

ЛЕКЦИЯ 16

Эффект замены и эффект дохода

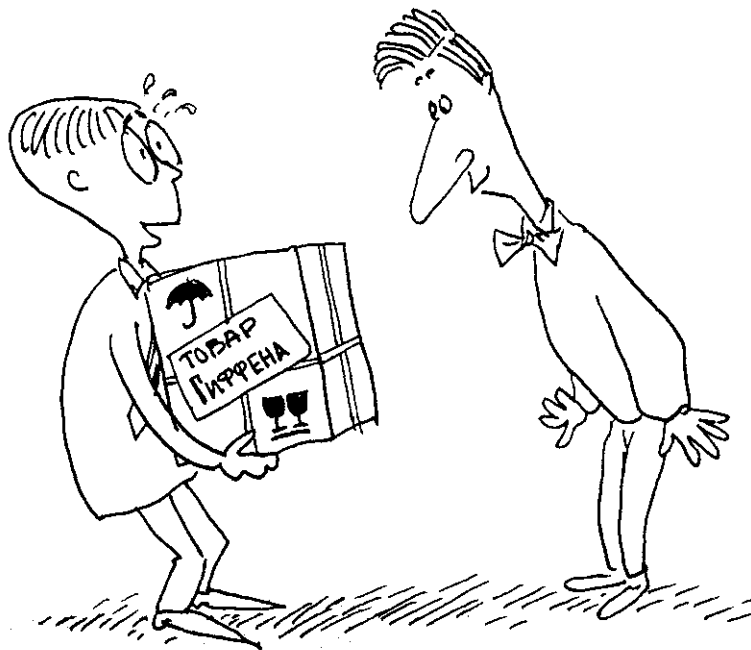
У БАРБОСА ЕСТЬ ВОПРОСЫ. Что можно еще увидеть на кривой спроса?

РАЗДЕЛ 1. Эффект замены и эффект дохода

РАЗДЕЛ 2. Случай разнонаправленного влияния эффекта дохода и эффекта замены

РАЗДЕЛ 3. Приглашение к историческому поиску

- ПРИМИ СКОРЕЕ МОЙ СКРОМНЫЙ ПОДАРОК К ДНЮ РОЖДЕНИЯ!
- А ЧТО ЭТО?
- ТОВАР ГИРФЕНА! ЕГО ПОКУПАЮТ ТЕМ МЕНЬШЕ, ЧЕМ ДЕШЕВЛЕ ОН СТАНОВИТСЯ.
- ???
- ЭФФЕКТ ДОХОДА ПРЕВЫШАЕТ У НЕГО ЭФФЕКТ ЗАМЕНЫ. ВООБЩЕ-ТО Я И САМ НЕ ЗНАЮ, ЧТО ТАМ ВНУТРИ.



БАРБОС: По мне, сколько ни рассматривай эту кривую ливню, ничего дополнительно не увидишь.

АНТОН: Теперь мы займемся одновременным влиянием на спрос замещения и изменения дохода, открытым Джоном Хиксом.

ИГОРЬ: Ну да, конечно, мы продолжим разговор о том, чем заканчивались наши диалоги в пятнадцатой лекции. Хочу только



ЧТО МОЖНО
ЕЩЕ УВИДЕТЬ
НА КРИВОЙ
СПРОСА ?

заметить, Антон, что Джон Хикс переоткрыл новый подход к теории спроса вслед за Евгением Слуцким.

АНТОН: Конечно, конечно, сам Хикс вместе с Роем Алленом сделали многое, чтобы достижение Слуцкого стало широко известным.

ИГОРЬ: Таким образом, речь идет о совместном влиянии на изменение объема спроса замены в



пользу подешевевшего товара и дополнительного дохода?

АНТОН: Конечно, если мы рассматриваем случай свижения цены на один из нескольких (предположим, двух) товаров, то, во-первых, у нас появляется дополнительный «реальный» доход...

