

ВВП = Национальный доход + амортизация + косвенные налоги — субсидии — чистый факторный доход из-за границы (ЧДФ) (или + чистый факторный доход иностранцев, работающих на территории данной страны (ЧДФ)), где:

Национальный доход (НД) = заработная плата + арендная плата + процентные платежи + прибыль корпораций.

$Y = C + I + G + X_n$, где
 $X_n = E_x - I_m$

ВВП = Конечное потребление + Валовое накопление капитала (инвестиции в фирму, то есть покупка станков, оборудования, запасов, места производства) + Государственные расходы + Чистый экспорт (экспорт — импорт; может быть как положительным, так и отрицательным).

Дефлятор ВВП = $\frac{\text{ВВП номин}}{\text{ВВП реальн}} = \frac{\sum Q_t \cdot P_t}{\sum Q_t \cdot P_{t-1}} = I_p$

Индекс потреб цен = $I_t = \frac{\sum Q_i^0 \cdot P_i^t}{\sum Q_i^0 \cdot P_i^0}$

Темп (или уровень) инфляции (rate of inflation): $\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100\%$

где P_t - общий уровень цен (дефлятор ВВП) текущего года, а P_{t-1} - общий уровень цен (дефлятор ВВП) предыдущего года

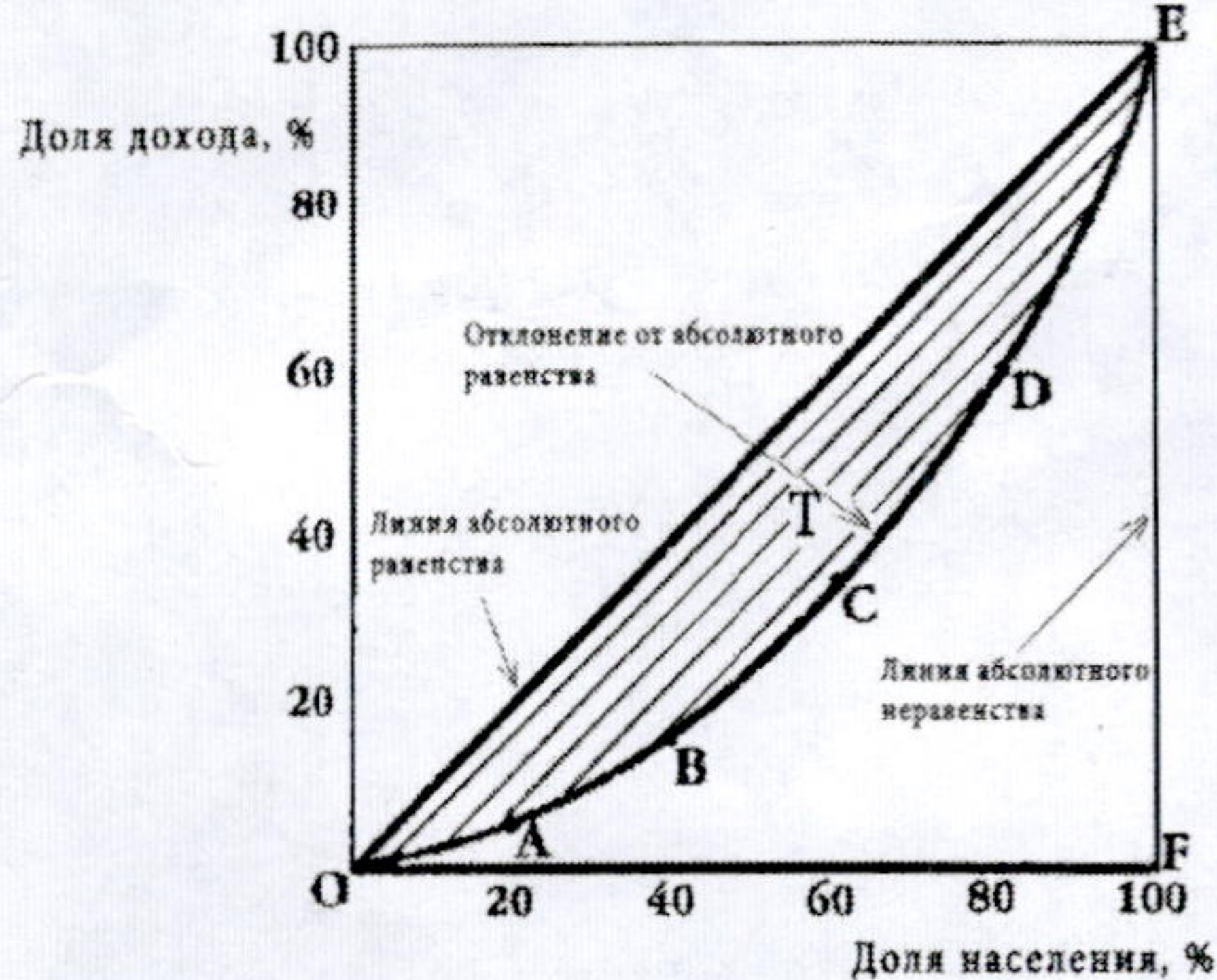
$U_{\text{общ}} = (U_{\text{фрик}} + U_{\text{струк}}) + U_{\text{цикл}} = U_{\text{ест}} + U_{\text{цикл}}$
 $U_{\text{общ}} = \frac{U_{\text{общ}}}{L}$; $U_{\text{общ}}$ - уровень безработицы; $U_{\text{общ}}$ - общее количество безработных; L - экономически активное население (занятые+безработные)

