

МИКРОЭКОНОМИКА ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ

Подготовил: доц. Лавров И.В.
кафедра политической экономики УрГЭУ

Лекция 1. Бюджетное ограничение потребителя

ВОПРОСЫ ЛЕКЦИИ

1. Понятие бюджетного ограничения. Понятие бюджетного множества.
2. Свойства бюджетного множества. Понятие бюджетной линии.
3. Уравнение бюджетной линии. Изменение бюджетной линии.
4. Бюджетное множество при линейном ценообразовании.
5. Бюджетное ограничение при нелинейном ценообразовании: натуральная дотация, натуральная премия, оптовая скидка, накопительная скидка.
6. Алгоритмы и примеры решения задач.

1. Понятие бюджетного ограничения. Понятие бюджетного множества и бюджетной линии

В денежной рыночной экономике существуют возможности выбора, с которыми вынужден считаться потребитель.

Эти возможности определяются величиной его **бюджета** и рыночными **ценами** товаров и услуг.

Величина бюджета и уровень рыночных цен с оставляют вместе **бюджетное ограничение** потребителя.

В реальной жизни существует много товаров и услуг, выступающих объектами потребления, однако удобно рассмотреть случай всего двух товаров – x_1 и x_2 , поскольку тогда можно описать поведение потребителя в отношении выбора товаров графически (в прямоугольной системе координат).

БЮДЖЕТНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Величина бюджета потребителя (B) зависит от ряда факторов:

- а) суммы денежных факторных доходов ($\sum_{i=1}^n I_i$);
- б) объема налогов (T);
- в) величины трансфертов, включая социальные, получаемых домашним хозяйством (R);
- г) величины текущих сбережений (S) домашнего хозяйства;
- д) кредитные ресурсы, привлекаемые домашним хозяйством в форме потребительских ссуд (CR);
- е) ссудный процент (LP).

Рассчитывается величина бюджета по формуле (1):

$$B = \sum_{i=1}^n I_i - T + R - S + CR - LP. \quad (1)$$

Таким образом, бюджет потребителя может и не совпадать с доходом: быть больше, если человек кредитруется, или меньше, если рассматривается конкретная товарная группа, формируются сбережения, оплачивается кредит.

БЮДЖЕТНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ В ОБЩЕМ ВИДЕ

Допустим, что известны цены этих двух товаров (p_1, p_2) и та сумма денег, которую может израсходовать потребитель, равная его бюджету B . Тогда бюджетное ограничение потребителя может быть записано в виде (2):

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 \leq B, \quad (2)$$

где $p_1 x_1$ – сумма денег, расходуемая потребителем на товар 1, а $p_2 x_2$ – сумма денег, расходуемая им на товар 2. Бюджетное ограничение потребителя требует, чтобы сумма денег, затраченная на оба товара, не превышала общей суммы денег, которую может израсходовать данный потребитель. Доступными для потребителя наборами являются те, которые стоят не дороже B . Это множество доступных потребительских наборов при ценах (p_1, p_2) и бюджете B называется **бюджетным множеством** данного потребителя.

КОМПОЗИТНЫЙ ТОВАР

Композитный товар – это агрегированный товар, воплощающий в себе все то, что хотел бы потребить данный потребитель, помимо товара 1.

Что касается алгебраической формы бюджетного ограничения при $p_2 = 1$, уравнение (2.1) есть просто особый случай формулы, заданной уравнением (2), так что все то, что можно сказать о бюджетном ограничении вообще, будет верным и для трактовки товара 2 как КОМПОЗИТНОГО.

$$p_1 x_1 + x_2 \leq B. \quad (2.1)$$

Количество композитного товара 2 измеряется в денежных единицах, и его цена, следовательно, всегда принимается за единицу.

В общем виде бюджетное ограничение (2.1) примет вид (2.2)

$$0 \leq B - p_1 x_1 - x_2. \quad (2.2)$$

СВОЙСТВА БЮДЖЕТНОГО МНОЖЕСТВА. ПОНЯТИЕ БЮДЖЕТНОЙ ЛИНИИ

В общем виде бюджетное ограничение имеет вид (3)

$$0 \leq B - p_1 x_1 - p_2 x_2. \quad (3)$$

Бюджетная линия есть множество наборов, которые по стоимости равны в точности величине бюджета B :

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 = B. \quad (4)$$

Бюджетная линия – это товарные наборы, на которые полностью расходуется весь бюджет потребителя.

