

ЭКОНОМИКС

Потребительский выбор





Стандартная теория поведения потребителя основана на ряде предположений о том, как ведут себя люди. Когда вы идете в магазин или хотите совершить покупку в Интернете, вы сталкиваетесь с рядом товаров, которые вы можете купить. Конечно, поскольку ваши финансовые ресурсы ограничены, вы не можете купить все, что хотите. Предполагается, что Вы, учитывая цены на различные товары, купите комплект товаров, который наилучшим образом соответствует вашим потребностям и желаниям. В экономической терминологии Вы пытаетесь максимизировать свою полезность в зависимости от ограниченного дохода. Эта модель называется **классической стандартной экономической моделью** поведения потребителей и основывается на предположении, что люди ведут себя рационально при выборе потребления.

При составлении компромиссов делается ряд предположений о потребителях. Они включают следующие:

- покупатели (или экономические агенты) являются рациональными, т. е. они делают все наилучшим образом из того, что возможно при существующих обстоятельствах);
- большее предпочитают меньшему;
- покупатели стремятся максимизировать свою полезность;
- потребители действуют в личных интересах и не учитывают полезность для других.

Важнейшей концепцией в поведении потребителей и во многих других областях экономики является понятие ценности. Это понятие субъективно.

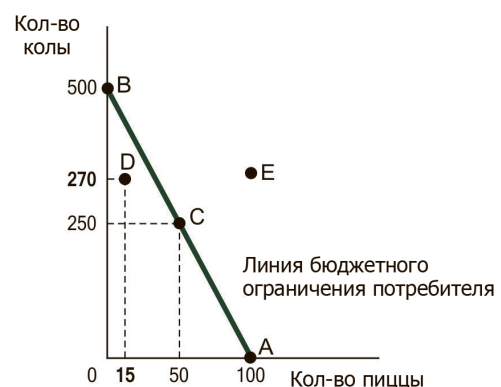
Адам Смит отметил, что вода является чрезвычайно важным продуктом, но цена на воду относительно мала, в то время как алмазы имеют мало практического значения, но их цены очень высокие. Примерно через 100 лет Уильям Стэнли Джевонс предположил, что такие продукты, как золото, имеют ценность из-за полезности, которую золото дает покупателям. Классические экономисты использовали термин «полезность» для обозначения удовлетворения, получаемого от потребления.

Бюджетное ограничение

Одно из предположений заключается в том, что большее предпочтительно меньшему. Большинство людей хотели бы увеличить количество или качество товаров, которые они потребляют. Люди потребляют меньше, чем они хотят, потому что их расходы ограничены их доходами. Мы будем использовать простую модель, в которой рассматриваются решения, стоящие перед потребителем, который покупает только два товара, колу и пиццу, чтобы получить представление о выборе потребителя. Предположим, что потребитель получает доход в размере 1000 евро в месяц и что каждый месяц он тратит весь доход на колу и пиццу. Цена литра колы составляет 2 евро, а цена на пиццу – 10 евро.

Бюджетное ограничение потребителя

Кол-во колы (в литрах)	Расходы на колу (€)	Кол-во пиццы	Расходы на пиццу (€)	Общая сумма расходов (€)
0	0	100	1000	1000
50	100	90	900	1000
100	200	80	800	1000
150	300	70	700	1000
200	400	60	600	1000
250	500	50	500	1000
300	600	40	400	1000
350	700	30	300	1000
400	800	20	200	1000
450	900	10	100	1000
500	1000	0	0	1000





В таблице на рисунке показаны некоторые из многих комбинаций колы и пиццы, которые потребитель может покупать с его доходом. Первая строка в таблице показывает, что если потребитель тратит все свои доходы на пиццу, он может съесть 100 пицц в течение месяца, но не сможет купить сколь-нибудь колы вообще. Второй ряд показывает еще один возможный пул потребления: 90 пицц и 50 литров колы. И так далее. На каждое потребление в таблице используется доход потребителя – ровно 1000 евро.