ИГОРЬ: Извини, Антон, давай попытаемся выяснить, что такое «реальный» доход.

АНТОН: «Реальный» — это то, что я действительно могу купить, например, два мешка картошки.

БАРБОС: Зачем нам столько картошки? У нас ее просто негде хранить. Да и потом это ведь для нас, собак — неполюценный товар. А тебе, читатель, наверное, нравится жевать хрустящий жареный картофель?

ИГОРЬ: Понял, понял. Ты хочешь прогнать противопоставить «номинальный» (денежный) доход «реальному» (вещественному)?

БАРБОС (трясет головой): Ну, Игорь любит говорить загадками.

АНТОН: Совершенно верно. Скажем, у меня имеется 500 руб., на которые я могу купить 50 кг картошки, цена картошки снизилась до 5 руб. за кг, и я могу купить уже 100 кг картошки, т. е. два мешка.

ИГОРЬ: Ты хочешь сказать, что твой номинальный доход не изменился, а реальный вырос в два раза?

АНТОН: Да, конечно, но меня в этом примере интересует другое, буду ли я

тратить свое дополнительное богатство, выраженное в денежной форме, на покупку второго мешка картошки.

ИГОРЬ: Думаю, ты прежде всего должен знать, является ли для тебя картофель нормальным товаром.

АНТОН: Нет, не является, я с удовольствием буду тратить мое дополнительное денежное богатство на мясо, виноград и варенье из земляники, которое я особенно люблю.

БАРБОС: Да, я видел фильм о Карлсоне, который с легкостью опустошал трехлитровую банку с вареньем за одну минуту, и начинаю понимать, какую важную роль в творчестве писателя имеют прототипы.

ИГОРЬ: Понятно, значит при снижении цены на картофель, при том, что цены остальных товаров не изменились, ты под влиянием роста «реального» дохода купишь меньше «неполюценного» для тебя картофеля.

АНТОН: И вместе с тем, под влиянием относительного, по сравнению с другими товарами, удешевления картофеля, я все-таки куплю немного больше картофеля вместо мяса, вместо винограда и вместо земляничного варенья.

ИГОРЬ: То есть ты будешь передвигаться по кривой безразличия вслед за изменением угла наклона бюджетной линии?

АНТОН: Совершенно верно. И то влияние на изменение объема спроса на

картофель, которое окажет мое «ползание» по кривой безразличия, называется «эффектом замены».

ИГОРЬ: Ясно, ясно. При этом будет также иметь место и влияние на объем спроса на картофель возрастание твоего реального дохода. Такое влияние называется «эффектом дохода».

АНТОН: Теперь нужно вспомнить, что в моем случае эти два эффекта борются друг с другом. Под влиянием дохода я меньше покупаю, а под влиянием замены — больше.

ИГОРЬ: Может быть и по-другому. Например, когда при меньшем, чем у тебя, уровне дохода, потребитель рассматривает картофель как нормальный товар или, когда ты рассматриваешь пример с другим товаром, у которого эластичность спроса по доходу больше единицы.

АНТОН: Тогда при снижении цены на один из товаров оба эффекта будут работать в одном направлении. Поэтому общее изменение объема спроса будет результатом суммирования эффекта дохода и эффекта замены.

ИГОРЬ: Теперь вернемся к твоей картошке. Что сильнее воздействует на твое поведение как потребителя — желание заменить некоторое количество товаров подешевевшим картофелем или, наоборот, вытеснить неполюценный для тебя картофель под влиянием роста дохода?

АНТОН: Как правило,

влияние замены перекрывает влияние дохода. Но можно предположить, что происходит и наоборот. ИГОРЬ: Но если эффект дохода для неполноценно-

го товара перекрывает эффект замены, то в итоге получается, что снижение цены, скажем, на наш картофель, привело к уменьшению объема спроса?

АНТОН: Именно так. Мы тогда наблюдаем случай нарушения закона спроса, то есть имеем дело с «товаром Гиффена».