В общем виде бюджетная линия имеет вид (4.1)

$$0 = B - p_1 x_1 - p_2 x_2. \quad (4.1)$$

БЮДЖЕТНОЕ МНОЖЕСТВО

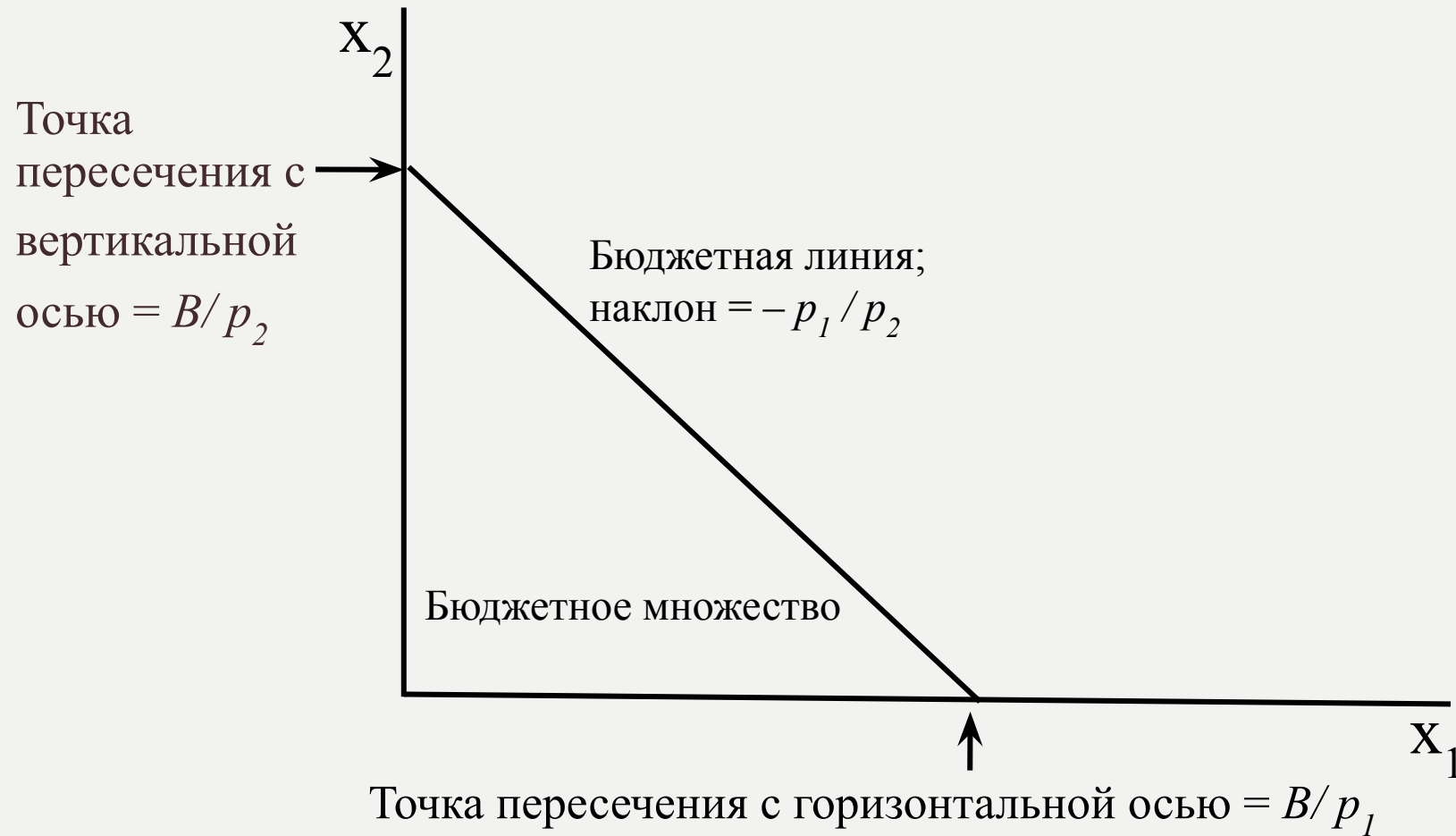


Рисунок 1 – Бюджетное множество. Бюджетное множество состоит из всех наборов, доступных при данных ценах и доходе

УРАВНЕНИЕ БЮДЖЕТНОЙ ЛИНИИ

Из уравнения бюджетной линии (4) получаем формулу (4.2) для прямой, пересекающей вертикальную ось в точке B / p_2 и имеющей наклон $-p_1 / p_2$:

$$x_2 = B / p_2 - p_1 / p_2 x_1. \quad (4.2)$$

Данная формула показывает, сколько единиц товара 2 должен потребить потребитель, чтобы при потреблении x_1 единиц товара 1 бюджетное ограничение абсолютно точно выполнялось.

