

В любом случае, при любой интерпретации частной функции спроса почти всегда наблюдается обратная зависимость между ценой и величиной спроса. Повседневный опыт и здравый смысл подсказывают, что, при прочих равных условиях (при постоянстве неценовых факторов спроса) чем выше цена, тем меньше объем спроса на товар, и наоборот – чем цена ниже, тем величина спроса больше. Такую закономерность именуют ***законом рыночного спроса***.

*P*

|  |  |
| --- | --- |
| *P* *Q0*  *P0*  *Qd*  *D*  *Q2*  *Q1*  *P2*  *P1*  *Qd* |  |

*а) типичная «классическая» б) упрощенная линейная*

*кривая рыночного спроса кривая рыночного спроса*

**Рис.***Два вида кривых рыночного спроса*

Кривая спроса наиболее наглядно демонстрирует закон рыночного спроса, поскольку визуально четко разграничивает спрос и объем спроса. Графически объем спроса представляет собой точку, а рыночный спрос – кривую в целом как набор точек. Таким образом, спрос – определенный набор различных объемов (величин) спроса. Применительно к частной функции спроса *Qd=f (P)*величина спроса зависит от цены, спрос в целом – от прочих, неценовых факторов спроса. Если меняется цена товара – *меняется объем спроса*, мы «движемся» по графику вверх или вниз. Если меняется один из неценовых факторов – *меняется спрос*, кривая смещается вправо (спрос увеличился) или влево (спрос уменьшился). На разграничении изменения спроса и изменения величины спроса и основан график спроса.

*P D*1 *D*2 *P D*2 *D*1

*P*0 *P*0

*Qd*0 *Qd*1 *Qd Qd*1 *Qd*0*Qd*

*а) увеличение спроса б) уменьшение спроса*

**Рис. 3.***Смещение кривой рыночного спроса*

Таким образом, под воздействием прочих (неценовых) факторов кривая смещается вправо или влево. Если спрос увеличивается, кривая сдвигается вправо. Если спрос уменьшается, кривая сдвигается влево.

Безусловно, закон спроса соответствует здравому смыслу. На более глубоком уровне закон рыночного спроса объясняется одновременным действием эффекта замещения и эффекта дохода.

***Эффект замещения***: при удорожании данного блага его потребление падает вследствие того, что более привлекательными по цене становятся его заменители. Эффект замещения тем сильнее выражен, чем ближе по своим качественным характеристикам товар–заменитель. Эффект замещения всегда однонаправлен (в алгебраическом смысле – отрицателен): относительное подорожание товара не может стимулировать его потребление, тем более при наличии альтернативы; зависимость между объемом спроса и ценой может быть только обратной. Именно эффект замещения вносит «основной вклад» в отрицательный наклон кривой спроса.

В крайнем случае эффект замещения является нулевым – при отсутствии каких–либо товаров–заменителей.

***Эффект дохода***: если потребители тратят некоторую ограниченную сумму денег на приобретение какого–либо товара, то при повышении цены они смогут приобрести меньшее его количество. И, наоборот, по более низкой цене они смогут купить большее количество товара. Изменение цены товара изменяет покупательную способность имеющейся у потребителя суммы денег (его реальный доход) и соответственно влияет на объем спроса – в этом суть эффекта дохода. С уменьшением цены покупатель как–бы чувствует себя богаче, и наоборот. Очевидно, что эффект дохода тем сильнее выражен, чем выше удельный вес расходов на данный товар в бюджете потребителя.

Эффект дохода не следует путать с доходами покупателей как неценовым фактором спроса (об этом – далее). Это разные явления, хотя и имеющие общую природу.

Специфика эффекта дохода в том, что он может действовать «в обе стороны», он не всегда отрицателен. Другими словами, структура потребления не всегда меняется в пользу подешевевшего товара. Например, после понижения цены у покупателя при сохранении прежнего объема закупок данного товара остается (экономится) определенная сумма денег. На что он ее потратит? Не обязательно на дополнительные единицы данного товара: все зависит от важности товара, его качества и общей структуры потребления домашнего хозяйства.

В некоторых, очень редких случаях противоположно направленный (в алгебраическом смысле – положительный) эффект дохода может перевесить действие эффекта замещения, что приводит к «нарушению» закона спроса: чем выше цена, тем больше величина спроса, и наоборот. Соответственно, кривая спроса получает положительный наклон. Группа товаров, для которых закон спроса «не действует», получила название «товары Гиффена».

К ***товарам Гиффена*** относят низкокачественные товары – картофель, хлеб – составляющие основу питания беднейших слоев населения и имеющие более качественные и гораздо более дорогие заменители (мясо, колбасы, молочные изделия). В условиях роста бедности и снижения реальных доходов населения объем спроса на дешевый низкокачественный товар может вырасти даже в ситуации, когда этот товар дорожает быстрее остальных. При снижении цены объем спроса на товар может упасть в силу роста реальных доходов населения. Иными словами, кривая спроса как бы разворачивается и принимает положительный наклон. Это получило название ***парадокс Гиффена.*** Впервые он был открыт и описан в 19 веке в Ирландии британским экономистом и статистиком Р. Гиффеном.

Товары Гиффена – единственное статистически подтвержденное исключение из действия закона спроса.

Действие неценового фактора спроса означает, что величина спроса меняется (увеличивается или падает) при неизменности цены товара.

Выделяют следующие ***неценовые факторы спроса***, изменяющие спрос, т.е. смещающие кривую *D* влево или вправо.

*(1). Вкусы, предпочтения покупателей* (их субъективные потребности).

*(2). Доходы покупателей* (потребителей).

*(3). Количество потребителей*.

*(4). Качество товара*.

*(5). Цены на товары–заменители* (товары–субституты): при снижении цены на товар, альтернативный в потреблении, спрос на данный товар снижается, и наоборот.

*(6). Цены на сопутствующие товары* (товары–комплементы): при снижении цены на товар–комплемент спрос на данный товар увеличивается, и наоборот.

*(7). Ценовые и дефицитные ожидания* (имеют особое значение для товаров длительного пользования).

Влияние каждого из этих неценовых факторов на спрос достаточно очевидно, за исключением такого фактора, как доходы покупателей. В зависимости от особенностей товара рост доходов может как увеличивать спрос на него, так и уменьшать.

Что касается первого неценового фактора – вкусы, предпочтения покупателей – то здесь имеют значение не только физиологические потребности, но и соображения моды, культурных традиций потребления, воздействие рекламы. Психологические факторы нефизиологического, субъективного характера, влияющие на индивидуальный или групповой рыночный спрос, получили название ***нефункциональные детерминанты спроса*** или ***психология потребления***. В них определенным образом фокусируется воздействие моды, рекламы и субкультурных традиций. Выделяют следующие три нефункциональных детерминанты спроса.

1. ***Эффект присоединения к большинству***, или ***эффект соседа****(bandwagoneffect)* – изменение индивидуального спроса вследствие желания следовать общепринятой норме, соответствовать стандартам поведения определенной группы или получить одобрение со стороны референтной (оценочной) группы.
2. ***Эффект сноба*** (эффект отсоединения от большинства – *snobeffect*) – стремление выделиться из массы, противопоставить себя толпе, не соответствовать общим стандартам.
3. ***Эффект демонстративного потребления*** или ***эффект Т. Веблена***, проявляющийся в увеличении спроса на дорогостоящие товары некоторых обеспеченных людей с целью продемонстрировать свою состоятельность, уровень жизни (приобретение шикарных особняков, дорогих марок автомобилей). Соответственно ***товары Веблена*** – блага, цены которых являются атрибутом престижа; наиболее дорогостоящие товары роскоши, на которые спрос растет вслед за ростом цены (и наоборот) вследствие специфичной психологии потребления некоторых богатых покупателей.