Линия, соединяющая точки А и В, называется бюджетным ограничением и показывает совокупность потребительских наборов, которые потребитель может себе позволить, учитывая имеющийся у него доход. На этом рисунке отмечено пять точек. В точке А потребитель не покупает колу и потребляет 100 пицц. В точке В потребитель не покупает пиццу и потребляет 500 литров колы. В точке С потребитель покупает 50 пицц и 250 литров колы. В точке С потребитель тратит равную сумму (500 евро) на колу и пиццу. Точка D находится ниже бюджетной линии. Потребитель может позволить себе купить любую комбинацию ниже бюджетной линии. В этом примере точка D показывает комбинацию 270 литров колы и 15 пицц; и если потребитель решил приобрести эту комбинацию, он не будет использовать весь свой доход, а только расходовать € 690 на эту комбинацию.

Предположение о стандартной экономической модели заключается в том, что потребитель хотел бы максимизировать полезность и мог бы сделать это, потратив весь свой доход. Точка E находится за пределами бюджетного ограничения. Точки выше бюджетной линии не доступны – у потребителя нет дохода, позволяющего ему любую комбинацию пиццы и колы выше линии бюджетного ограничения. Все точки на линии и ниже линии от А до В являются возможными. В этом случае она показывает компромисс между колой и пиццей, с которым сталкивается потребитель.

Например, предположим, что потребитель находится в точке А, потребляя 100 пицц и 0 колы. Если потребитель хочет купить напиток, чтобы потреблять ее со своей пиццей, он должен отказаться от некоторого количества пиццы, чтобы купить колу. Можно количественно оценить этот компромисс. Если потребитель переместится в точку С, тогда он должен отказаться от преимуществ, которые предоставляют 50 пицц для получения преимуществ, которые принесут 250 литров колы. Потребитель должен был бы принять решение о том, стоит ли отказаться от этих 50 пицц, чтобы получить преимущества колы. Бюджетное ограничение имеет отрицательный наклон, это отражает тот факт, что для получения одной дополнительной пиццы потребителю приходится сокращать потребление колы на пять литров. Наклон бюджетного ограничения, равный 5, отражает компромисс, который рынок предлагает потребителю: 1 пицца за 5 литров колы.

Важно помнить, что наклон связан с соотношением цен на рассматриваемый товар (относительные цены), наклон равен соотношению P_x/P_y , где P_y – цена товара на вертикальной оси, а P_x – это цена товара на горизонтальной оси. В нашем примере соотношение цен составляет 10/2, т. е. равно 5.

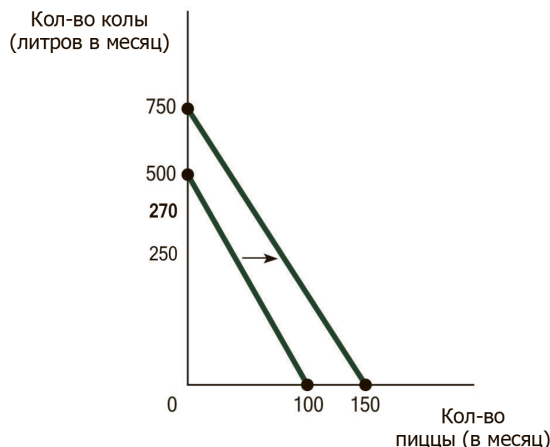
Изменение дохода

Со временем доходы людей меняются – иногда они зарабатывают больше, но иногда зарабатывают меньше. Если наш потребитель получает повышение зарплаты и теперь зарабатывает 1500 евро в месяц, теперь он может позволить себе покупать больше как пиццы, так и колы, в предположении, что цены этих двух товаров не меняются. Для бюджетной линии эффект заключается в том, что она сдвигается вправо.

Если бы потребитель отдал все свои доходы на покупку колы, он тогда может купить 750 литров колы по сравнению с 500 литрами, когда его доход составлял 1000 евро в месяц. Если бы потребитель потратил весь свой доход на покупку пиццы, он бы мог позволить себе купить 150 пицц в месяц. Любая точка на новой бюджетной линии показывает, что потребитель теперь может покупать больше обоих товаров. Если бы доход потребителя упал до 500 евро в месяц, потому что он потерял работу, тогда бюджетная линия сдвинулась бы влево, что указывает на то, что потребитель теперь может позволить себе покупать меньше товаров с его доходом.