Бюджетная линия ограничивает множество доступных наборов при данном бюджете и определенных ценах, сложившихся на рынках товаров и услуг.

БЮДЖЕТНАЯ ЛИНИЯ НА СЛУЧАЙ КОМПОЗИТНОГО ТОВАРА В НАБОРЕ

Когда в наборе присутствует одно благо конкретного вида x_1 и композитное x_2 , количество которого измеряется в денежных единицах, уравнение бюджетной прямой примет вид:

$$0 = B - p_1 x_1 - x_2. \quad (4.3)$$

$$x_2 = B - p_1 x_1. \quad (4.4)$$

Наклон бюджетной линии: $-p_1.$ (4.5)

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТОВАРА 1. ПРЕДЕЛЬНАЯ НОРМА ЗАМЕЩЕНИЯ БЛАГ В ОБМЕНЕ $MRSE$

Наклон бюджетной линии показывает альтернативные издержки потребления товара 1. Чтобы потребить больше товара 1, придется отказаться от некоторой величины потребления товара 2.

Отказ от возможности потребления товара 2 есть истинные экономические издержки большего потребления товара 1; и эти издержки измеряются наклоном бюджетной линии, который иногда называют предельной нормой замещения благ в обмене $MRSE_{12}$.

$$MRSE_{12} = -p_1 / p_2 = \Delta x_2 / \Delta x_1. \quad (5)$$

У бюджетной линии $MRSE > 0$ и одинакова, если не меняются относительные цены.

ИЗМЕНЕНИЕ БЮДЖЕТНОЙ ЛИНИИ

Бюджетная линия сдвигается параллельно вправо (при увеличении бюджета) или параллельно влево (при сокращении бюджета).

Влияние изменений бюджета на положение бюджетной линии показано на рисунке 2. Наклон бюджетной линии не меняется, так как цены остаются неизменными. Соответственно, $MRSE$ товаров, их альтернативные издержки во всех случаях одинаковы.