Отчасти это означает восприятие цены как показателя качества. В условиях недостатка информации о свойствах товара покупатели нередко склонны считать, что свидетельством качества товара является его цена (более дорогой товар – более качественный). Тогда при высокой цене спрос на товар повышается, а при низкой – падает. Соответственно кривая спроса меняет наклон с отрицательного на положительный. Однако это нельзя считать «исключением» из закона спроса, т.к. кроме цены меняется один из неценовых факторов спроса – качество товара (хотя–бы и субъективно).

Таким образом, помимо товаров Гиффена не существует «исключений» из закона рыночного спроса. То, что кажется «исключением» из закона спроса, на самом деле объясняется одновременным действием цены и неценового фактора. Например, вполне возможна ситуация, когда после подорожания автомобилей спрос на них возрос: *после этого*– не значит *из–за этого*. Рост цены товара может сопровождаться, например, ростом доходов покупателей, в результате чего спрос может увеличиться. Закон спроса действует *ceterisparibus* – «при прочих равных условиях» – а в реальной жизни это не всегда соблюдается.

**3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ЗАКОН РЫНОЧНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

Теперь обратимся к другой стороне процесса – рыночному предложению (продавцам). Анализ рыночного предложения во многом аналогичен анализу спроса, многие понятия является симметричными.

***Предложение****(supply, S)* – обобщающий термин, характеризующий поведение продавцов/поставщиков товаров. Это добровольная готовность поставлять товар на рынок, предлагать его к продаже в тех или иных количествах на тех или иных условиях (ценовых и прочих).

Следует разграничивать предложение и производственные возможности, а также – по аналогии со спросом – разграничивать индивидуальное и рыночноепредложение, предложение и объем (величину) предложения. Точно также различают общую и частную функции предложения, цену и неценовые факторы предложения. Рассмотрим это подробнее.

Конкретное физическое количество товаров (услуг), которое продавцы готовы произвести и/или поставить на рынок за определенный промежуток времени, экономисты называют ***объем (величина) предложения*** и обозначают через *QS(quantitysupplied).* Таким образом, предложение и объем (величина) предложения – понятия разные. Как и в случае со спросом, графически объем (величина) предложения интерпретируется как точка, а рыночное предложение – как кривая. Другими словами, предложение – определенный набор различных объемов (величин) предложения.

Очевидно, что объем (величина) предложения зависит от целого ряда *факторов предложения* – цены *(P)*, количества продавцов *(N)*, размеров налогов и субсидий *(Т)* и др. Соответствующую зависимость экономисты называют ***общей функцией предложения***: *QS = f (P, N, Т, …).*

По аналогии со спросом исследуем влияние каждого фактора *в отдельности* на величину рыночного предложения, временно изолируясь от изменений других факторов. Это хорошо знакомые нам рассуждения по принципу *ceterisparibus*. Влияние цены *(P)* как фактора предложениярассмотрим в первую очередь. Остальные факторы экономисты обозначают термином *неценовые факторы предложения.*

Если будем считать неценовые факторы постоянными величинами (как первый шаг анализа), временно абстрагируясь от их влияния, то получим т.н. ***частную функцию предложения*** – зависимость между ценой товара и объемом предложения товара: *QS = f (P).*

Частная функция предложения также может быть представлена трояким образом: *аналитически (алгебраически)* – в виде формулы, в *табличной форме* (шкалой предложения, табл.2) и *графически*, т.е. кривой предложения *S*.

**Таблица 2.**

*Шкала предложения: соотношение цены и объема рыночного предложения*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Цена за единицу товара в денежном выражении*  *P (руб./шт.)* | *Объем (величина) рыночного предложения  (физический объем продаж), Q (шт.)* | *Рыночный товарооборот*  *(совокупные потребительские расходы и выручка продавцов)*  *TR =P×Q (руб.)* |
| 50  40  30  20  10 | 95  70  50  25  0 | 4750  2800  1500  500  0 |

***Шкала предложения*** отражает в табличной форме зависимость между объ­емом предложения товара и его ценой. Это перечень предлагаемых физических объемов блага при каждой из множества цен.

|  |  |
| --- | --- |
| ***P***  **P** S ***P***  ***P0***  ***Qmax***  ***P0*** S |  |

*QSQS*

*а) классическая кривая б) упрощенная линейная кривая*

*рыночного предложения рыночного предложения*

**Рис.** *Два вида кривых рыночного предложения*

Графическая интерпретация зависимости величины предложения *QS*от цены товара *P* при фиксированных неценовых факторах называют ***кривой предложения*** *S*. Проще говоря, она показывает в графическом виде количество предлагаемого товара при каждом значении цены. Неценовые факторы предложения предполагаются неизменными.

При любой интерпретации частной функции предложения наблюдается прямая зависимость между ценой и величиной предложения. При прочих равных условиях (постоянстве неценовых факторов предложения) если цена растет, то объем предложения товара тоже увеличивается, и наоборот. Такую закономерность именуют ***законом рыночного предложения***.

*P S1 S2 P S2 S1*

*P0P0*

*QS0 QS1 QS  QS1 QS0 QS*

*а) увеличение предложения б) уменьшение предложения*

**Рис.** *Смещение кривой рыночного предложения*

Заметим, что этот закон действует только в условиях совершенной конкуренции в коротком периоде, когда фирма осуществляет выбор оптимального объема производства на восходящем участке кривой предельных издержек, которая, собственно, и превращается в ее индивидуальную кривую предложения.

Подобно кривой спроса, кривая предложения *S*может смещаться влево (предложение уменьшается) и вправо (предложение растет) под воздействием неценовых факторов предложения.

Выделим следующие ***неценовые факторы предложения*.**

*(1). Цены на ресурсы* (факторы), влияющие на средние издержки. Чем ниже затра­ты на производство, тем выше производственные возможности.

*(2). Налоги и субсидии(трансферты).*

*(3). Используемые технологии*.

*(4). Количество продавцов* (степень конкуренции).

*(5). Цены на альтернативные товары*, которые можно производить на той же технологической основе. Если в смежном производстве или в другой отрасли можно получить больше прибыли, то производите­ли могут переключиться на выпуск этой продукции.

*(6). Ценовые и дефицитные ожидания*. Если производитель прогно­зирует рост цен в недалеком будущем, он может уже сегодня увеличить выпуск в надежде на последующее увеличение прибыли.

Курсантам предлагается самостоятельно проанализировать влияние каждого неценового фактора предложения на положение кривой *S*.

**4. РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ И НЕРАВНОВЕСНЫЕ СОСТОЯНИЯ**

До сих пор мы изучали поведение производителей и потребителей по отдельности. На рынке покупатели встречаются с продавцами, спрос сталкивается с предложением. Потому теперь наша цель – выяснить, каким образом они приходят к согласию и какова в этом роль рыночной цены.

Для этого мы проанализируем т.н. ***частное экономическое равновесие***.