Влияние изменения доходов на бюджетное ограничение



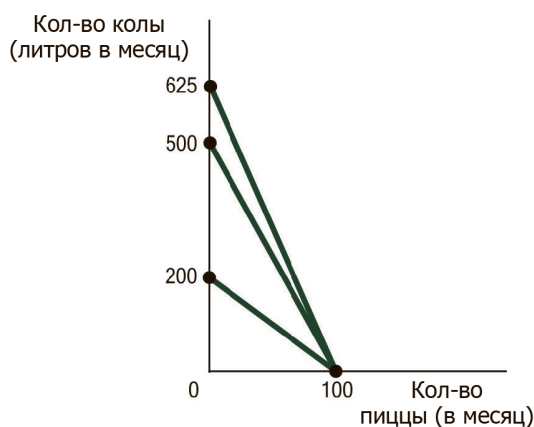
Заметим, что при этих сдвигах наклон бюджетной линии не менялся, так как цены оставались неизменными.

Изменение цен

Изменение цены колы. Предположим, что потребительский доход составляет € 1000 в месяц, цена колы € 2 за литр, а цена на пиццу – 10 евро. Бюджетная линия будет выглядеть так, как показано на рисунке.

Теперь предположим, что цена колы повышается до 5 евро за литр. Теперь потребитель может позволить себе купить только 200 литров колы, если он потратит весь свой доход на колу. Таким образом, бюджетная линия повернется вовнутрь, как показано на рисунке.

Изменения цены на колу



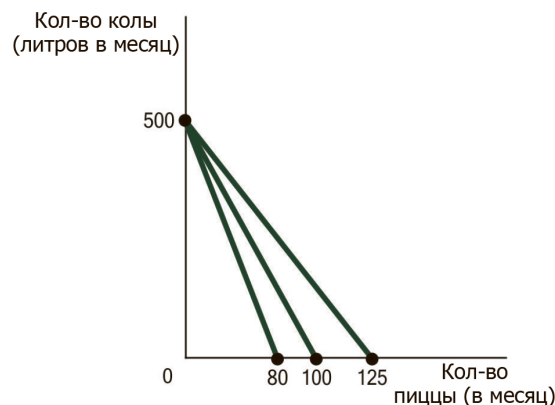
Наклон бюджетного ограничения теперь изменился. Соотношение цены колы и цены пиццы сейчас 5 и 10, поэтому наклон бюджетного ограничения равен – 2. Для приобретения каждого 1 литра колы потребителю придется отказаться от половины пиццы, и за каждую 1 дополнительную пиццу, купленную потребителем, теперь приходится жертвовать 2 литрами колы. Обратите внимание, что по мере роста цены на колу потребитель теперь должен жертвовать меньшим количеством литров колы, чтобы купить каждую дополнительную пиццу.



А если бы цена колы упала, но цена на пиццу осталась прежней, бюджетная линия повернулась бы наружу, как показано на рисунке. Если цена колы упадет до 1,60 евро, потребитель теперь сможет себе позволить купить больше колы со своим доходом. Если бы весь доход был потрачен на покупку колы, то потребитель теперь был бы в состоянии купить 625 литров колы.

Изменение цены пиццы. Противоположное произойдет, если цена на пиццу меняется, но цена колы осталась прежней. Предположим, что цена колы составляет 2 евро, но цена на пиццу повышается до 12,50 евро.

Изменения цены на пиццу

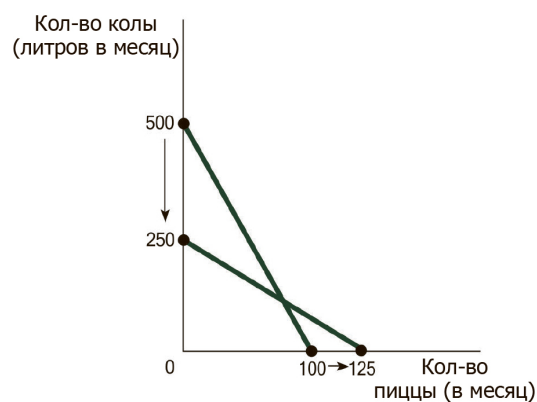


Если потребитель тратит весь свой доход на пиццу, теперь он может позволить себе купить только 80 пицц со своим доходом в 1000 евро.

Бюджетная линия будет поворачиваться внутрь, и ее наклон изменится. Отношение цены колы к цене пиццы равно $2/12,5$, т. е. 0,16 и наклон бюджетной линии равен 6,25. За каждую 1 дополнительную пиццу потребителю теперь приходится жертвовать 6,25 литрами колы. Если цена на пиццу упадет до 8 евро, то потребитель сможет купить больше пиццы (125) с его доходом, и поэтому бюджетное ограничение будет поворачиваться наружу.