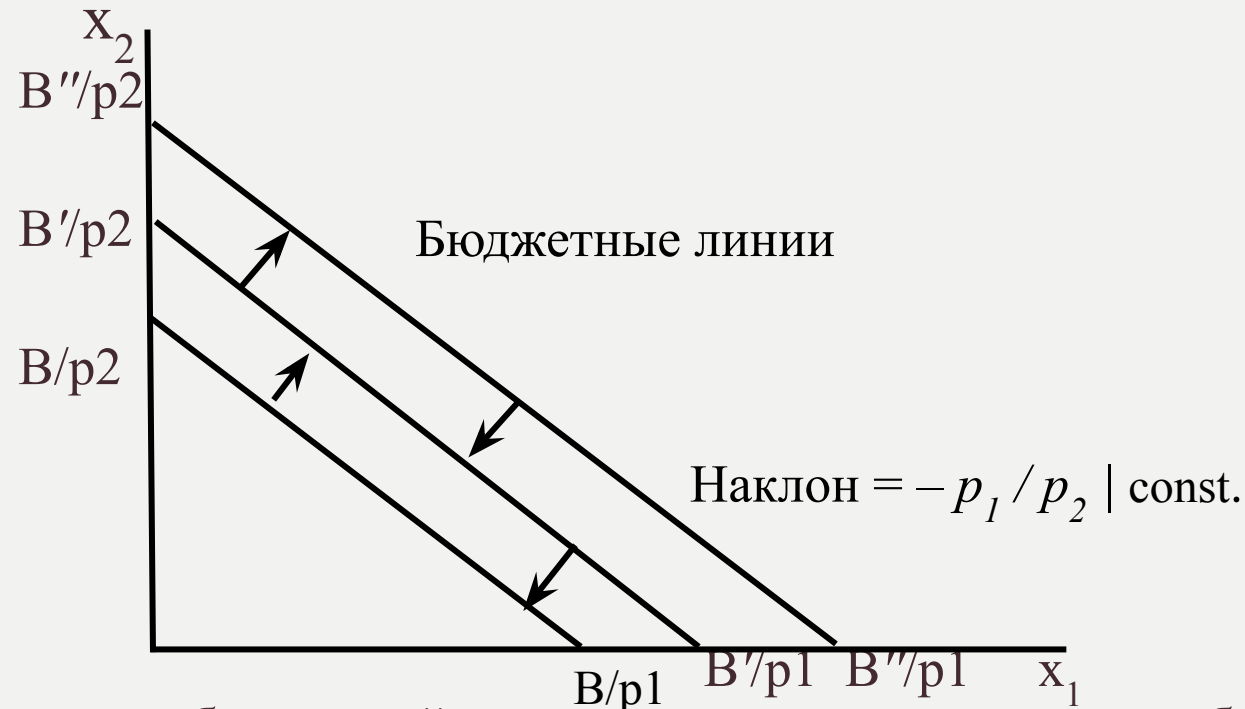


Рисунок 2 – Расположение бюджетной линии при изменении величины бюджета потребителя

ИЗМЕНЕНИЕ БЮДЖЕТНОЙ ЛИНИИ

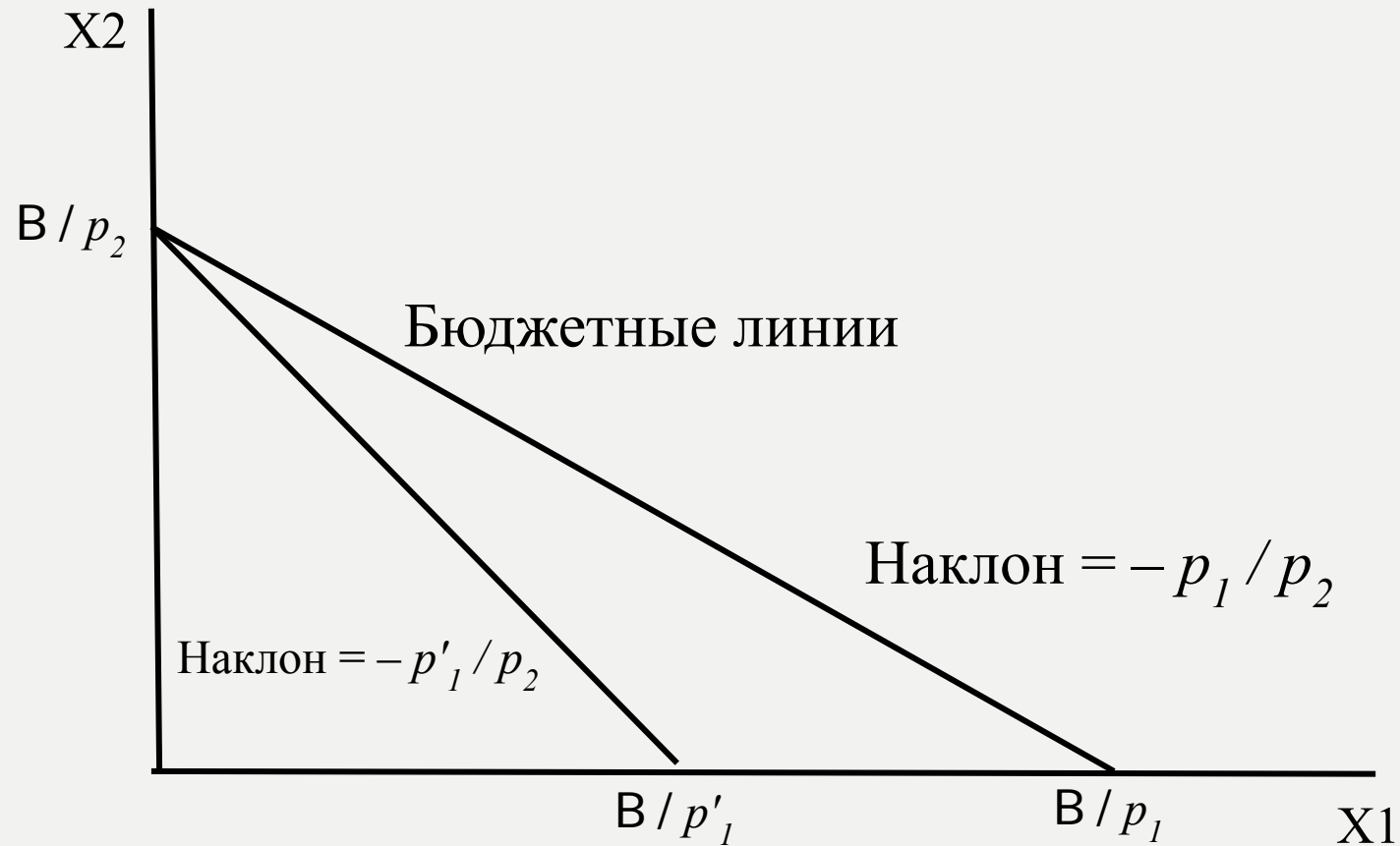


Рисунок 3 – Расположение бюджетной линии при изменении цены первого товара. Если товар 1 становится дороже, бюджетная линия становится круче, и наоборот