Сведем данные о значениях объема спроса и объема предложения при разном уровне цен в таблицу.

Теперь совместим кривые спроса и предложения на одном графике (рис. 6). Точка их пересечения *E* – это точка равновесия *(equilibrium).*

**Таблица.** *Поиск рыночного равновесия*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Точки на графике* | *Цена за единицу товара, P (ден.ед.)* | *Величина спроса на товар QD (физ.ед.)* | *Величина предложения QS (физ.ед.)* | *Состояние рынка и движение цены* |
| *А*  *B*  *Е*  *С*  *D* | 50  40  30  20  10 | 10  30  50  75  90 | 95  70  50  25  0 | Излишек, вниз  Излишек, вниз  Равновесие  Дефицит, вверх  Дефицит, вверх |

На графике мы видим то, что подсказывают нам здравый смысл и повседневный опыт: при любых параметрах спроса и предложения всегда найдется цена, по которой будет заключено максимальное количество сделок, другими словами – объемы спроса и предложения уравняются. Такая ситуация именуется *рыночным равновесием*, а цена называется *равновесной(ценой рыночного равновесия)*. График описывает это наиболее наглядно.

***Рыночное равновесие***– ситуация, при которой планы продавцов и покупателей в максимальной степени совпадают и заключается наибольшее количество сделок; другими словами – объем спроса равен объему предложения (), а цена спроса равна цене предложения (). Ни у одного из участников рыночных торгов нет стимулов менять свое поведение.

***Равновесная цена****Pe* – цена, при которой объем спроса равен объему предложения (цена, обеспечивающая состояние рыночного равновесия).

В нашем примере равновесная цена составляет  руб./кг, при этом объем спроса ( кг) равен объему предложения ( кг), а, значит, интересы покупателей и продавцов в максимально возможной степени совпали.

**Рис.** *Рыночное равновесие («крест Маршалла»)*

***Равновесный объем (количество)****Qe*– количество товара, которое реализуется по равновесной цене: *Qe* = *Qd* = *QS*

Равновесную цену *Pe* и равновесный объем *Qe*называют ***параметрами рыночного равновесия****.*

Возьмем любую цену, которая выше равновесной, например,  руб./кг. При этой цене объем спроса (кг) меньше объема предложения ( кг), то есть на рынке возникает излишек товара в размере 40 кг. Зона, лежащая между кривой спроса и кривой предложения выше точки равновесия, называется ***зоной товарного избытка (излишка)***.

При любой цене ниже равновесной на рынке возникает недостаток товара. Например, при цене  руб./кг объем спроса ( кг) больше объема предложения ( кг), дефицит (нехватка) товара составляет 50 кг. Зона, лежащая между кривой предложения и кривой спроса ниже точки равновесия, называется ***зоной товарного дефицита***.

При любом объеме выше равновесного цена предложения выше цены спроса (), это ***зона убыточности***.

При любом объеме ниже равновесного цена спроса выше цены предложения (), это ***зона получения дополнительной прибыли***.

Если государство не осуществляет контроль над производством и (или) ценами, ни одна из четырех описанных ситуаций не является устойчивой.

Существуют два альтернативных описания механизма восстановления рыночного равновесия: по Вальрасу и по Маршаллу.

Согласно Л. Вальрасу, неравновесие – это несоответствие объема спроса объему предложения, его причиной является отклонение фактической цены от цены равновесия. Поэтому ***механизм восстановления равновесия по Л. Вальрасу***следующий:

1.  (цена выше равновесной) → (избыток товара, явным симптомом которого является рост запасов нераспроданных товаров у продавцов) → конкуренция продавцов вызывает уменьшение → увеличение  и уменьшение  до установления равновесия → достижение равновесной цены ;
2.  (цена ниже равновесной) → (дефицит товара, симптомы которого – очереди и пустующие прилавки магазинов) → конкуренция покупателей вызывает увеличение → уменьшение  и увеличение  до установления равновесия → достижение равновесной цены .

В трактовке А. Маршалла неравновесие – это несоответствие цены спроса и цены предложения, причиной которого является отклонение фактического объема производства от равновесного объема. Соответственно ***механизм восстановления равновесия по А. Маршаллу*** следующий:

1.  (объем меньше равновесного) →→ производители извлекают дополнительные прибыли, это мотивирует их увеличить → увеличение  и уменьшение  до установления равновесия → достижение равновесного объема ;
2. (объем больше равновесного) →→ производители несут убытки, это мотивирует их уменьшить → уменьшение  и увеличение  до установления равновесия → достижение равновесного объема .

Во всех случаях рынок быстро устраняет возникающие излишки или дефициты товара путем соответствующего изменения цены и достаточно быстро методом проб и ошибок «нащупывает» равновесную цену. Леон Вальрас образно и метко назвал рыночную цену «невидимым аукционистом».

Выясним, что происходит с равновесием при различных изменениях спроса (*D*) и предложения (*S*). Для этого рассмотрим пять вариантов:

*а) увеличение спроса*. В результате увеличения спроса равновесная цена и объем продаж растут: , ;

*б) уменьшение спроса*. И цена, и объем продаж падают: , ;

*в) увеличение предложения.* Цена падает, а объем растет: , ;

*г)уменьшение предложения.*  Цена растет, а объем падает: , ;

*д) одновременное разнонаправленное изменение спроса и предложения (например, под воздействием инфляционных ожиданий)*. Цена увеличивается значительно, в то время как объем продаж практически не изменяется.

**5. ЦЕНА И ЕЕ ФУНКЦИИ**

В узком смысле ***цена****(price)* – денежный эквивалент меновой ценности блага. В этой связи иногда используют термин ***абсолютная (денежная) цена*** *(absolut price)*. В широком смысле цена – это синоним меновой ценности блага.

Как мы знаем, ***меновая ценность*** блага *X* есть преобладающая пропорция его обмена на некоторое другое благо *Y*. Благо *Y* может представлять собой ликвидный актив, поэтому меновая ценность может иметь как натуральное, так и денежное измерение. Меновую ценность товара *X* в натуральном измерении называют также ***относительной ценой*** *(relativeprice)* товара *X*, измеряемой как отношение абсолютной цены товара *X* к абсолютной цене товара *Y.*

Сказанное можно схематично показать следующим образом:

меновая ценность ***в денежном измерении***

***меновая ценность блага*** (абсолютная цена, цена в узком смысле)

(цена в широком смысле)

меновая ценность ***в натуральном***

***измерении*** (относительная цена)

Любая цена (в любой экономической системе) всегда выполняет как минимум лимитирующую и учетную функции.

***Лимитирующая функция*** цены означает, что она «отсекает» часть покупателей и продавцов, для которых она соответственно слишком высока или низка. Это функция ограничения *(ration)* потребления и производства, «исключения» из рынка тех продавцов и покупателей, которые почему–либо не удовлетворяют диктуемым этим рынком условиям.

***Учетную функцию*** цены выполняют в рамках оперативного, бухгалтерского и статистического учета. В частности, бухгалтерский учет и система национальных счетов в принципе невозможны без денежной оценки потоков и запасов (благ, имущества, активов).