РАЗДЕЛ 1

Эффект замены и эффект дохода

Рассмотрим теперь более подробно, каким образом изменение (например, снижение) цены товара оказывает влияние на объем спроса потребителя на этот товар при неизменности цен прочих товаров и доходов потребителя.

Во-первых, снижение цены некоторого товара при постоянстве цен прочих товаров представляет собой *снижение относительной цены* этого товара (данный товар дешевеет по отношению ко всем другим товарам). В то же время, хотя номинальные (денежные) цены других товаров остаются неизменными, эти товары становятся дороже относительно данного товара. Разумно предположить, что вследствие этого обстоятельства потребитель будет стремиться замещать относительно подорожавшие товары товаром, относительно подешевевшим. Или, иными словами, снижение цены некоторого товара вызовет увеличение объема спроса на этот товар со стороны индивидуального потребителя вследствие относительного удешевления данного товара.

Во-вторых, снижение цены какого-либо товара можно рассматривать так же, как *повышение реального дохода* потребителя. В самом деле, если в первоначальной ситуации (до снижения цены) потребитель выбирал некоторый оптимальный набор товаров A , то после снижения цены одного из товаров потребитель способен приобрести этот, бывший ранее оптимальным, набор A , причем в распоряжении потребителя еще останется некоторая сумма денежных средств, которая может быть истрачена на приобретение дополнительных единиц как подешевевшего товара, так и любого другого из множества доступных потребителю

товаров. Таким образом, снижение цены некоторого товара вызывает увеличение реального дохода потребителя (при неизменном денежном доходе).

Рассмотрим теперь, как же повлияет это увеличение реального дохода на объем спроса потребителя на данный товар. На первый взгляд кажется, что объем спроса должен возрасти или, по крайней мере, не уменьшиться. Однако при более внимательном изучении ответ представляется не столь однозначным. Ведь, как помнит читатель из раздела 1 лекции 15, объем спроса на одни товары вследствие увеличения дохода потребителя может возрасти («нормальные» товары), в то время как на другие товары — снижаться («товары низкого качества»).

Сказанное выше позволяет нам сделать следующий вывод: изменение цены некоторого товара оказывает влияние на изменение объема спроса потребителя на этот товар двумя путями. С одной стороны, объем спроса изменяется под влиянием изменения относительной цены данного товара, а с другой стороны — под влиянием изменения реального дохода потребителя. Понимание этого обстоятельства привело экономистов к выводу о целесообразности разделения *общего эффекта* изменения объема спроса на товар под влиянием изменения цены этого товара на две составные части: *эффект замены* и *эффект дохода*.

Под *эффектом замены* экономисты понимают изменения объема спроса, вызванное исключительно изменением относительной цены товара при неизменном реальном доходе, то есть при сохранении уровня полезности потребляемого набора благ.

Эффектом дохода, в свою очередь, называется изменение объема спроса, вызванное исключительно изменением реального дохода при неизменности относительных цен товаров. Общее изменение объема спроса на некоторый товар, вызванное изменением цены этого товара, называется *общим эффектом* изменения цены и представляет собой, таким образом, сумму *эффекта замены* и *эффекта дохода*.

Идея разложения *общего эффекта* изменения цены на *эффект дохода* и *эффект замены* впервые в экономической науке была представлена в статье российского экономиста и математика Е. Е. Слуцкого «К теории сбалансированного бюджета потребителя», кото-

Substitution effect — эффект замены

Income effect — эффект дохода

рая была опубликована в итальянском «Giornale degli Economisti» в июле 1915 г. Статья эта, однако, оставалась почти незамеченной до тех пор, пока к рассматриваемой проблеме не было привлечено внимание замечательных английских экономистов — создателей современной теории потребительского спроса Р. Аллена и Дж. Хикса. Р. Аллен познакомил широкую научную общественность с работой Е. Е. Слуцкого в своей статье «Теория потребительского спроса профессора Слуцкого» (1936 г.). Наиболее же полное и современное изложение проблемы разложения общего эффекта изменения цены дано в классической монографии Дж. Хикса «Стоимость и капитал» (1939 г.).