Изменение цен обоих товаров. Если цены обоих товаров меняются, то положение бюджетной линии будет зависеть от относительного изменения цен на два товара.

Изменения цен на колу и пиццу



Ее наклон все равно будет равен отношению цены колы к цене пиццы. На рисунке показано повышение цены колы от € 2 до €4 и падение цены на пиццу от €10 до €8. Если потребитель отдаст весь свой доход в размере 1000 евро в месяц на приобретение колы, тогда он может



позволить себе купить 250 литров колы, а если он потратит весь свой доход на пиццу, он может купить 125 пицц в месяц. Соотношение цены колы к цене пиццы равно $4/8$ и поэтому наклон бюджетного ограничения теперь составит 2.

Предпочтения потребителя

Потребительские предпочтения позволяют им выбирать между различными наборами или комбинациями колы и пиццы. Предполагается, что потребители ведут себя рационально и что, если предлагаете два разных набора, они выбирают тот набор, который наилучшим образом соответствует их вкусам. Если потребитель предпочитает один набор товаров другому, это означает, что первый набор обеспечивает большую полезность, чем второй набор. Если два набора дают одну и ту же полезность, то потребитель безразличен к выбору между ними, они эквивалентны для него. Эти предпочтения представляются как кривые безразличия. **Кривая безразличия** показывает наборы потребления, которые дают одну и ту же полезность.

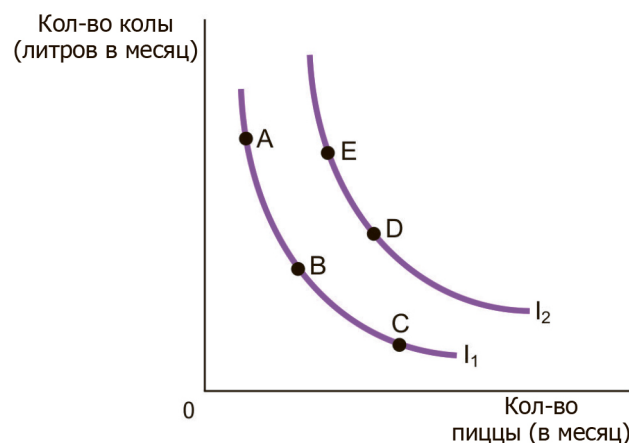
Модель предпочтений включает в себя предположения, основанные на двух аксиомах.

Аксиома сравнения. Для любых двух наборов, А и В, потребитель может сравнивать эти наборы, так, что или А является более предпочтительным, чем В, или В предпочтительнее, чем А, или потребитель безразличен в выборе между А и В.

Аксиома транзитивности. Для любых тех наборов товаров, А, В и С, если для потребителя А предпочтительнее В и В предпочтительнее С, тогда А должен быть предпочтительнее С. Точно так же, если потребитель безразличен по отношению к А и В и также безразличен по отношению к В и С, тогда он должен быть безразличным по отношению к А и С, т. е. эти наборы эквивалентны для потребителя.

Кривые безразличия можно представить графически. Количество колы находится на вертикальной оси, а количество пиццы находится на горизонтальной оси. Совокупность кривых безразличия иногда называют картой кривых безразличия. Карта содержит бесконечное число кривых безразличия.

Выбор потребителя



Точки А, В и С на кривой безразличия I_1 на рисунке представляют различные комбинации колы и пиццы. Потребитель безразличен между этими комбинациями. Однако кривая безразличия I_2 расположена правее и выше, чем кривая I_1 . Учитывая предположение о том, что большее предпочтительнее меньшего, потребитель предпочтет быть на более высокой кривой безразличия. Поэтому любая точка на I_2 является более предпочтительной, чем любая точка на I_1 , потому что любая комбинация товаров на I_2 дает более высокую полезность, чем любая точка на I_1 .



Четыре свойства кривых безразличия

Свойство 1. Более высокие кривые безразличия (далее в верхнем правом углу) предпочтительнее более низких кривых безразличия.

Свойство 2. Кривые безразличия наклонены вниз, т. е. имеют отрицательный наклон.

Свойство 3. Кривые безразличия не пересекаются.