$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -k \cdot u_{\text{ц}}$, где $u_{\text{ц}}$ - уровень циклич. безработицы, k - коэффициент Оукена, Y - ВВП факт, Y^* - ВВП потенциальный

$i_r = \frac{i_n - \pi}{1 + \pi}$ *Имп. налог: $T_i = \pi \cdot \frac{M}{P} = \pi \cdot C + (\pi - i) \cdot P$*
 i_n - номинальная процентная ставка, i_r - реальная процентная ставка, π - ожидаемый или планируемый уровень инфляции.

$W_r = \frac{W_n}{I_t}$; W_r - реальная заработная плата; W_n - номинальная заработная плата; I_t - индекс потребительских цен.

Кривая Лоренца



Группа	С	М	Y
I	100	20	x_1
II	40	60	x_2
III	10	130	x_3

Индекс Джини = $\frac{S_t}{S_{\Delta OEF}} = x - y$ (Бедноб. ц. из 2)

$MPS + MPC = 1$; MPS - склонность к сбережению; MPC - склонность к потреблению.

Мультипликатор автономных расходов: $m_a = \frac{1}{1 - MPC}$

Прирост совокупного спроса (ВВП) при повышении автономных расходов: $\Delta Y = m_a \cdot \Delta A$

Мультипликатор государственных расходов: $m_g = \frac{1}{1 - MPC}$; $\Delta Y = m_g \cdot \Delta G$

Налоговый мультипликатор: $m_t = \frac{-MPC}{1 - MPC}$; $\Delta Y = m_t \cdot \Delta T$

Мультипликатор потребительских расходов: $m_c = \frac{1}{1 - MPC}$; $\Delta Y = m_c \cdot \Delta C$

Мультипликатор сбалансированного бюджета (Balanced budget multiplier) - это показатель, отражающий изменение объема выпуска в результате изменения государственных расходов и налоговых поступлений, которые в свою очередь меняются на одну и ту же величину ($\Delta T = \Delta G$).