Рассмотрим теперь модель такого разложения по Дж. Хиксу.

Пусть потребитель покупает два товара X и Y , доход потребителя составляет M единиц, цены товаров P_x и P_y . Соответствующая этим условиям бюджетная линия AB имеет точку касания E_0 с кривой безразличия i_0 , следовательно, точка E_0 является точкой потребительского оптимума (см. рис. 1).

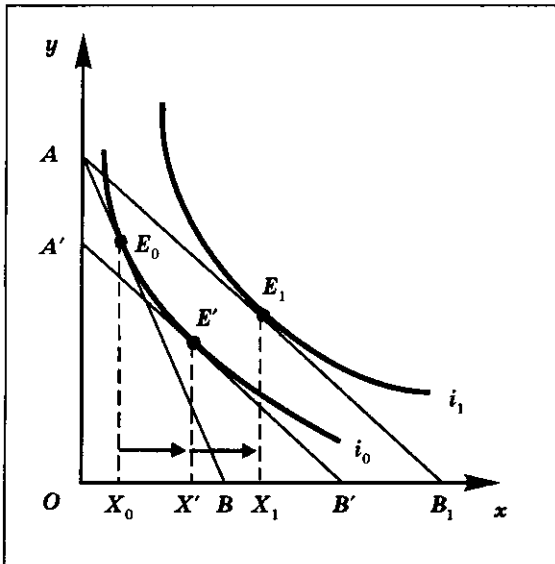


Рис. 1. Эффект замены и эффект дохода

Пусть теперь цена товара X снизилась с P_x до P_x^1 . В этом случае, как нам уже известно, (см. лекция 14, раздел 1) новая бюджетная линия пересекает ось Oy в той же точке A (цена товара Y не изменилась), а ось Ox — в точке B_1 , лежащей правее точки B на оси Ox (цена товара X снизилась). Новая бюджетная линия AB_1 имеет точку касания E_1 с кривой безразличия i_1 . Это и есть новый оптимум потребителя.

Таким образом, при первоначальной цене потребитель покупает OX_0 единиц товара X , при новой цене — OX_1 единиц товара X , т. е. общим эффектом снижения цены является увеличение объема спроса на X_0X_1 единиц товара X .

Попробуем теперь разложить этот общий эффект на эффект замены и эффект дохода. Для того чтобы опре-

делить величину эффекта замены, нам необходимо выявить, как изменился бы объем спроса потребителя на товар X исключительно вследствие изменения относительной цены товара X , если бы реальный доход потребителя остался бы при этом неизменным. По предположению Дж. Хикса (и это предположение является наиболее корректным в рамках рассматриваемой нами теории полезности), реальный доход потребителя остается неизменным, если потребитель остается на одной и той же кривой безразличия, т. е. уровень удовлетворения потребителя не изменяется.

Вспомним теперь, что соотношение цен товаров характеризуется углом наклона бюджетной линии и при этом параллельные бюджетные линии характеризуют одинаковое соотношение цен товаров.

Свойства бюджетной линии см. лекцию 14, разд. 1

Проведем воображаемую бюджетную линию $A'B'$, параллельную новой бюджетной линии AB_1 и касательную к кривой безразличия i_0 . Эта бюджетная линия отражает, очевидно, новое соотношение цен товаров X и Y , и в то же время точка касания этой линии с кривой безразличия i_0 — точка воображаемого потребительского оптимума E' характеризуется тем же уровнем реального дохода потребителя, что и точка первоначального оптимума E_0 . Таким образом, при движении потребителя от точки E_0 к точке E' уровень реального дохода потребителя остается неизменным. Изменение объема спроса потребителя на товар X при переходе от точки E_0 к точке E' вызвано исключительно изменением соотношения цен товаров X и Y и, следовательно, X_0X' — увеличение объема спроса на товар X при этом переходе как раз и представляет собой эффект замены.

