

ТЕМА 5. ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ.

- 5.1. Полезность товаров и правило максимизации полезности.
- 5.2. Бюджетные линии.
- 5.3. Кривые безразличия.
- 5.4. Равновесное положение потребителя.

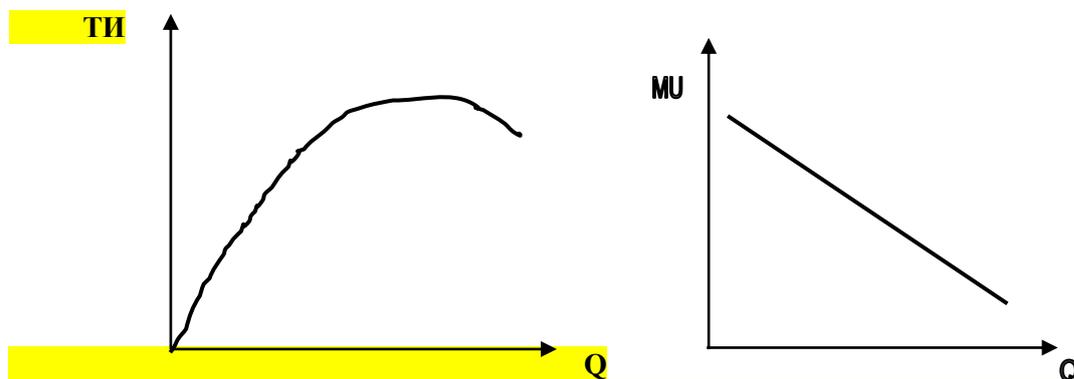
5.1. ПОЛЕЗНОСТЬ ТОВАРОВ И ПРАВИЛО МАКСИМИЗАЦИИ ПОЛЕЗНОСТИ.

Каждый продукт обладает полезностью, если он способен удовлетворять какую-либо потребность.

Предельная полезность - это добавочная полезность, извлекаемая потребителем из каждой последующей дополнительной единицы потребляемой продукции (МИ).

Совокупная полезность - это общая полезность, получаемая от потребления определенного количества продукции (ТИ)

Закон убывающей предельной полезности гласит, что определенная потребность в товаре удовлетворяется следующими друг за другом единицами этого товара по убывающей кривой. Т.е. при увеличении потребления предельная полезность продукта уменьшается, т.к. потребность в этом продукте будет постепенно удовлетворяться за счет насыщения им.



При этих условиях **потребитель** станет покупать дополнительные единицы товара лишь при условии снижения их цены.

Со стороны **продавца** убывающая предельная полезность заставит его понижать цену, чтобы увеличить спрос и массу прибыли (объем продаж).

Каждый потребитель имеет ограниченный доход и при выборе товаров и при их покупке ведет себя как разумный человек **типичным образом**:

1. хочет извлечь из своего дохода как можно большего удовлетворения своих потребностей (пользы);
2. не может купить все, что хочется и сколько хочется, а только ограниченное количество товаров для удовлетворения самых насущных потребностей.
3. должен идти на компромиссы, выбирать между альтернативными товарами, чтобы приобрести **наиболее приемлемый для себя вариант набора товаров с наибольшей совокупной полезностью**.

Существует **два способа максимизации полезности** потребителя:

1. расчетный;
2. графический.

Расчетный способ основан на **правиле максимизации полезности, которое** заключается в **таком распределении денежного дохода потребителя, при котором каждый последний рубль, затраченный на приобретение товара приносил бы максимальную возможную полезность из всех возможных оставшихся вариантов**.

То есть необходимо максимизировать полезность на рубль цены по критерию **K**:

$$K = \frac{MI}{P} \rightarrow \max$$

Чтобы добавочные полезности товаров, продаваемых по различным ценам, были сравнимы между собой, необходимо рассматривать их **предельные полезности в расчете на рубль цены**:

$$MI_A / P_A \text{ или } MI_B / P_B.$$

Рассмотрим пример:

При доходе в 10,5 руб. покупателю необходимо максимизировать полезность из набора двух товаров **A** и **B** при ценах 1,5 руб. за ед. **A** и 1,0 руб. за ед. **B**. Цены в зависимости от спроса условно не меняются..