При этом в статистике и экономическом анализе учитываются цены *отчетные,плановые, прогнозные,* а также *фактические* и *сопоставимые* (приведенные к некоторой дате, принятой за отправную точку расчета) цены. В последнем случае ***сопоставимой / реальной ценой*** *(realprice)* товара или услуги на определенный момент называется цена, пересчитанная относительно изменения среднего уровня цен с момента, принятого за базовый. Например: если товар в ценах 2010г. стоил 100 руб., а в 2018г. – 10.000 руб., причем средний уровень цен за это время вырос в 200 раз, значит, в 2018г. реальная цена составляет 50 руб. в ценах 2010г.

В рамках системы национальных счетов используется понятие ***основная цена*** – рыночная цена за вычетом косвенных налогов (но без корректировки на ценовые субсидии).

Внутренние расчетные цены, применяемые в крупных вертикально интегрированных фирмах (в целях оперативного и финансового учета), называются ***трансфертными ценами*** *(transferprices).*

В командной экономике установленные государством (фиксированные) цены выполняют исключительно учетную функцию и функцию ограничения потребления. Но в условиях рыночной экономики цены играют на порядок более важную роль – аллокационную, координирующую. Если рынок – один из возможных механизмов аллокации (размещения) ограниченных ресурсов, приспособления производства к потребностям, то рыночные цены – ключевой элемент этого механизма. В рыночной экономике именно цены определяют, что, кто, как и для кого производить.

Здесь необходимо определиться с понятием «рыночная цена». Проделанный в предыдущем вопросе анализ частного экономического равновесия привел нас к понятиям равновесной и неравновесной рыночной цены. Как мы убедимся в дальнейшем, равновесная цена – не обязательно конкурентная, т.к. может быть результатом монопольного ценообразования. Но даже если отвлечься от существования несовершенной конкуренции, все равно ***равновесная цена***– теоретическая абстракция. Как ужеуказывалось, во многих случаях экономические условия (те или иные факторы спроса или предложения) изменяются быстрее, чем рынок «нащупывает» равновесную цену. «Реальная экономика» часто представляет собой не чередование различных состояний равновесия, а последовательную смену неравновесных состояний. И это нисколько не умаляет координирующую роль рыночных цен, которые в любом случае являются «путеводной нитью» для всех участников обмена.

Поэтому иногда используют такое более реалистичное понятие, как ***экономически значимая цена (цена, имеющая экономическое значение)*** – равновесная или близкая к равновесной цена, адекватно отражающая степень редкости блага, способная реагировать на изменения спроса и предложения блага и оказывать на них обратное воздействие. Соответственно ***цены, не имеющие экономического значения*** – это цены, не влияющие на спрос и предложение. Таким образом, экономически значимая цена – та, которая способна хотя бы частично играть аллокационную, координирующую роль. Экономически значимая цена не всегда строго равновесна, но в любом случае является относительно свободной (конкурентной), что означает как отсутствие прямого государственного ценового регулирования, так и отсутствие ситуации чистой монополии. Свободное ценообразование означает свободу от вмешательства государства и монополистов (в том числе от ценового сговора в условиях кооперированной олигополии). В дальнейшем под рыночными ценами мы будем иметь в виду не равновесные цены, а экономически значимые цены.

В рыночной экономике экономические агенты, являющиеся продавцами на одних рынках, выступают в роли покупателей на других. В результате, рассматривая все рынки в их совокупности, мы обнаруживаем *систему цен*, которая объединяет все рынки в единое целое, формирует рыночную экономику как систему и управляет размещением ограниченных ресурсов.

***Система цен*** – это механизм распределения производственных ресурсов и координации экономических решений, когда совокупность свободных, конкурентных, взаимосвязанных, экономически значимых товарных (на потребительские и инвестиционные товары) и факторных цен (на факторы производства, включая ставки ссудного процента, арендной платы и реальной заработной платы) передает рыночным агентам информацию об условиях производства и потребления благ и создает стимулы для соответствующих действий. Последнее обстоятельство позволяет назвать ее также ***системой прибылей и убытков***. Система цен охватывает все отрасли экономики и все рынки (потребительские, инвестиционные, факторные и финансовые).

Система цен – *invisiblehandofmarket* по замечательному выражению Адама Смита. Он первым осознал, что цены, формирующиеся в процессе добровольных сделок между продавцами и покупателями (т.е. на свободном рынке), могут «невидимым образом» координировать деятельность миллионов экономических агентов, преследующих свои обособленные интересы, таким образом, что каждый при этом получает выгоду. При этом необходимости в каком-либо централизованном регулировании, в «руке государства» вообще не возникает. Каждый экономический агент, движимый исключительно личным интересом, способствует увеличению общественного благосостояния в большей степени, чем если бы он стремился к этому целенаправленно, и его ведет к этому «невидимая рука рынка». Веком позже Леон Вальрас в своей пионерной модели общего равновесия дал первое научное теоретическое описание того, как работает система цен, через систему дифференциальных уравнений.

В рыночной экономике, в условиях свободного обмена, цены отражают степень редкости (степень востребованности) благ, другими словами – альтернативные издержки их использования в пределах всей экономической системы, и тем самым играют в рыночном механизме координирующую роль. Непосредственно влияя на объемы спроса и предложения блага, свободная рыночная цена устанавливает и изменяет равновесие на соответствующем рынке. Именно ее колебания на каждом рынке приводят в движение весь рыночный механизм.

Каждая новая информация об изменившихся условиях производства или потребления блага, воздействуя соответственно на рыночное предложение или спрос, меняет экономически значимую цену. Именно экономически значимые цены, фокусирующие в себе информацию о разнообразных и динамичных факторах спроса и предложения, способны быть инструментом координации децентрализованных экономических решений, инструментом оптимального размещения ограниченных производственных ресурсов.

Применительно к отдельно взятому рынку координирующая роль цен была описана нами в предыдущем вопросе. Дадим теперь описание того, как работает система цен в масштабах всей экономики.

Многообразные условия производства и потребления каждого блага (товара или услуги) фокусируются соответственно в рыночном предложении и спросе. Каждая рыночная цена определяется соотношением спроса и предложения и, в свою очередь, влияет на него. При этом если цены изготовляемых конечных благ отражают потребительские предпочтения, то цены факторов производства соответствуют альтернативным издержкам производства этих благ. Таким образом, в общем и целом цены, складывающиеся на потребительских, ресурсных (инвестиционных и факторных) и финансовых рынках, фокусируют в себе разнообразную информацию о потребностях, ресурсах и технологиях, необходимую для принятия правильных экономических решений. И всю «разветвленную» систему цен приводит в движение то обстоятельство, что каждый рынок стремится к равновесию, а каждое предприятие – к максимизации прибыли (разницы между общим доходом и всеми издержками, включая неявные). Любое отклонение от состояния равновесия (со стороны спроса или предложения) приводит в движение силы, которые пытаются откорректировать это отклонение, хотя это не означает возврат к *первоначальному* равновесию.