Свойство 4. Кривые безразличия выпуклые вниз.

Общая и предельная полезности

Общая полезность – это удовлетворение потребителя от потребления продукта. Предельной полезностью называется увеличение общей полезности потребителя от дополнительной (маргинальной) единицы этого товара (MU_x).

Представьте себе, что вы работали тяжело и теперь очень голодны. Вы направляетесь к университетской столовой и покупаете пиццу. Вы едите первый кусочек пиццы очень быстро, потому что вы так голодны.

Если бы вас попросили оценить удовлетворение (из десяти) от потребления этого первого кусочка, вы можете оценить его как 10 из 10. Затем вы переходите ко второму кусочку, это тоже хорошо, но когда вы приходите, чтобы оценить его, вы не даете также много из 10 как за первый кусочек – скажем, вы даете 9 из 10. Общая полезность двух ломтиков пиццы составит 19, но дополнительная полезность первого ломтика составляла 10 и второго ломтика 9. Теперь вы потребляете третий кусочек. К настоящему моменту ваш непосредственный голод удовлетворен, и вы обнаружили, что третий кусочек не так удовлетворяет ваш голод, и вы оцениваете его как 7 из 10. Общая полезность повысилась до 26, но предельная полезность третьего кусочка равна 7. Когда вы закончите еще оставшиеся три кусочка, вы обнаружите, что вам действительно не понравился последний кусочек – вы, возможно, даже решили оставить этот кусочек, так как вы уже сыты. В этом случае вы можете даже оценить этот последний кусочек как имеющий отрицательную полезность. Тенденция увеличения общей полезности от потребления, но с меньшей скоростью, по мере потребления дополнительных единиц называется уменьшающейся предельной полезностью. Большинство товаров демонстрируют снижение предельной полезности.

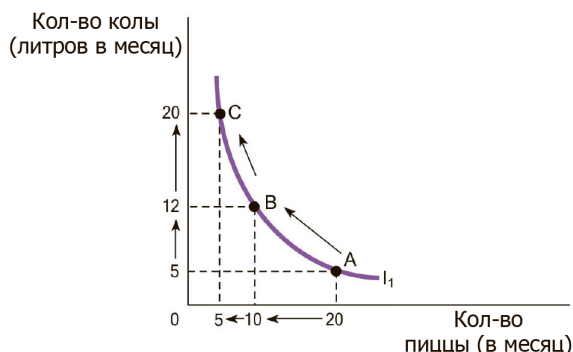
Предельная норма замещения

На рисунке показана кривая безразличия и три комбинации колы и пиццы, представленные точками А, В и С. Мы знаем, что потребитель безразличен между этими комбинациями. Предположим, что потребитель начинает с комбинации колы и пиццы, представленной точкой А, с комбинацией из 20 пицц и 5 литров колы. Если потребление пиццы потребителя уменьшается с точки А до точки В, потребитель готов отказаться от 10 пицц, чтобы увеличить потребление колы от 5 литров до 12 литров. Мы знаем, однако, что дополнительное потребление колы будет сопровождаться уменьшением предельной полезности. При перемещении от точки В до точки С потребитель готов отказаться только от 5 пицц, чтобы получить дополнительные 8 литров колы, так что набор из 5 пицц и 20 литров колы дает ту же полезность, что и в точках В, и А.

Скорость, с которой потребитель готов заменить один товар на другой, называется предельной нормой замещения (MRS). Она равна наклону в любой точке кривой безразличия, т. е. равна скорости, с которой потребитель желает заменить один товар на другой. Предельная норма замещения между двумя товарами зависят от их предельных полезностей. В рассмотренном примере предельная скорость замещения измеряет, как много колы должен получить потребитель, чтобы получить компенсацию за единичное сокращение потребления пиццы. В общем плане предельная норма замещения (и, следовательно, отрицательная величина наклона кривой безразличия) равна предельной полезности одного товара, деленной на предельную полезность другого товара, т. е. MU_x/MU_y .