№	МИА	РА	$\frac{МИА}{РА}$	ТИА	МИВ	РВ	$\frac{МИВ}{РВ}$	ТИВ	$Q_{AxPa} + Q_{BxPb}$	D	ΣD	МИ	ΣТИ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	20	1,5	13,3	20	10	1	10	10	$1 \times 1,5 + 0 \times 1 =$	1,5	1,5	20	20
2	18	1,5	12	38	9	1	9	19	$1 \times 1,5 + 0 \times 1 =$	1,5	3	18	38
3	16	1,5	10,7	54	8	1	8	27	$1 \times 1,5 + 0 \times 1 =$	1,5	4,5	16	54
4	14	1,5	9,3	68	7	1	7	34	$0 \times 1,5 + 1 \times 1 =$	1	5,5	10	64
5	12	1,5	8	80	6	1	6	40	$1 \times 1,5 + 0 \times 1 =$	1,5	7	14	78
6	10	1,5	6,7	90	5	1	5	45	$0 \times 1,5 + 1 \times 1 =$	1	8	9	87
7	8	1,5	5,3	98	4	1	4	49	$1 \times 1,5 + 1 \times 1 =$	2,5	10,5	20	107

Qa – количество продукта **A**,

Qв – количество продукта **B**,

МИА – предельная полезность 1 ед. продукта **A**,

РА – цена 1 ед. продукта **A**,

МИА/РА – предельная полезность 1 ед. продукта **A** на 1 руб. его цены,

ТИА – совокупная полезность продукта **A** нарастающим итогом с начала потребления,

МИВ – предельная полезность 1 ед. продукта **B**,

Рв – цена 1 ед. продукта **B**,

МИВ/Рв – предельная полезность 1 ед. продукта **B** на 1 руб. его цены,

ТИВ – совокупная полезность продукта **B** нарастающим итогом с начала потребления,

D – доход потребителя, потраченный на приобретение продуктов **A** и **B** ($D = Qa \times Pa + Qb \times Pb$),

ΣD – суммарный доход потребителя, потраченный на приобретение продуктов **A** и **B** нарастающим итогом,

МИ – предельная полезность продуктов **A** и **B** при покупке,

ΣТИ – суммарная совокупная полезность продуктов **A** и **B** нарастающим итогом.

При выборе покупок вначале приобретаем продукты с максимумом **МИ / P** (графы 4 и 8) Для первой покупки максимум равен 13,3 для продукта **A**, продукт **B** при этом не покупается. Потрачено 1,5 руб. дохода и получено 20 ед. полезности. Осталось потратить 9 руб. дохода.

Для второй покупки максимум из оставшихся вариантов равен 12 для продукта **A**. Потрачено 1,5 руб. дохода, получено 18 ед. полезности, осталось потратить 7,5 руб. дохода.

Для третьей покупки максимум из оставшихся вариантов равен 10,7 для продукта **A**. Потрачено 1,5 руб. дохода, получено 16 ед. полезности, осталось потратить 6 руб. дохода.

Для четвертой покупки максимум из оставшихся вариантов равен 10 для продукта **B**. Потрачено 1 руб. дохода, получено 10 ед. полезности, осталось потратить 5 руб. дохода.

Для пятой покупки максимум из оставшихся вариантов равен 9,3 для продукта **A**. Потрачено 1,5 руб. дохода, получено 14 ед. полезности, осталось потратить 3,5 руб. дохода.

Для шестой покупки максимум из оставшихся вариантов равен 9 для продукта **B**. Потрачено 1 руб. дохода, получено 9 ед. полезности, осталось потратить 2,5 руб. дохода.

Поскольку у нас осталось 2,5 руб. дохода, то для седьмой покупки можно приобрести одновременно 1 ед. товара **A** и 1 ед. товара **B**, т.к. у них максимум равен по 8. Тратим 2,5 руб. дохода, получаем 20 ед. полезности, доход полностью выбран.

Итого: за 10,5 руб. дохода мы получим 107 единиц полезности. Другим способом получить такую полезность или увеличить ее – невозможно, достигнуто состояние потребительского равновесия, при котором потребитель получает максимальную совокупную полезность и не может ее больше увеличить при данном доходе. При любом изменении набора потребительских товаров совокупная полезность понизится.

Правило максимизации полезности и закон спроса логически согласуются друг с другом.

*При снижении цен на товары, увеличивается их предельная полезность на рубль цены (**МИ / P**) и растет спрос на них, так как при этом максимизируется совокупная полезность.*

5.2. БЮДЖЕТНЫЕ ЛИНИИ.

Максимизировать полезность можно и **графическим способом**, определив равновесное положение потребителя с помощью построения бюджетных линий и кривых безразличия.

Бюджетная линия показывает *различные комбинации количества двух продуктов, которые могут быть приобретены покупателем на один и тот же доход при данном уровне цен.*

Для построения графика бюджетной линии составим таблицу, принимая условно, что количество продукта **A** или **B** в первой и последней точках равно нулю и весь доход тратится только на оставшийся продукт. Вначале задаемся количеством продукта **A**, считаем сколько дохода пойдет на его покупку, а затем определяем оставшийся доход, направляя его на покупку продукта **B** и путем деления на цену **P_B** находим количество продукта **B**. При этом общий доход для всех вариантов не изменяется.