Рассмотрим ситуацию, когда рыночный спрос увеличивается – допустим, в силу роста потребности в благе. Если потребители хотят получить больше единиц товара (услуги), они увеличивают спрос, т.е. расходы на него, готовы больше за него платить. В результате растет цена товара, что увеличивает прибыль его производителей. Когда прибыльность (рентабельность) производства растет, предприятия данной отрасли увеличивают производственные мощности. Появляются новые предприятия. Это, с одной стороны, увеличивает рыночное предложение данного товара, сбивает цену и уменьшает норму прибыли (рентабельность) до тех пор, пока последняя не опустится до средней нормы прибыли (с учетом рисков) по остальным отраслям экономики. С другой стороны, это увеличивает спрос на соответствующие производственные ресурсы и рабочую силу, что «вытягивает вверх» цены и зарплаты на рынках факторов производства. Естественно, предложение факторов производства также увеличивается. Начинается приток ресурсов в данную отрасль из других отраслей, где объемы производства неизбежно уменьшаются, что вызывает рост цен на соответствующие потребительские товары с последующим сокращением их потребления. Часть потребителей может переключиться на товары–заменители, что вызовет аналогичные последствия, но уже на других рынках.

Добавим сюда то обстоятельство, что для производства разных благ используются разные ресурсы и в разных пропорциях, часто – взаимозаменяемые, поэтому при межотраслевом переливе факторов производства некоторые ресурсы могут высвобождаться, а на некоторые – наоборот, спрос может резко возрасти (структура отраслевого спроса на ресурсы весьма не одинакова для разных отраслей). И все эти последствия отразятся в ценах, по которым «информационная волна» ценовых сигналов распространится по многим рынкам и отраслям. Конечным результатом функционирования системы цен будет перераспределение ограниченных производственных ресурсов для более эффективного их использования ввиду изменившихся условий производства и/или потребления.

Остальные три возможные ситуации – когда рыночный спрос уменьшается, рыночное предложение увеличивается или уменьшается – можно проанализировать самостоятельно по аналогии с предыдущими рассуждениями.

Преимущества системы цен (по сравнению с централизованным управлением) объясняются чрезвычайной сложностью проблемы взаимного согласования планов производства и потребления миллионно покупателей и сотен тысяч производителей и поставщиков. Связи между рынками и отраслями – многообразны, двухсторонни и к тому же не всегда очевидны. Систему цен трудно понять, если рассматривать рынки и отрасли изолированно друг от друга, и тем более, если принимать во внимание только краткосрочные последствия принимаемых экономических решений. Экономическая информация о потребностях, ресурсах и технологиях, необходимая для принятия оптимальных экономических решений, имеет громадный объем, разнородна, очень изменчива, рассеяна между различными агентами и – это ключевая ее характеристика – не может быть аккумулирована в одном месте. Ресурсы многообразны, взаимозаменяемы и имеют альтернативные варианты использования. Потребности изменчивы, а технологии постоянно совершенствуются. Все это делает экономические процессы оптимального размещения ограниченных ресурсов в высшей степени сложными и системными.

Экономисты новой австрийской школы (Л. Мизес, Ф. Хайек и друг.) наиболее глубоко обосновали уникальную роль системы цен как инструмента координации децентрализованных решений по размещению производственных ресурсов. Созидание богатства – не просто физический процесс, и неправильно видеть в нем простую цепочку однонаправленных причин и следствий. Он обусловлен не объективными физическими фактами, известными некоему отдельному лицу, но рассеянной, разнородной информацией, «кристаллизуемой» в рыночных ценах. И проблема не в использовании *данного* в полном объеме знания, а в том, чтобы знанием, которое недоступно – и не бывает доступным – никакому отдельному уму, существующим в фрагментарном и рассеянном виде, все же сумели воспользоваться многочисленные взаимодействующие друг с другом экономические агенты.

Таким образом, приспособление к неизвестному – ключевой момент для понимания того, в чем преимущество системы цен. Полной картины событий, к которым постоянно приспосабливается рыночное производство, в действительности не видит никто. Информация, используемая индивидами и организациями для приспособления к неизвестному, может быть только частичной и передается ценовыми сигналами по длинным цепочкам от агента к агенту, причем каждый передает комбинацию потоков абстрактных ценовых сигналов в несколько измененном виде. Тем не менее, с помощью частичных и фрагментарных ценовых сигналов к условиям, которых ни один человек не в состоянии предвидеть или знать, приспосабливается экономическая система в целом. Централизованное планирование вряд ли способно заменить такой механизм приспособления к неизвестному.

Система цен подобна громадному невидимому компьютеру, ежеминутно обрабатывающему невообразимый объем быстро меняющейся информации об условиях производства и потребления различных товаров и услуг и постоянно дающему новые команды всем участникам экономического процесса. Соответственно для каждого отдельного предприятия цены и прибыль – своего рода «бинокль», расширяющий пределы обозреваемого и ведущий его к невидимой цели – удовлетворению желаний далеких, незнакомых ему потребителей конечной продукции.

Как указывал М. Фридмен, в большинстве случаев система цен работает столь хорошо и эффективно, что мы и не вспоминаем о ней большую часть времени.

Описанная нами координирующая (аллокационная) роль системы цен означает выполнение ею не одной, а нескольких функций. Отчасти это связано с тем, что аллокационная (координирующая) роль системы цен в рыночной экономике проявляется по разному в различных периодах времени. Со времен Альфреда Маршалла экономисты выделяют три периода микроэкономического анализа – мгновенный, короткий и длительный (что подробно рассматривается в темах 5 и 6). *В мгновенном и коротком периодах*экономически значимая цена блага выполняет трансакционную функцию, подробно описанную нами в предыдущем вопросе. ***Трансакционная(параметрическая) функция*** означает способность цены уравнять рыночный спрос и предложение (обеспечить состояние рыночного равновесия) и тем самым максимизировать количество сделок и свести к минимуму трансакционные издержки.

*В длительном периоде* значение рыночной цены гораздо выше, оно не ограничивается лишь «простой» трансакционной функцией балансирования спроса и предложения, ее способностью быть равновесной. Здесь рыночные цены выполняют целых три функции. Во-первых, они передают участникам обмена сведения, необходимые для принятия ими решений, – информацию об изменившихся условиях производства, распределения и потребления тех или иных благ (информационная функция цены). Во-вторых, они создают стимулы для внедрения более экономичных способов производства – ресурсов, технологий, методов управления – и, таким образом, позволяют направлять имеющиеся ресурсы на наиболее значимые цели (стимулирующая функция цены). В-третьих, цены определяют, кто и сколько зарабатывает, т.е. распределяет доходы (распределительная функция цены). Эти три функции, впервые описанные Милтоном Фридменом, хотя и различны, но тесно взаимосвязаны, и именно они до конца объясняют аллокационную, координирующую роль системы цен в длинном периоде. Поэтому рассмотрим эти функции подробнее. Для этого мы вернемся к сделанному выше описанию того, как работает система цен, но взглянем на это глубже, в разрезе трех различных функций рыночной цены.

Предположим, что по какой-либо причине возрастет спрос на картриджи для ксероксов и принтеров (возможно, увеличился документооборот в организациях, или возросло количество письменных работ у школьников и студентов, или по какой-либо иной причине). Розничные магазины обнаружат рост продаж картриджей и увеличат заказы оптовикам, а оптовики – производителям. Возможно, пользуются повышенным спросом картриджи иностранного производства и речь будет идти об увеличении импорта. Производители увеличат заказы на металл, пластмассу, графит и т.д., т.е. на все разнообразные ресурсы, необходимые для производства картриджей. Чтобы побудить поставщиков производить больше, они вынуждены будут повысить цены на их продукцию. Повышение цен подтолкнет поставщиков к увеличению численности работников, чтобы удовлетворить выросший спрос. Чтобы привлечь больше работников, им придется предложить работникам более высокую зарплату или улучшенные условия труда.