ИЗМЕНЕНИЕ БЮДЖЕТНОЙ ЛИНИИ

Бюджетное ограничение может быть представлено как набор ограничений. В этом случае бюджетная линия имеет вид графика кусочно-линейной функции, т. е. на линии появляются изломы. Такого рода конфигурация бюджетной линии может быть обусловлена предоставлением агенту натуральной субсидии, натуральной премии. Изломы бюджетной линии возникают и в случаях нелинейного ценообразования (ценовые скидки, наценки, штрафы, налогов на потребление товара и т.п.). Бюджетные линии для подобных случаев удобно представлять в системе координат «количество товара 1 (x_1) – количество композитного товара (E)».

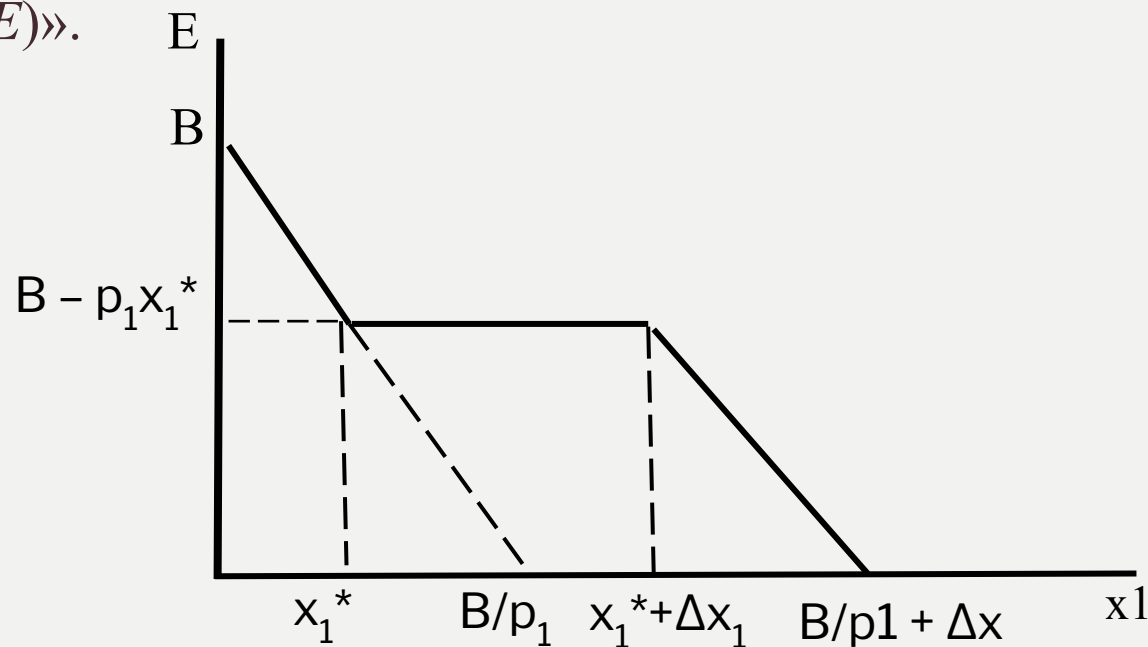


Рисунок 4 – Пример бюджетной линии в условиях натуральной премии (Δx_1)

БЮДЖЕТНОЕ МНОЖЕСТВО ПРИ ЛИНЕЙНОМ ЦЕНООБРАЗОВАНИИ

При линейном ценообразовании **цена не зависит** от количества купленного товара.

Функция расходов (TE) показывает зависимость расходов потребителя от количества купленных им товаров.

Простейший случай – это двухтоварная экономика.

Условия TE : два товара – x_1, x_2 , две цены – p_1, p_2 .