Рассмотрим теперь переход от точки вспомогательного оптимума E' к точке нового оптимума E_1 . Оба эти оптимума характеризуются одинаковым соотношением цен товаров и, следовательно, изменение объема спроса на товар X происходит исключительно вследствие увеличения реального дохода. Тогда очевидно, что увеличение объема спроса $X'X_1$ — не что иное, как эффект дохода.

Итак, на рис. 1:

X_0X' — эффект замены; $X'X_1$ — эффект дохода;
 $X_0X_1 = X_0X' + X'X_1$ — общий эффект снижения цены.

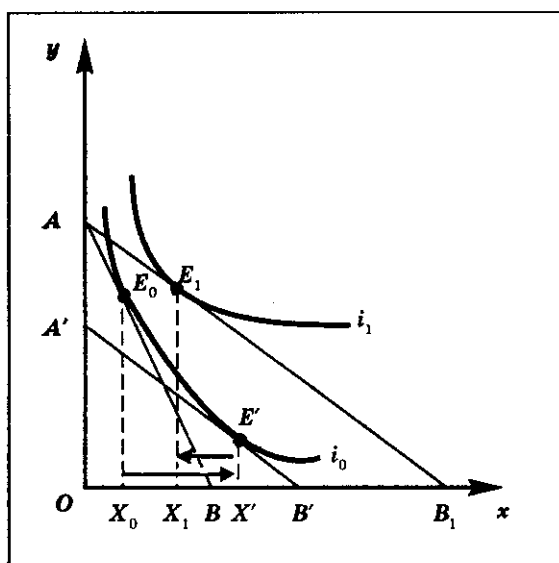


Рис. 2. Разнонаправленное влияние эффекта замены и эффекта дохода

что при движении вдоль нее предельная норма замещения монотонно убывает с ростом объема продукта X . Поэтому точка X' располагается правее точки X .

Направление эффекта дохода, однако, как нам также известно, не столь однозначно. На рис. 1 мы рассматривали (не оговаривая специально) товар X как нормальный, т. е. товар, объем потребления которого возрастает с увеличением дохода. В следующем разделе мы рассмотрим эффект дохода для «товаров низкого качества».

РАЗДЕЛ 2

Случай разнонаправленного влияния эффекта замены и эффекта дохода

Предположим, что товар X — «товар низкого качества». Пусть цена на этот товар снизилась, а цены прочих товаров и доход потребителя остались неизменными. Разложение общего эффекта изменения цены на эффект замены и эффект дохода для этого случая представлено на рис. 2.

На рис. 2 относительное удешевление товара X приводит к росту объема спроса на X_0X' единиц товара

Эффект замены при снижении цены товара всегда будет выражаться в росте объема спроса на этот товар. Это следует из уже известных нам свойств кривых безразличия и условий потребительского оптимума. Предельная норма замещения в точке потребительского оптимума равна отношению цен товаров, и снижение цены товара X приводит к тому, что норма замещения в точке E' должна быть меньше, чем в точке E . В свою очередь выпуклость кривой безразличия гарантирует,

(эффект замены), а повышение реального дохода, вызванное снижением цены товара X , к снижению объема спроса потребителя на «товар низкого качества» X на X_1X' единиц (эффект дохода). Однако эффект замены все же перевешивает противоположный ему по направлению эффект дохода и, поэтому, общий эффект снижения цены выражается, как и в случае нормального товара, в увеличении объема спроса на X_0X_1 единиц. Иными словами, несмотря на противоположное влияние эффекта дохода, объем спроса увеличивается при изменении цены, то есть кривая спроса имеет отрицательный наклон, и закон спроса сохраняет свою силу.

Коль скоро, однако, эффект замены и эффект дохода могут быть противоположными по знаку, то может возникнуть (по крайней мере, теоретически) такая ситуация, когда эффект дохода перевешивает эффект замены, а, следовательно, объем спроса на товар падает при снижении цены товара, и «закон спроса» не выполняется. Теоретическая возможность такой ситуации показана на рис. 3.