Таким образом, «информационная волна» будет расходиться все более широкими кругами, передавая экономическим агентам – возможно, по всему миру – информацию о том, что возрос спрос на картриджи, точнее – на определенную продукцию или услугу, к производству которой они имеют отношение, причем они могут никогда не узнать причин этого, да это и не обязательно. Система цен передает только значимую информацию и только тем, кому она необходима. И не только от конечных покупателей розничным торговым точкам и далее по длинной цепочке поставщиков, но и в обратном направлении. Например, ужесточение экологического законодательства уменьшит доступность пластмассы. Ее цена мгновенно возрастет и вызовет «информационную волну», подобную вышеописанной, только в противоположном направлении и вызывающей, наоборот, сокращение объемов производства – а значит, и потребления – подорожавших картриджей (и не только) или замещение пластмассы более дешевым ресурсом.

Основная задача эффективной передачи информации заключается в том, чтобы каждый, кому она может оказаться полезной, вовремя получил ее и при этом не происходило бы засорения информационных каналов у тех, кому эти сведения не нужны. Система цен автоматически решает эту задачу.

В настоящее время передача информации посредством цен намного облегчилась благодаря наличию организованных рынков (в частности, биржевых) и специальных средств коммуникации. Они передают два вида ценовой информации – текущие цены и цены на будущие поставки.

Все, что мешает ценам свободно отражать факторы спроса и предложения, оказывает влияние на точность информации. Основные причины искажения ценовой информации – неконтролируемая чистая монополия, государственное (прямое или косвенное) регулирование цен и инфляция. В частности, инфляция означает возникновение «шумов» в каналах информации. Для организации производства наиболее важны относительные цены. Высокая и особенно переменчивая инфляция как–бы «заглушает» эту информацию: экономическому агенту трудно отличить изменение реальной цены товара (см. об этом понятии выше) на фоне общего инфляционного роста цен.

В этом заключается ***информационная (сигнальная) функция*** системы цен – в некотором смысле ключевая.

Однако эффективная (быстрая и экономичная) передача точной информации будет бесполезной до тех пор, пока соответствующие экономические агенты не получат стимул действовать на основе этой информации, и действовать правильно. Например, производителю пластмассы бесполезно говорить о том, что спрос на пластмассу растет, если он не заинтересован в ответ на повышение цены увеличивать производство своей продукции. Одно из замечательных достоинств системы свободных рыночных цен заключается в том, что цены, сообщающие информацию, одновременно обеспечивают стимулы и средства реагировать на эту информацию. Изменение ценовых пропорций на ресурсы и на изготовляемую продукцию естественным образом воздействует на размер прибыли производителя. Нарушение ранее существовавшего равенства предельных издержек и дохода (обеспечивавшего максимум прибыли) показывает ему направление изменения объемов производства и/или объемов использования факторов производства, а также (возможно) технологий в целях максимизации прибыли. Таково ***стимулирующее воздействие цен*** не только для непосредственных производителей и потребителей, но и для наемных работников и собственников других производственных ресурсов.

Из сказанного неизбежно вытекает третья функция системы цен – ***распределительная***. Взаимосвязанные изменения объемов производства потребительских благ и поставок факторов производства на различных предприятиях, рынках и отраслях непосредственно меняет распределение факторных доходов и в конечном счете – личных доходов граждан как собственников факторов производства.

Безусловно, чрезмерная налоговая нагрузка и активное перераспределение личных доходов граждан через бюджетную систему фактически отделяет функцию распределения доходов от других описанных выше функций цен в длинном периоде – информационной и стимулирующей. М. Фридмен отмечал в этой связи, что как бы нам не хотелось, невозможно использовать цены для передачи информации и стимулирования экономической активности и при этом не использовать цены для воздействия (если не полного определения) на распределение личных доходов. Если доход человека не зависит от платы за пользование его ресурсами, какой ему интерес искать информацию о ценах или действовать на основе этой информации? Если доход человека не зависит от его усилий и активности, зачем ему стараться? Если накопление капитала не приносит никакого вознаграждения, то зачем сберегать, т.е. откладывать на будущее то, чем он может насладиться прямо сейчас?

Таким образом, система цен – «центральная нервная система» рыночной экономики, главный (хотя и не единственный) инструмент координации локальных децентрализованных экономических решений и (в результате) оптимального размещения ограниченных ресурсов. Именно «невидимая рука рынка» способна обеспечить сравнительную эффективность рыночной системы, ее саморегулирование без директивного централизованного планирования.

Согласно ***теореме Вальраса*** (имеющей математическую формулировку и доказательство) для любой экономики всегда существует «набор» цен (и он только один), при котором наблюдается общее равновесие одновременно на всех рынках (потребительских и факторных). Другими словами, рынки полностью «очищаются» от товарных излишков и дефицитов.

**6. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ЦЕНЕ**

Рассматривая общие и частные функции спроса и предложения, мы должны уделить внимание *степени* реакции объема спроса и предложения на изменение интересующего нас фактора. Для анализа рынка недостаточно знать общий характер (направленность) влияния фактора на искомую величину, важно дать количественную оценку степени этого влияния.

Например, мы знаем, что*Qd= f (P)* и эта зависимость является отрицательной, но насколько сильно она выражена?

Как видим, спрос *D1* – более чувствителен к изменению цены, нежели спрос *D2*. Почему в одних случаях кривая спроса выглядит как *D1*, а в других случаях – как *D2*? От чего это зависит? Можно ли измерить чувствительность спроса к изменению цены? Могут ли быть другие варианты конфигурации кривой спроса? И, наконец – какое это может иметь значение?

Для ответа на эти вопросы экономисты используют *концепциюэластичности*.

***Эластичность****(elastity, E)*– степень реакции одной величины (функции, зависимой переменной) на определенное изменение другой (аргумента, независимой переменной).

Если мы имеем зависимость *Y = f (X)*, то эластичность – податливость величины *Y* на воздействие фактора *X*, ее чувствительность к количественному изменению данного фактора. Например, для функции *Qd= f (P)* эластичность – чувствительность спроса к изменению цены. Кривая *D1* означает очень чувствительный спрос.

Если относительно небольшое изменение фактора *X* вызывает значительное изменение величины *Y*, то *Y* называют *эластичным по фактору X*. И наоборот, если значительное изменение фактора *X* не изменяет существенно величину *Y*, то *Y* называют *неэластичным по фактору X*.

Эластичность измеряется коэффициентами эластичности. Эластичность обязательно предполагает измерение, по сути это всегда – некий коэффициент, измеритель. Их несколько, и способы измерения тоже могут быть разными, но в любом случае ***коэффициент эластичности*** представляет собой соотношение процентных изменений:



Коэффициент эластичности *Y* по *X* показывает, на сколько процентов меняется *Y* при изменении *X* на один процент. При необходимости значение коэффициента эластичности берется по модулю. Если значение коэффициента эластичности по модулю – больше единицы, то параметр *Y* эластичен по фактору *X*, если меньше единицы – неэластичен. Нулевое значение коэффициента (нулевая эластичность) означает отсутствие причинно-следственной связи между рассматриваемыми показателями.

С точки зрения способа измерения существуют два типа коэффициента эластичности: коэффициент точечной эластичностии коэффициент дуговой эластичности. Мы их рассмотрим чуть позже на примере ценовой эластичности спроса.