Цены p_1, p_2 называются номинальными (номинальная цена – это цена указанная на ценнике товара). Отсюда функция расходов (6):

$$TE = p_1 x_1 + p_2 x_2. \quad (6)$$

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ РАСХОДОВ

К основным показателям функции расходов относятся:

- 1) расходы потребителя на товар (та часть расходов, которая относится к приобретению какого-то товара):

$$TE_x = p_x x. \quad (7)$$

- 2) эффективная цена товара (средние расходы на одну единицу товара в наборе):

$$p_x^{ef} = TE_x / x. \quad (8)$$

- 3) предельная норма замещения в обмене (показывает пропорцию, в которой нужно замещать один товар другим, чтобы общие расходы потребителя остались неизменными):

$$MRSE_{12} = \Delta x_2 / \Delta x_1 \Big|_{TE = const} = -ME_{x1} / ME_{x2}, \quad (9)$$

ME – предельные расходы. .

БЮДЖЕТНОЕ МНОЖЕСТВО ПРОСТОЙ ЛИНЕЙНОЙ ФУНКЦИИ РАСХОДОВ

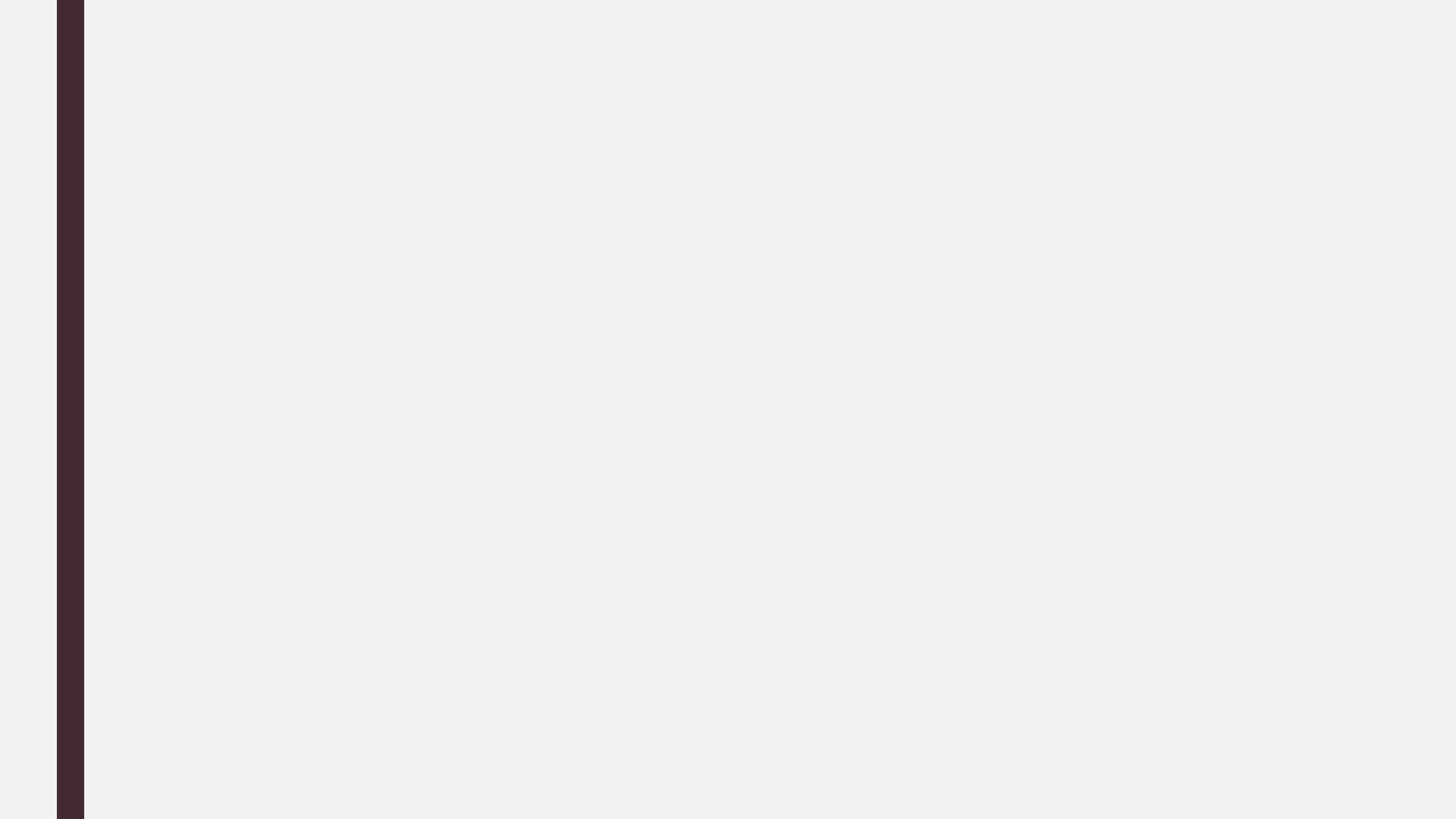
Бюджетное множество простой линейной функции расходов ($TE = p_1 x_1 + p_2 x_2 \mid x_1, x_2 \geq 0$):