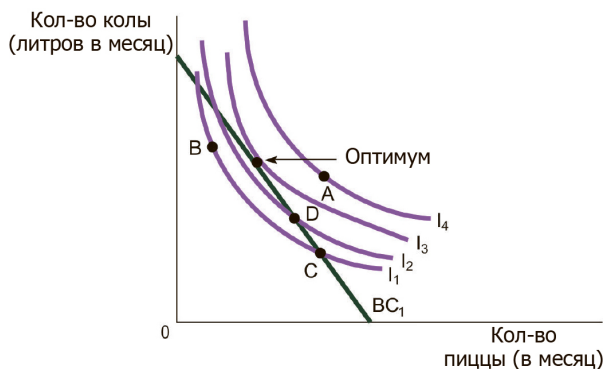
Предельная норма замещения



Оптимальный выбор потребителя

Согласно предположениям стандартной экономической модели потребитель будет стремиться максимизировать полезность при условии ограниченного дохода.

Потребительский оптимум



На рисунке показано бюджетное ограничение потребителя (BC_1) и четыре из их многочисленных кривых безразличия. Самая высокая кривая безразличия, которую потребитель может достичь (I_3 на рисунке), та самая, которая только касается бюджетной линии. Точка, в которой эта кривая безразличия касается бюджетной линии, определяет оптимальный выбор потребителя. Потребитель предпочел бы точку A, но он не может позволить себе эту точку, потому что она лежит выше его бюджетной линии, т. е. не удовлетворяет бюджетному ограничению. Потребитель может позволить себе точку B, но эта точка находится на более низкой кривой безразличия и, следовательно, обеспечивает потребителю меньшее удовлетворение. Комбинация колы и пиццы в точке C является доступной, поскольку она находится на бюджетной линии, но потребитель не находится в равновесии, потому что для него есть стимул изменить свой выбор потребления и достичь более высокой кривой безразличия. Это означает, что потребитель может перераспределить свои расходы и получать большую выгоду из своего ограниченного дохода. Существует стимул для сокращения потребления пиццы и увеличения потребления колы в точках C и D. Делая это, потребитель получает больше пользы от дополнительного евро, потраченного на большее количество колы по сравнению с уменьшением полезности из-за сокращения потребления колы. Это совершенно логично.

В точке потребительского равновесия наклон кривой безразличия равен наклону бюджетной линии. Таким образом, в точке оптимума потребитель выбирает набор из двух товаров, так что предельная норма замещения равна относительной цене. То есть:

$$MRS = P_x/P_y$$



Поскольку предельная норма замещения равна отношению предельных полезностей, то можно записать условие оптимальности:

$$MU_x MU_y = P_x P_y$$

или

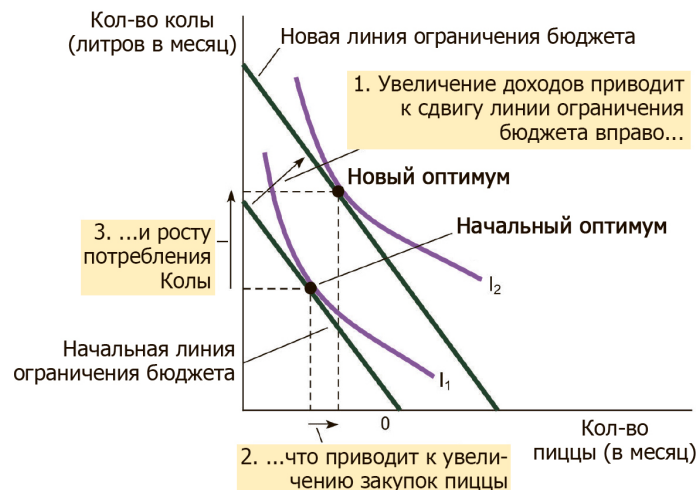
$$MU_x P_x = MU_y P_y$$

Как изменение дохода влияет на выбор потребителя

Когда доход увеличивается, происходит параллельное смещение бюджетной линии.

