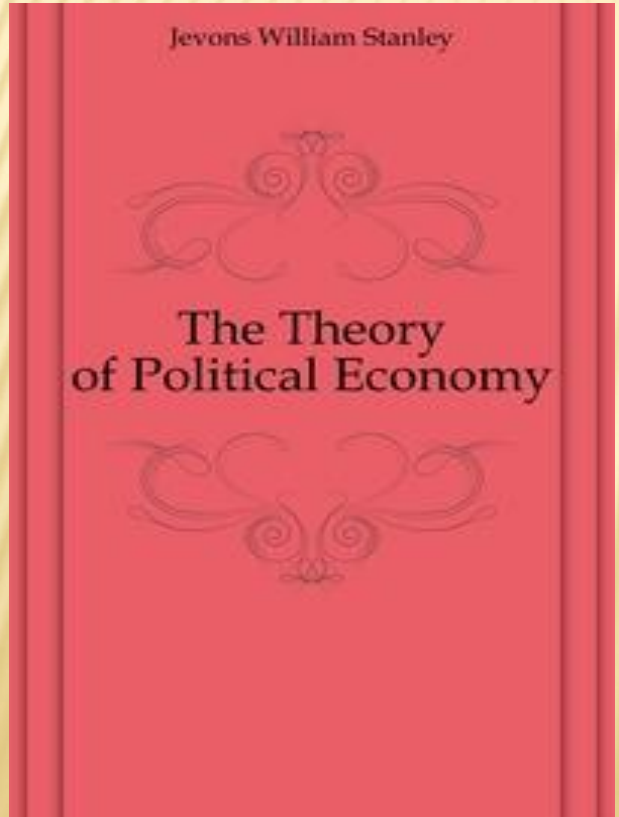
Уильям Стенли Джевонс (1835-1882)

«Теория политической экономии» 1871



«Принципы науки – трактат о логике и научном методе»

Джевонсу принадлежит наиболее подробное для своего времени описание исторического развития математической теории предельной полезности

«Наша наука должна быть математической хотя бы потому, что имеет дело с количествами»

ТЕОРИЯ ПОЛЕЗНОСТИ ДЖЕВОНСА

Полезность – свойство объекта доставлять нам удовольствие или избавлять от страданий

Общая полезность имеющихся у нас единиц блага зависит от его количества: u=f(x). Степенью полезности Джевонс называет отношение ▲u/▲x. Экономистов же всегда интересует последнее приращение – «последняя степень полезности» (final degree of utility)

Оптимальное потребление блага должно быть распределено между периодами такими порциями, чтобы в каждый момент времени последняя степень полезности с поправкой на вероятность получения этой порции блага и на близость во времени была одинаковой:

$$v_1 * p_1 * q_1 = v_2 * p_2 * q_2 = \ldots = v_n * p_n * q_n$$

(v – последняя степень полезности, p – вероятность, q – коэффициент близости во времени)

Теория обмена

- Джевонс сводит понятие ценности к меновой стоимости

Торговые стороны – индивиды, группы лиц данной профессии, население целых континентов, ведущие торг на рынке

Закон безразличия: меновая пропорция на свободном и открытом рынке, где вся информация доступна всем его участникам должна быть в данный момент единой для данного однородного блага