Точки	Q _A	P _A	D _A	Q _B	P _B	D _B	ΣD
1	7	1,5	10,5	0	1	0	10,5
2	5	1,5	7,5	3	1	3	10,5
3	3	1,5	4,5	6	1	6	10,5
4	1	1,5	1,5	9	1	9	10,5
5	0	1,5	0	10,5	1	10,5	10,5

Q_A – количество продукта **A**,

Q_B – количество продукта **B**,

P_A – цена 1 ед. продукта **A**,

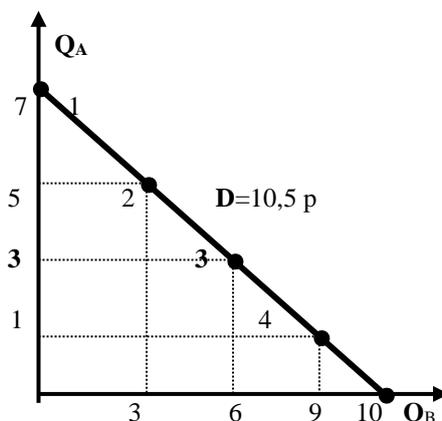
P_B – цена 1 ед. продукта **B**,

D_A – доход потребителя, потраченный на приобретение продукта **A**,

D_B – доход потребителя, потраченный на приобретение продукта **B**,

ΣD – общая величина дохода потребителя, потраченная на приобретение продуктов **A** и **B**.

Бюджетная линия строится по точкам на основании данных таблицы.



Свойства бюджетных линий:

1) Наклон бюджетной линии показывает, от какого количества продукта **A** можно отказаться, чтобы приобрести на такую же сумму определенное количество продукта **B**.

2) Наклон бюджетной линии зависит от соотношения цен на товары **A** и **B**: $P_B / P_A = 1 / 1,5 = 2/3 = 0,67$.

3) Положение бюджетной линии зависит от величины денежного дохода потребителя (**D**). Увеличение дохода приводит к перемещению бюджетной линии вправо, а уменьшение - влево параллельных друг другу.

4) Изменение цен продуктов приводит к перемещению бюджетной линии:

а) снижение цен обоих продуктов эквивалентно увеличению реального дохода потребителя и перемещает график вправо,

б) рост цен обоих продуктов эквивалентен снижению реального дохода потребителя и перемещает график влево;

в) изменение цены только на один продукт вызывает перемещение этого конца бюджетной линии при фиксированном конце линии другого продукта.

Бюджетная линия отражает объективные рыночные характеристики, касающиеся величины дохода и цен.

5.3. КРИВЫЕ БЕЗРАЗЛИЧИЯ

Кривая безразличия отражает субъективную характеристику, касающуюся предпочтений потребителя продуктов.

Кривая безразличия показывает все возможные комбинации количества продуктов А и В, дающая потребителю равный объем совокупной полезности. Потребителю безразлично, какая комбинация продуктов получится, т.к. их совокупная полезность на кривой безразличия не меняется.

Для построения графика кривой безразличия составим таблицу.

Точки	Q _А	ТИА	Q _В	ТІВ	ΣТІ	ІQ _А	ІQ _В	MRS _В = ІQ _А / ІQ _В
1	6	90	1.8	19	107	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	1	1/1=1
2	5	80	3	27	107	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	2	1/2=0,5
3	4	68	4.9	40	107	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	4	1/4=0,25
4	3	54	8.8	54	107	-	-	-

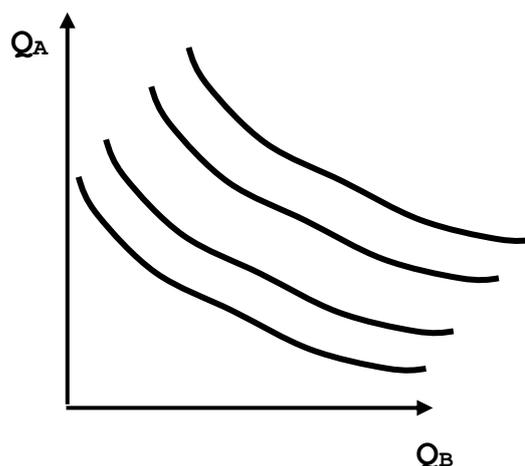
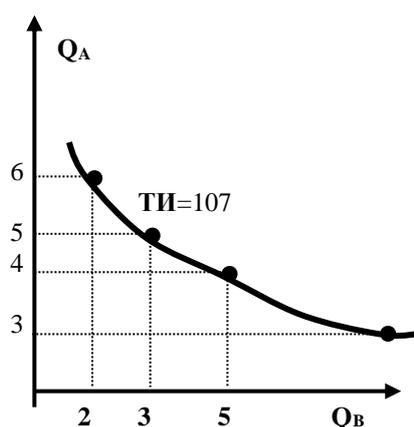
ІQ_А - абсолютное интервальное изменение количества продукта А,

ІQ_В - абсолютное интервальное изменение количества продукта В,

ТИА - совокупная полезность потребленного количества продукта А,

ТІВ - совокупная полезность потребленного количества продукта В,

ΣТІ - суммарная совокупная полезность потребленных количеств продуктов А и В (ТІа+ТІв).