Такова общая концепция эластичности, которую экономисты активно используют во многих разделах экономической теории. В частности, существует целый ряд конкретных показателей эластичности спроса и предложения (и способов их измерения), позволяющих детально анализировать изменения рыночного равновесия. Знание общей концепции эластичности облегчает их изучение. Мы рассмотрим самые важные показатели эластичности: эластичность спроса по цене, эластичность спроса по доходу, перекрестную эластичность спроса и эластичность предложения по цене.

***Эластичность спроса по цене(ценовая эластичность спроса)*** –это отношение процентного изменения объема спроса на товар к заданному процентному изменению его цены.

Она характеризует чувствительность спроса на товар к изменению его цены и показывает, на сколько процентов изменится объем спроса при изменении цены на 1%. В первом приближении коэффициент эластичности спроса по цене рассчитывается по формуле:

,

*где *–изменение величины спроса, выраженное в процентах;

**–изменение цены, также выраженное в процентах.

Легко заметить, что значение ценовой эластичности спроса всегда отрицательно(в силу действия закона спроса), поэтому ее обычно берут по модулю.

Спрос является эластичным по цене, если , неэластичным при. Если , спрос имеет единичную эластичность по цене.

Рассмотрим все три случая ценовой эластичности спроса.

***1-й случай.***При небольшом увеличении цены товара –с 20 до 22 руб. за единицу (то есть на 10%) объем спроса на него снизился значительно –со 100 до 60 единиц в день (на 40%). Иными словами, на каждый процент повышения цены приходится 4% уменьшения объема спроса.

Эластичность спроса по цене: *E* = ⎢–40% / 10%⎢ = 4 > 1 –спрос на данный товар эластичен в пределах данного изменения цены.

***2-й случай.*** При заметном увеличении цены товара – с 20 до 30 руб. за единицу (на 50%) объем спроса на него снизился незначительно –со 100 до 90 единиц в день (на 10%). Иными словами, на каждый процент повышения цены приходится 0,2% уменьшения объема спроса:

*E* = ⎢–0% / 50 %⎢ = 0,2 < 1 –спрос на данный товар неэластичен по его цене.

***3-й случай.*** При увеличении цены товара с 20 до 24 руб. за единицу (на 20%) объем спроса на него снизился со 100 до 80 единиц в день (также на 20%). Иными словами, на каждый процент повышения цены приходится 1% уменьшения объема спроса:

*E* = ⎢–20% / 20%⎢ = 1 –спрос с единичной эластичностью по цене.

Единичная эластичность спроса по цене возникает, когда имеет место строго обратная зависимость между ценой и объемом спроса. Кривая спроса имеет вид: , или , где*А* –константа, *TR* –валовой доход (неизменен).

|  |  |
| --- | --- |
| *(а)*  **P**  **D1**  P\*  **Q**  **P** | *(б)*  **D**  Q\*  **Q** |
| **Рис.** *Крайние случаи эластичности: кривые абсолютно эластичного (а) и абсолютно неэластичного (б) спроса.* | |

На рисунке показаны крайние случаи ценовой эластичности спроса.

Кривая спроса часто имеет разную эластичность на разных участках. Например, линейная кривая спроса всегда имеет переменную эластичность. Для кривой спроса переменной эластичности существует такая точка, т.е. такие значения цены и величины спроса , при которых доход продавца (расходы покупателей) достигают максимального значения. В этой точке значение ценовой эластичности спроса равно 1.

Обратимся теперь к расчету коэффициента эластичности. Пользоваться формулой для непосредственного подсчёта значения ценовой эластичности спроса проблематично, т.к. из формулы не ясна база для расчета процентных изменений.

|  |  |
| --- | --- |
| **Q**  5  3  1  1  3  5 P | **Рис.***Кривая спроса с переменной эластичностью.*  *Если кривая спроса линейна, то она всегда имеет переменную эластичность, и существует такая точка, лежащая на кривой, в которой доход продавца достигает максимального значения. В этой точке ценовая эластичность спроса равна 1.* |

Поэтому для точных расчетов эластичности спроса по цене обычно используются два типа коэффициента эластичности: коэффициент точечной эластичностии коэффициент дуговой эластичности.

***Коэффициент точечной эластичности (***или просто ***точечная эластичность)*** измеряет эластичность в заданной точке кривой спроса. Математически это означает, что точечная эластичность спроса по цене рассчитывается при бесконечно малом изменении цены:

.

–если функция спроса задана по Л. Вальрасу, т.е. .

Если функция спроса задана по А. Маршаллу, т.е. ,

то: ,

где  –производная функции спроса по цене,

 –производная функции цены спроса по объему.

***Коэффициент дуговой эластичности*** (или просто ***дуговаяэластичность***) измеряет эластичность на заданном участке кривой спроса.Математически это означает, что дуговая эластичность спроса по цене рассчитывается как показатель точечной эластичности в средней точке этого отрезка (по формуле средней точки):

,

где  и  –цена и объем спроса до изменения ситуации,  и  –цена и объем спроса после изменения ситуации.

Для нелинейной кривой спроса это означает, что заданный участок кривой (дуга) выпрямляется и для средней точки этого отрезка рассчитывается точечная эластичность.

Безусловно, показатель дуговой эластичности –приблизительный, это среднее значение для заданного участка. Но его расчет менее трудоемкий, чем измерение точечной эластичности для множества точек кривой спроса, поэтому коэффициент дуговой эластичности чаще используется на практике, в частности –в маркетинговых исследованиях. Это означает компромисс между стремлением к точности и стремлением к простоте: кривая спроса делится на необходимое количество фрагментов (участков) и для каждого из них рассчитывается коэффициент дуговой эластичности.

В обоих случаях эластичность рассчитывается по модулю; знак «минус», указывающий на обратное изменение двух величин, игнорируется.

Естественно задаться вопросом: почему на разные товары (услуги) спрос имеет разную ценовую эластичность? Зависит ли это от особенностей товара, от специфики потребителей или от каких–либо иных факторов?

Выделяют следующие ***основные факторы*** ценовой эластичности спроса.

***1. Степень необходимости в товаре*** (место товара в структуре потребностей).

Спрос менее эластичен по цене на товары первой необходимости (занимающие важное место в структуре потребностей) и более эластичен по цене на товары, без которых можно легко обойтись, относящиеся к верхним «этажам» иерархии потребностей. Поэтому спрос неэластичен по ценена следующие группы товаров:

* товары первой необходимости для широкого круга покупателей, часто не имеющие заменителей (хлеб, соль, медикаменты, электроэнергия, коммунальные услуги, услуги общественного транспорта);
* товары первой необходимости для специфического контингента покупателей. Например, товары, вызывающие привычку (алкоголь, табак, наркотики). Здесь же –спрос на предметы коллекционирования и предметы роскоши, предъявляемый со стороны обеспеченных групп потребителей (антиквариат, произведения искусства);
* товары ажиотажного спроса (цветы к 8 марта, шампанское на Новый Год и т.д.).

Отметим, что степень необходимости в товарево многом зависит от уровня доходов потребителей и (соответственно) степени их дифференциации. Уровень дохода перемещает потребителя на более высокие этажи структуры его потребностей, и те товары, спрос на которые для малообеспеченных людей достаточно эластичен, для людей с более высоким уровнем жизни – гораздо менее эластичен по цене. Например, для бедной семьи автомобиль –роскошь (поэтому спрос эластичен), для богатой –товар первой необходимости (спрос неэластичен).