Здесь эффект дохода (снижение объема спроса на X_1X' единиц) превосходит по величине эффект замены (увеличение объема спроса на X_0X' единиц) и общий эффект снижения цены выражается в снижении объема спроса на X_0X_1 единиц товара X .

В этом случае товар X , для которого закон спроса не выполняется, называется *товаром Гиффена*, по имени английского экономиста XIX века, обнаружившего, как утверждают многие учебники, такую ситуацию с картофелем в Ирландии в середине XIX века. Отметим, однако, что все последующие попытки найти примеры товаров Гиффена на практике не увенчались успехом. В настоящее время высказывается даже сомнение, наблюдал ли товар Гиффена сам Р. Гиффен или речь идет просто о не вполне коррект-

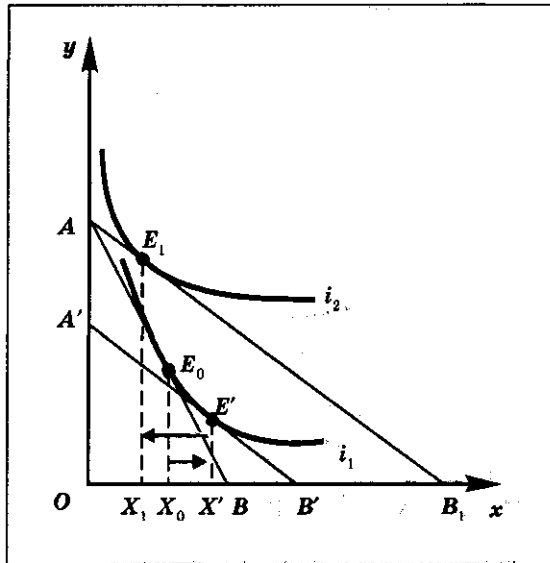


Рис. 3. Эффект замены и эффект дохода. X — товар Гиффена

Товар Гиффена

ной интерпретации собранных английским ученым фактов. Вопросу о возможности нахождения на практике товаров Гиффена посвящен следующий раздел настоящей лекции.

Подведем теперь выводы нашего анализа разложения общего эффекта изменения цены на эффект замены и эффект дохода.

1. Для «нормальных» товаров всегда выполняется закон спроса: при снижении цены товара объем спроса на этот товар увеличивается, а при повышении цены — уменьшается.

2. Для «товаров низкого качества» закон спроса также во многих случаях выполняется. Однако товары «низкого качества» могут быть, теоретически, товарами Гиффена, для которых при снижении цены объем спроса уменьшается, а при повышении цены — увеличивается.

РАЗДЕЛ 3

Приглашение к историческому поиску

Разложение реакции покупателя при изменении цены блага на эффект замены и эффект дохода позволило не только обосновать «нормальную» (убывающую) функцию спроса по цене, но и предсказать возможность «ненормального» поведения потребителя, а именно, увеличение им закупок подорожавшего товара, не относящегося к «снобистским». Как было показано в предыдущих разделах лекции, это имеет место, если при повышении цены на «некачественный» товар эффект дохода превышает эффект замены.

Естественно, что этот вывод, полученный «на кончике пера», экономистам захотелось подкрепить примерами из реальной жизни. И оказалось, что задолго до открытия таких инструментов экономического анализа, как кривая безразличия и бюджетная линия, исследователи национальной экономики замечали случаи «неестественного» отношения покупателей к росту цены товара. Как отмечается в авторитетном экономическом словаре Пэлгрэйва, «первое наблюдение за этим интересным явлением, зафиксированным в литературе, принадлежит Генри Бику (1800 г.), затем более четкая формулировка сути феномена была дана Саймоном Грэем в 1804 г.».¹

¹ The New Palgrave Dictionary of Economics. Edited by John Eatwell. London: Macmillan, 1987. Vol. 2. P. 523.