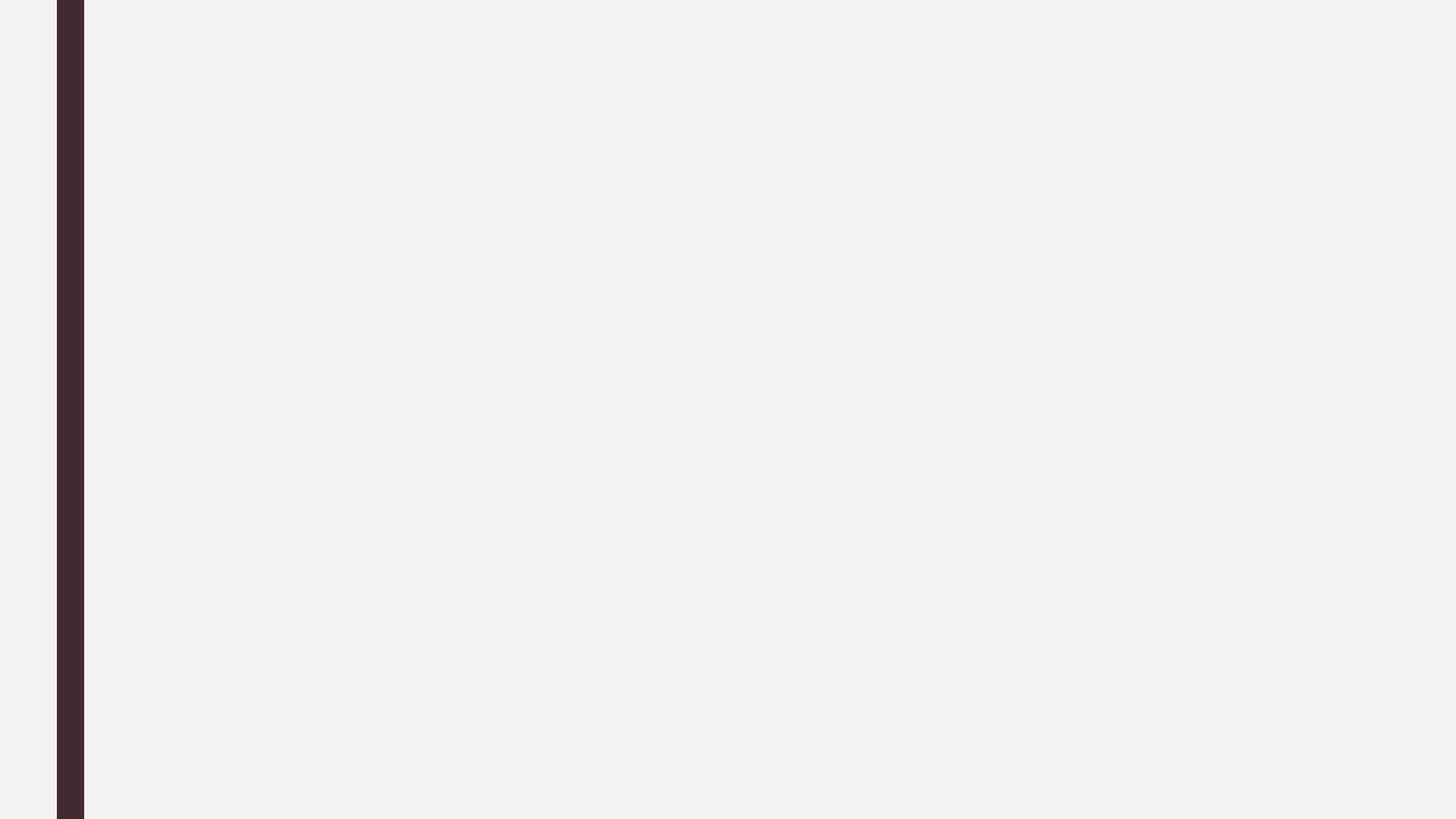
$$\begin{aligned} B - p_1 x_1 - p_2 x_2 &\geq 0 \\ x_1, x_2 &\geq 0 \end{aligned}$$