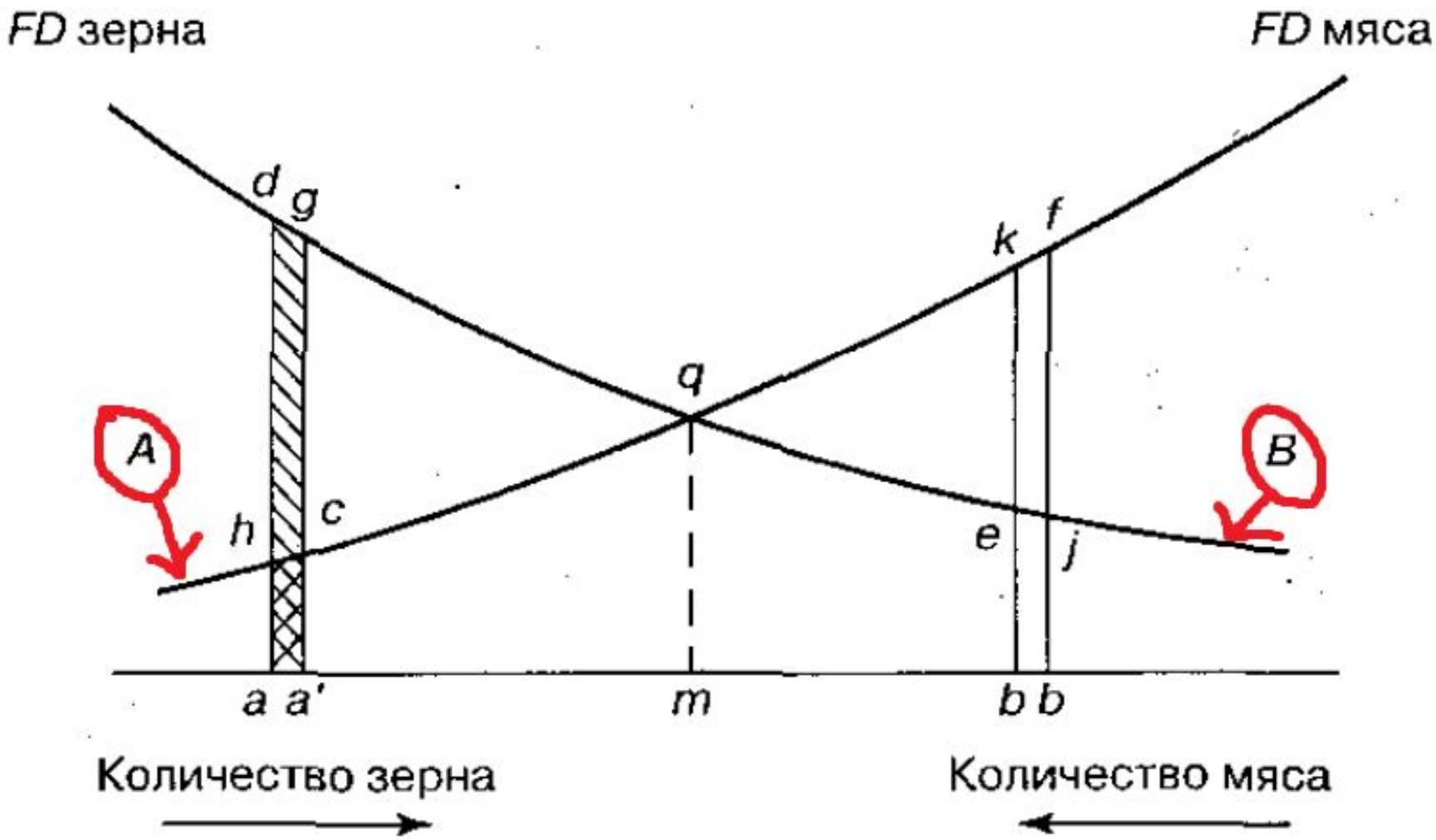

FD зерна
FD мяса
d g
k f
q
A
B
h c
e j
a a'
m
b b
Количество зерна
Количество мяса

Рис. 1

В точке равновесия потеря полезности мяса и прирост полезности зерна для А будут одинаковыми :

FDU1(a-x) * dx = FDU1(y) *dx.

То же можно сказать и про прирост полезности мяса и потерю полезности зерна для В:

FDU2(x) * dx = FDU 2(b-y) * dy.

В итоге имеем равенство:

$$\frac{FDU_{1(a-x)}}{FDU_{1(y)}} = \frac{dy}{dx} = \frac{FDU_{2(x)}}{FDU_{2(b-y)}}.$$

Но поскольку на рынке действует закон безразличия, то пропорция обмена бесконечно малых дх и ду точно такая же, как равновесная пропорция обмена х и у

$$\frac{FDU_{1(a-x)}}{FDU_{1(y)}} = \frac{y}{x} = \frac{FDU_{2(x)}}{FDX_{2(b-y)}}.$$

Формулировка теории обмена

Меновое соотношение товаров обратно соотношению их последних степеней полезности для обменивающихся сторон