Однако с легкой руки А. Маршалла наибольшую популярность в качестве автора примеров, иллюстрирующих положительный наклон кривой спроса, приобрел его современник английский экономист Р. Гиффен (1837–1910). В «Принципах политической экономии» читаем: «Как заметил Р. Гиффен, повышение цены на хлеб продельывает такую большую брешь в бюджете беднейших рабочих семей и настолько увеличивает предельную полезность денег для них, что они вынуждены сократить потребление мяса и наиболее дорогих мучных продуктов питания; поскольку же хлеб продолжает оставаться самым дешевым продуктом питания, который они в состоянии купить и станут покупать, они потребляют его при этом не меньше, а больше».²

Позже Гиффену стали приписывать и другой пример — увеличение потребления картофеля во время голода 1845 г. в Ирландии после повышения цены на этот продукт.³ Но в публикациях Р. Гиффена не удалось найти подтверждение тому, что он подметил названный факт. Более того, возникли сомнения относительно самого факта. В мартовском номере американского журнала «*American Economic Review*» за 1984 г. была опубликована статья «Р. Гиффен и ирландский картофель», в которой на основе исторического исследования делается вывод, «что во время неурожая предложение картофеля в Ирландии сократилось и ирландцы в своей массе никак не могли есть картофеля больше, чем прежде».⁴ Поэтому, считают авторы названной статьи, в Ирландии того времени «эффект Гиффена» не мог проявиться и советуют поискать его, исследуя потребление риса в настоящее время в Сингапуре, поскольку, в отличие от Ирландии 1845 г., в современный Сингапур в случае неурожая легко может быть доставлен импортный рис.

Поиски, таким образом, продолжаются. После «отпуска» розничных цен в январе 1992 г. в России в средствах массовой информации в качестве примера «эффекта Гиффена» часто стали приводить увеличение спроса на хлеб, подмеченное статистикой.

Возможно, и Вам, читатель, захочется привести собственный пример, демонстрирующий явление, называемое «эффектом Гиффена». Но будьте при этом внимательны.

Дело в том, что и «разоблачения» авторов статьи в «*American Economic Review*», и пример с увеличением спроса на хлеб «бьют мимо цели». Нет, конечно, оснований сомневаться в том, что в период голода ирландцы в своей массе никак не могли есть картофеля больше, чем прежде. Но это не отрицает возможность существования «эффекта Гиф-

² Маршалл А. Принципы политической экономии. М., 1983. Т. 1. С. 201.

³ См., напр., Самуэльсон П. Экономика. М.: Прогресс, 1964.

⁴ Dwyer G. P., Jr., and Lindsay C. M. Robert Giffen and the Irish potato // *American Economic Review*, 1984, 74(1), March. P. 188–192.

фена» в Ирландии в 1845 г. Рассматриваемый эффект отражает поведение индивидуального, а не коллективного потребителя. (Вспомним экономический смысл кривой безразличия, посредством которой был раскрыт «эффект Гиффена»). Уменьшение общего количества картофеля в Ирландии того времени не исключает, как вынуждены признать и авторы статьи «Р. Гиффен и ирландский картофель», того, что отдельные семьи в течение некоторого времени могли потреблять больше этого продукта, чем раньше. А этого достаточно для констатации «эффекта Гиффена».

С другой стороны, увеличившееся потребление хлеба в России в феврале 1992 г. иллюстрирует не «эффект Гиффена», а снижение реального дохода, приведшего к увеличению потребления «некачественного» блага. «Эффект Гиффена» связан с изменением относительных цен; толчком же к отмеченному увеличению потребления хлеба послужил рост *общего* уровня цен, при котором мясные и молочные продукты вздорожали не в меньшей мере, чем хлеб.