Для каждой точки вначале задаемся количеством продукта А, определяем его полезность ТІа и находим остаток полезности, приходящийся на продукт В – ТІв по разности совокупной полезности (ΣТІ) и полезности продукта А - ТІа. Затем по предыдущей таблице находим количество продукта В, которое дает ТІв.

Свойства кривых безразличия.

1) Наклон кривой безразличия показывает, в какой степени потребитель готов заменить один товар другим, чтобы получить ту же полезность.

2) Наклон кривой безразличия меняется и измеряется предельной нормой замещения

$MRS_{В} = ІQ_{А} / ІQ_{В}$.

3) Расположение кривой безразличия зависит от полезности продуктов для потребителя. Увеличение полезности перемещает кривую безразличия вправо, а уменьшение – влево параллельно друг другу.

4) Изменение полезности (качества) продуктов приводит к перемещению кривой безразличия.

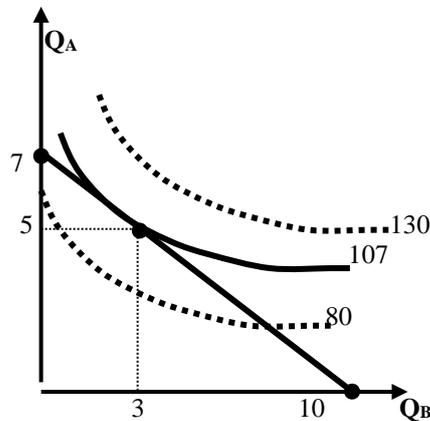
Чем большее количество продукта В покупается, тем меньше становится предельная полезность его дополнительных единиц. Чем меньшее количество продукта А покупается, тем больше становится его предельная полезность.

Для разных величин совокупной полезности строятся соответствующие кривые безразличия, параллельные друг другу. Их набор представляет карту безразличия.

5.4. РАВНОВЕСНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ.

Равновесное положение потребителя при графическом способе определяется путем совмещения бюджетной линии и карты безразличия. Это нужно для определения наиболее предпочтительной для потребителя комбинации продуктов *A* и *B*, которая принесет ему наибольшую полезность при фиксированном доходе и ценах.

Комбинация, максимизирующая полезность, будет соответствовать точке, лежащей на наивысшей из доступных потребителю (при данном доходе) кривой безразличия. Такая **равновесная комбинация находится в точке касания бюджетной линии и кривой безразличия.**

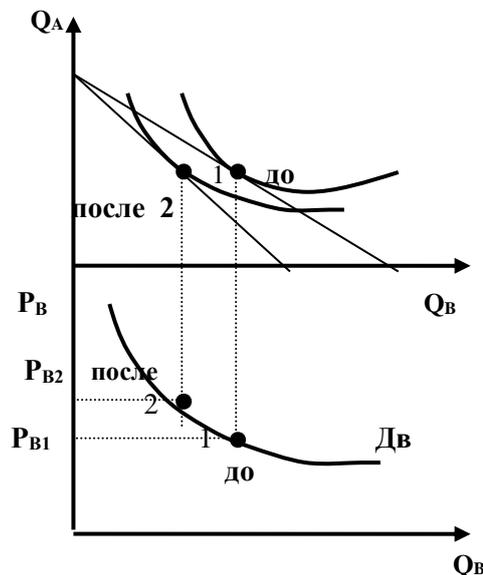


Для данного примера максимум полезности 107 единиц при доходе 10,5 руб. имеем в точке касания при $Q_A=5$, $Q_B=3$.

Все, что выше бюджетной линии — недоступно потребителю из-за ограниченности его дохода.

Все, что ниже — дает меньшую полезность и невыгодно потребителю.

В точке касания наклон бюджетной линии равен наклону кривой безразличия и $P_B / P_A = MRS_B = MI_B / MI_A$.



Теория потребительского поведения может быть использована для построения кривой спроса. Точке равновесия 1 соответствует точка 1 на кривой спроса. При увеличении цены на продукт *B* с P_{B1} до P_{B2} , бюджетная линия сместится влево, новая точка 2 на кривой спроса продукта *B* (D_B) будет левее и выше прежней, значит спрос снизится, что соответствует закону спроса.

Каждый потребитель должен чувствовать потребность в товарах, их предельную полезность и стараться максимизировать потребляемую полезность при своем ограниченном доходе.

Теория потребительского поведения используется фирмами для прогнозирования потребительского спроса и выработки своей стратегии и государством при определении экономической политики.