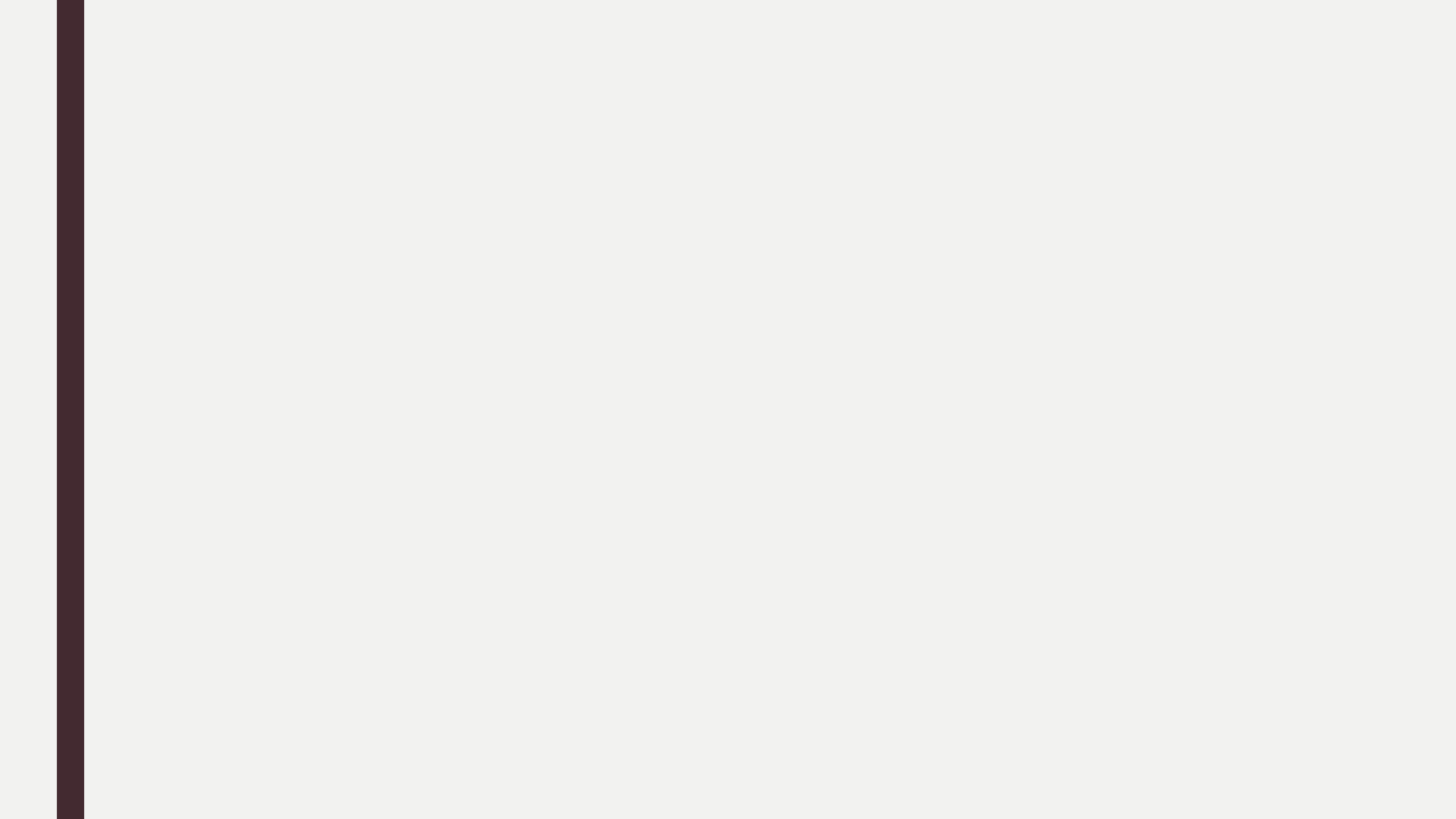
$$MRSE_{12} = -p_1 / p_2.$$

Бюджетная линия для простейшей линейной функции расходов:

$$TE = B; B = p_1 x_1 + p_2 x_2.$$







КОНЕ
Ц