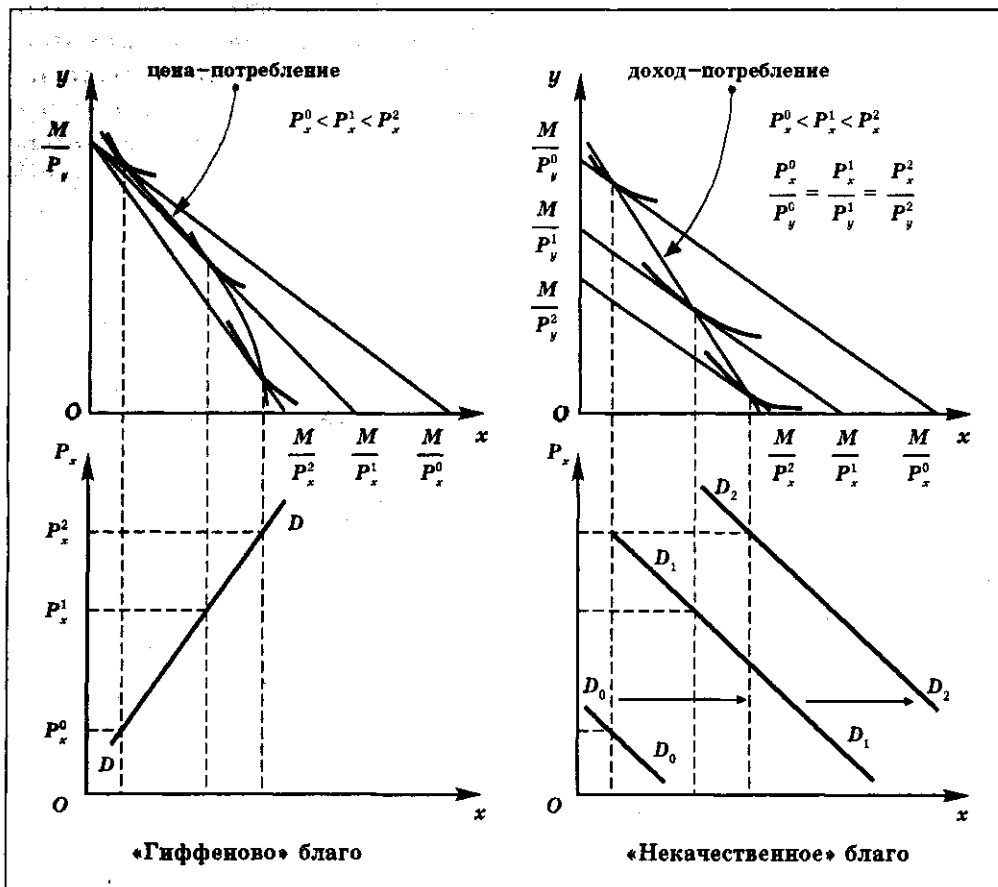


Рис. 4. «Гиффеново» и «некачественное» блага

Различить два названных эффекта помогает сравнение их сущности в графическом представлении (см. рис. 4, где X — характеризуемое благо).

Левая часть рисунка иллюстрирует построение графика функции спроса по цене при порядковом измерении полезности (см. лекция 15, раздел 2) «гиффенова блага». При фиксированном номинальном бюджете M по мере роста цены блага X наклон бюджетной линии увеличивается. Специфическое расположение кривых безразличия, отражающее изменение предпочтений потребителя при изменении его реального дохода, приводит к тому, что в оптимальном (равновесном) ассортименте увеличивается объем блага с растущей ценой. В результате линия спроса на это благо приобретает положительный наклон.

В правой части рисунка показано, как по мере уменьшения реального дохода вследствие пропорционального роста цен на оба блага потребитель увеличивает спрос (сдвиг линии спроса вправо) на «некачественное» благо.

Итак, уважаемый читатель, приглашаем Вас принять участие в конкурсе на лучший пример «эффекта Гиффена». Трем победителям этого конкурса редакция обещает бесплатно выслать экземпляр третьего выпуска нашего журнала с Приложениями.