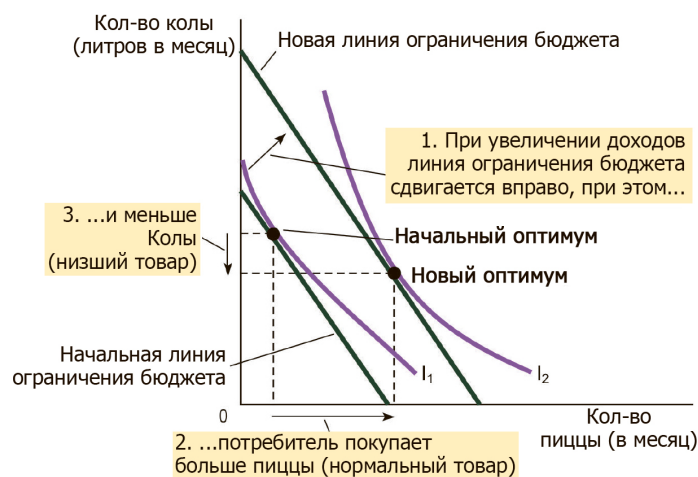
Увеличение дохода означает, что потребитель должен перераспределить свои решения о расходах для увеличения полезности и выбрать лучшую комбинацию колы и пиццы. Потребитель перераспределяет доход, пока не достигнет нового оптимального распределения на более высокой кривой безразличия, как показано на рисунке. Он покупает больше пиццы и колы.

Влияние роста доходов на выбор потребителя



Однако возможны случаи, когда при увеличении дохода потребитель покупает больше одного товара и меньше другого товара. Такая ситуация показана на рисунке.

Низшие товары





Как изменение цен влияет на выбор потребителя

Предположим, что цена колы падает от € 2 до € 1 за литр. Мы видели, как изменение цены любого, хорошие причины для ограничения бюджета. Имея доход в размере 1000 евро, потребитель может сейчас купить в два раза больше литров колы, чем раньше, но столько же пиццы.

Влияние изменения цены товара на выбор потребителя

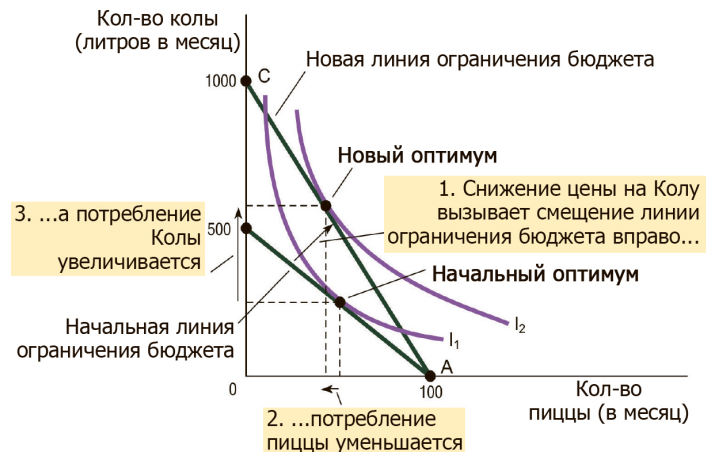


Рисунок показывает, что в точке А остается то же самое количество 100 пицц. Однако, если потребитель тратит весь свой доход в размере 1000 евро на колу, он может теперь покупать 1000, а не только 500 литров. Таким образом, бюджетная линия поворачивается наружу. Поворот бюджетного ограничения изменяет его наклон. Поскольку цена колы упала до € 1 с € 2, тогда как цена на пиццу осталась на уровне 10 евро, теперь потребитель может обменять пиццу на 10, а не на 5 литров колы. В результате новое бюджетное ограничение более крутое. Как такое изменение в бюджетном ограничении изменяет потребление обоих товаров, зависит от предпочтений потребителя. Для кривых безразличия, изображенных на рисунке, потребитель покупает больше колы и меньше пиццы.

Контрольные вопросы и задания

1. Нарисуйте кривые безразличия потребителя для вина и сыра. Опишите и объясните четыре свойства кривых безразличия для этого примера.
2. Выберите точку на кривой безразличия для вина и сыра и покажите предельную норму замещения. Что показывает предельная норма замещения?
3. Если цена вина составляет 3 евро, а цена сыра составляет 6 евро за килограмм, то чему равна предельная ставка замещения на оптимальном наборе?
4. Человек, потребляющий вино и сыр, получает повышение, поэтому его доход увеличивается от 3000 до 4000 евро. Используйте диаграммы, чтобы показать, что произойдет, если и вино, и сыр – нормальные товары. Теперь покажите, что произойдет, если сыр станет низкокачественным товаром.
5. Цена на сыр повышается с 6 до 10 евро за килограмм, а цена вина остается на 3 евро за стакан. Для потребителя с постоянным доходом в размере 3000 евро, покажите, что происходит с потреблением вина и сыра.
6. Может ли увеличение цены на сыр, может побудить потребителя покупать больше сыра? Объясните.