***2. Близость товаров–заменителей****.*

Имеется в виду наличие товаров*–*заменителей (субститутов), а также их количество и степень взаимной заменимости субститутов. Чем больше у товара заменителей и/или чем ближе они по качественным характеристикам, тем выше эластичность спроса на данный товар по цене (т.к. покупатели быстро переключаются с потребления относительно подорожавшего субститута на потребление относительно подешевевшего), и наоборот.

***3. Степень агрегированности товара.***

Этот фактор ценовой эластичности спроса частично пересекается с предыдущим, т.к. степень агрегированности товара во многом влияет на наличие и количество товаров*–*заменителей.

Можно определять товар широко (агрегированно), а можно узко (дифференцированно). Можно агрегировать разновидности товара в одну товарную позицию, а можно дифференцировать товар по ассортименту, имея в виду его качественные модификации и конкретных производителей. Например, можно рассматривать в качестве одной товарной позиции «стиральные средства», а можно рассматривать как отдельные товарные позиции хозяйственное мыло и стиральный порошок. Возможна и более детальная дифференциация стиральных средств, т.е. степень агрегирования товара (товарной позиции) может сильно варьировать. Чем выше степень агрегированности товара (и, соответственно, чем меньше у него заменителей), тем ниже эластичность спроса по цене, и наоборот. Так, на табачные изделия в целом спрос неэластичный (высокая степень агрегированности, отсутствуют заменители), а на конкретную марку сигарет спрос высоко эластичен по цене (низкая степень агрегированности, много заменителей). Данная закономерность в меньшей степени относится к престижным маркам товаров.

***4. Доля расходов на данный товар в бюджете потребителя.***

Чем большую долю своих доходов потребитель тратит на приобретение какого–либо товара, тем чувствительнее для него дальнейшее повышение цены этого товара (то есть выше эластичность спроса по цене). В данном случае на поведение покупателя оказывает сильное влияние эффект дохода. В частности, спрос на дорогостоящие товары, в т.ч. длительного пользования (например, холодильники или телевизоры) гораздо более эластичен по цене, чем спрос на дешевые товары (например, шариковые ручки или зажигалки).

***5. Временной интервал, за который измеряется спрос.***

Эластичность спроса по цене на одно и то же благо различается в коротком и длительном периодах. На многие товары повседневного потребления спрос в длительном периоде более эластичен, чем в коротком периоде: на долгосрочных временных интервалах покупатели успевают адаптироваться к изменению цены и соответствующим образом изменить структуру потребления. Напротив, для дорогостоящих товаров длительного пользования (автомобилей, холодильников, телевизоров, элементов основного капитала) спрос, как правило, более эластичен в коротком периоде, нежели в длительном. Здесь имеет силу межвременной выбор: при повышении цены покупатели готовы отложить на время дорогостоящую покупку, и наоборот, при уменьшении цены они готовы купить сейчас то, на что планировали скопить деньги позже. В долгосрочной перспективе этот мотив теряет силу.

**7. ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛАСТИЧНОСТИ**

Кроме *ценовой* эластичности, рассчитывают также показатели эластичности спроса по другим –*неценовым*–факторам (вспомним общую функцию спроса). Рассмотрим такие показатели эластичности, как эластичность спроса по доходу, перекрестную эластичность спроса и эластичность предложения по цене.

Как мы знаем, одним из неценовых факторов спроса являются доходы покупателей. Частная функция спроса приобретает вид: *Qd = f (I).* В этой связи используется понятие эластичности спроса по доходу.

***Эластичность спроса по доходу*** – отношение процентного изменения объема спроса на товар к заданному процентному изменению доходов потребителей. Показывает чувствительность спроса на товар к изменению доходов потребителей.

*Точечная эластичность спроса по доходу* рассчитывается как:

,

где – доход потребителя *(income)*,  – объем спроса на товар.

Соответственно *дуговая эластичность спроса по доходу*:

,

где  и  – доход и объем спроса на товар до изменения ситуации,  и  – доход и объем спроса на товар после изменения ситуации.

Выделяют три интервала значений эластичности спроса по доходу:

1.  – для т.н. ***низших, инфериорных*** (низкокачественных) ***товаров***.
2.  – для ***нормальных*** (обычных) ***товаров***, предметов первой необходимости приемлемого качества, имеющих предел насыщаемости.
3. – для т.н. ***высших товаров*** (высококачественных предметов роскоши).

Графическая интерпретация частной функции спроса *Qd = f (I)* для трех групп товаров – низших, нормальных и высших – получила название ***кривыхЭнгеля***.

Заметим, что эластичность спроса по доходу на одно и то же благо различается в краткосрочном и долгосрочном периодах.Для большинства товаров и услуг (продуктов питания, напитков, топлива, индустрии развлечений и т.д.) эластичность спроса по доходу в долгосрочном периоде больше, чем в краткосрочном. Для товаров длительного пользования (например, автомобилей) – наоборот.

Еще одним неценовым фактором спроса являются цены на товары–заменители и на сопутствующие товары. В этой связи используют понятие перекрестной эластичности спроса.

***Перекрестная эластичность спроса на товар* «*А*» *по цене товара* «*В*»** – отношение процентного изменения объема спроса на товар*А* к заданному процентному изменению цены товара *В*.

*Точечный показатель перекрестной эластичности спроса:*

,

где  – объем спроса на товар*А*;  – цена товара *В*.

Соответственно *дуговая перекрестная эластичность спроса:*

**,**

где  и  – величина спроса на товар*А*, соответственно, до и после изменения цены товара *В*,  и  – цена товара *В*, соответственно – до и после ее изменения.

Перекрестную эластичность имеет смысл рассчитывать для взаимосвязанных товаров.

1. **** – для товаров–заменителей (субститутов).
2. **** – для товаров–дополнителей (комплементов).

Если **,** тотовары*А* и *В* – независимы в потреблении.

Аналогично эластичности спроса можно рассчитать показатели эластичности предложения по тому или иному фактору.

***Эластичность предложения по цене***–это отношение процентного изменения объема предложения товара (услуги) к заданному процентному изменению его цены.

*Точечный показатель эластичности предложения по цене*:

.

Соответственно *дуговая эластичность предложения по цене*:

,

где  и  – цена и объем предложения до изменения ситуации,  и  – цена и объем предложения после изменения ситуации. Предложение является эластичным по цене, если , неэластичным – при.

В мгновенном периоде предложение, как правило, является абсолютно неэластичным по цене (), потому что производитель не успевает приобрести дополнительные ресурсы в случае повышения цены на продукцию (или сократить их поставки в случае ее понижения) и вынужден продавать тот объем продукции, который уже заложен в производственную программу. В краткосрочном периоде предложение становится более эластичным по цене, производитель может изменить объем используемых переменных факторов, но не может приобрести новые мощности. В долгосрочном периоде предложение становится еще более эластичным по цене — все ресурсы, в том числе мощности, становятся переменными. При отрицательном наклоне кривой предложения эластичность предложения по цене также становится отрицательной.

6. После изучения темы обучающийся с целью контроля усвоения информации должен пройти текущий контроль успеваемости в форме компьютерного тестирования в системе «STELLUS».