$S_{xy} = \frac{u'_x}{u'_y} = -\frac{dy}{dx} = \frac{C_y}{C_x} = \frac{f'_y}{f'_x}$ - кривые indifference

$X = \frac{x-a}{b-a}$
 $Y = \frac{y-A}{B-A} = \frac{f(x)-A}{B-A}$

Кривая - спрос (стимулирующая) / классика (нео) - регуляторная

$P = \frac{MC}{1 + \frac{1}{\epsilon_s}}$

Кривая Филлипса

Inflation Rate

Unemployment Rate

NAIRU or Long-Run Phillips Curve

New Short-Run Phillips Curve

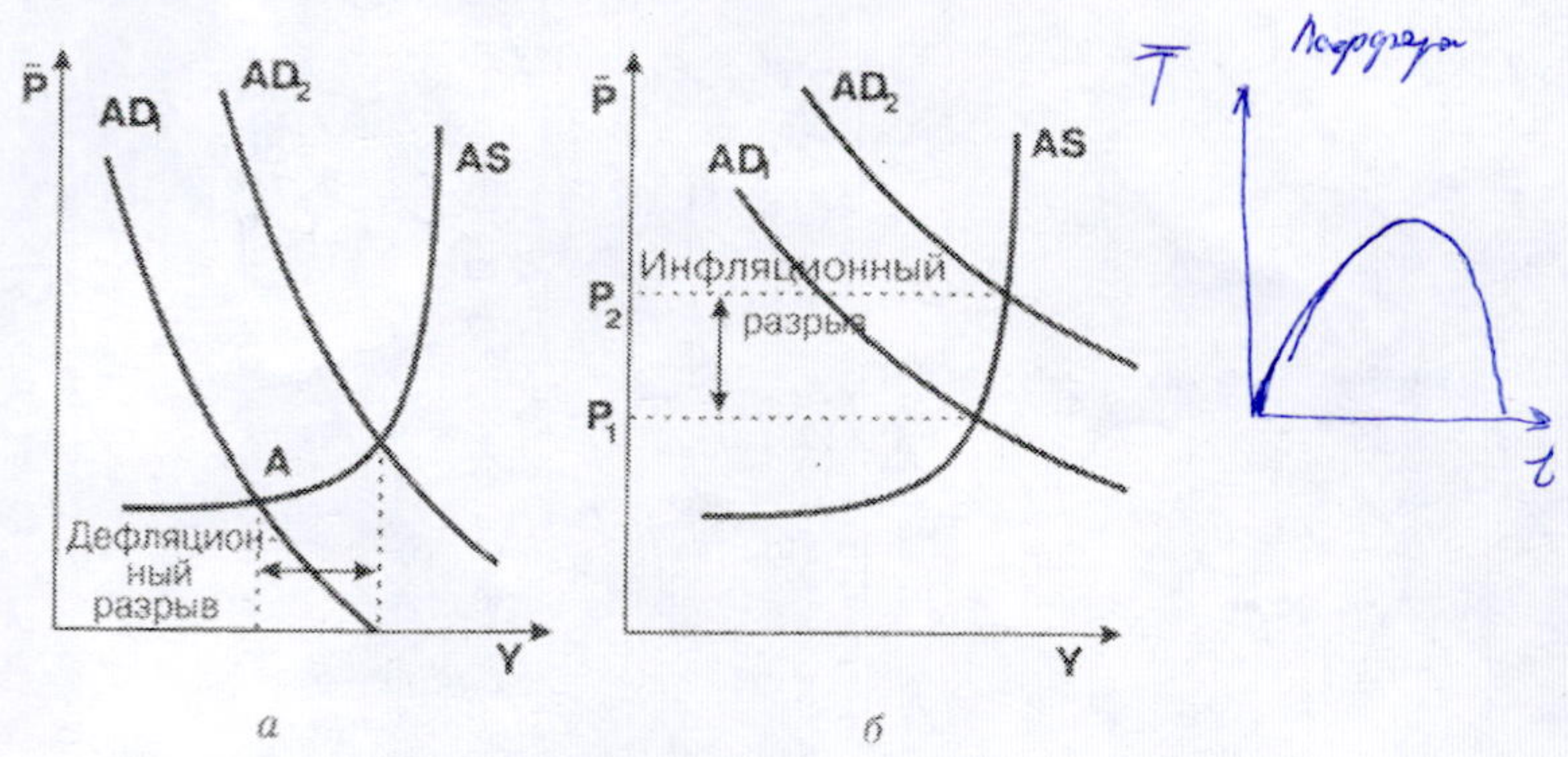
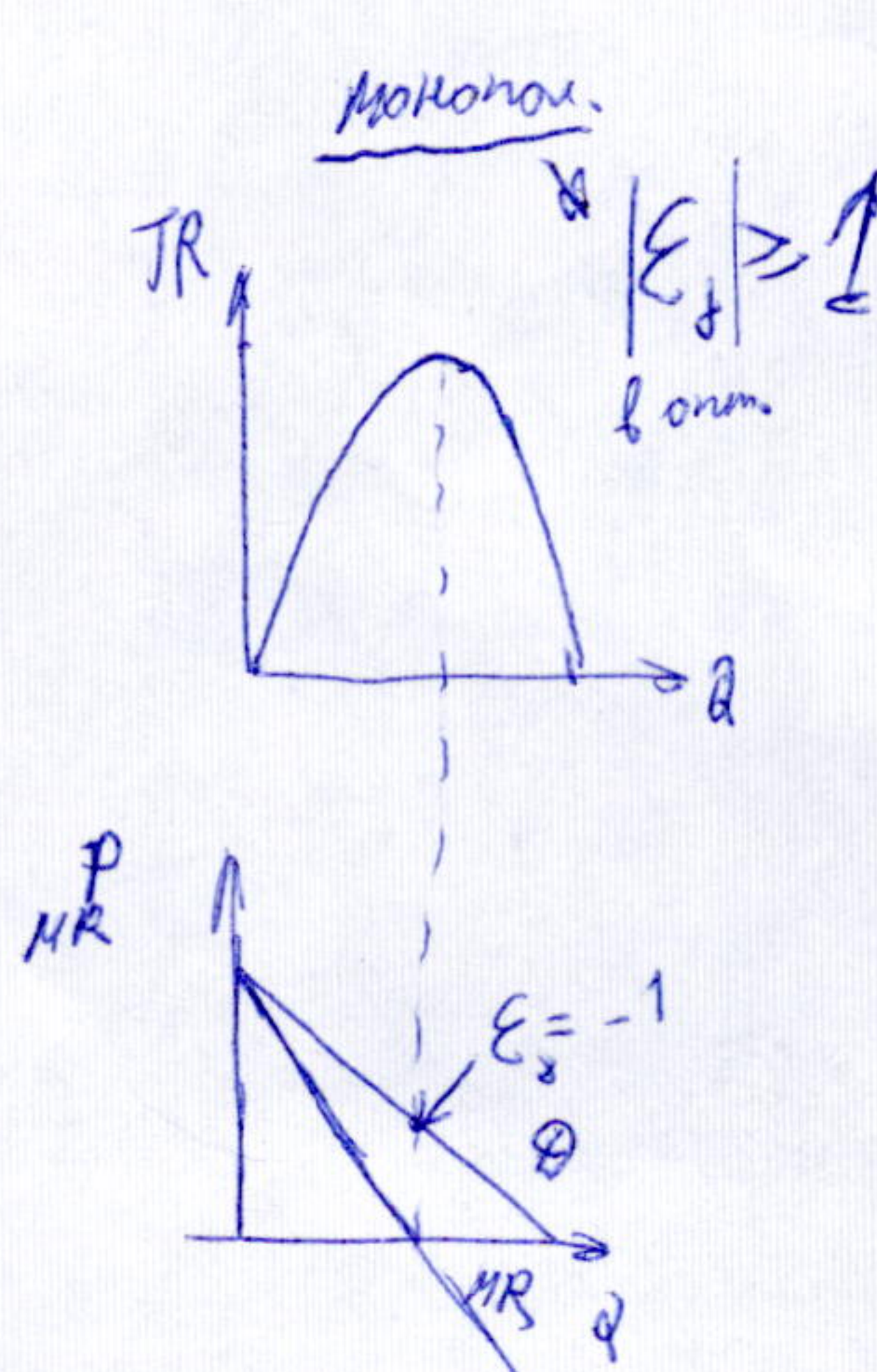
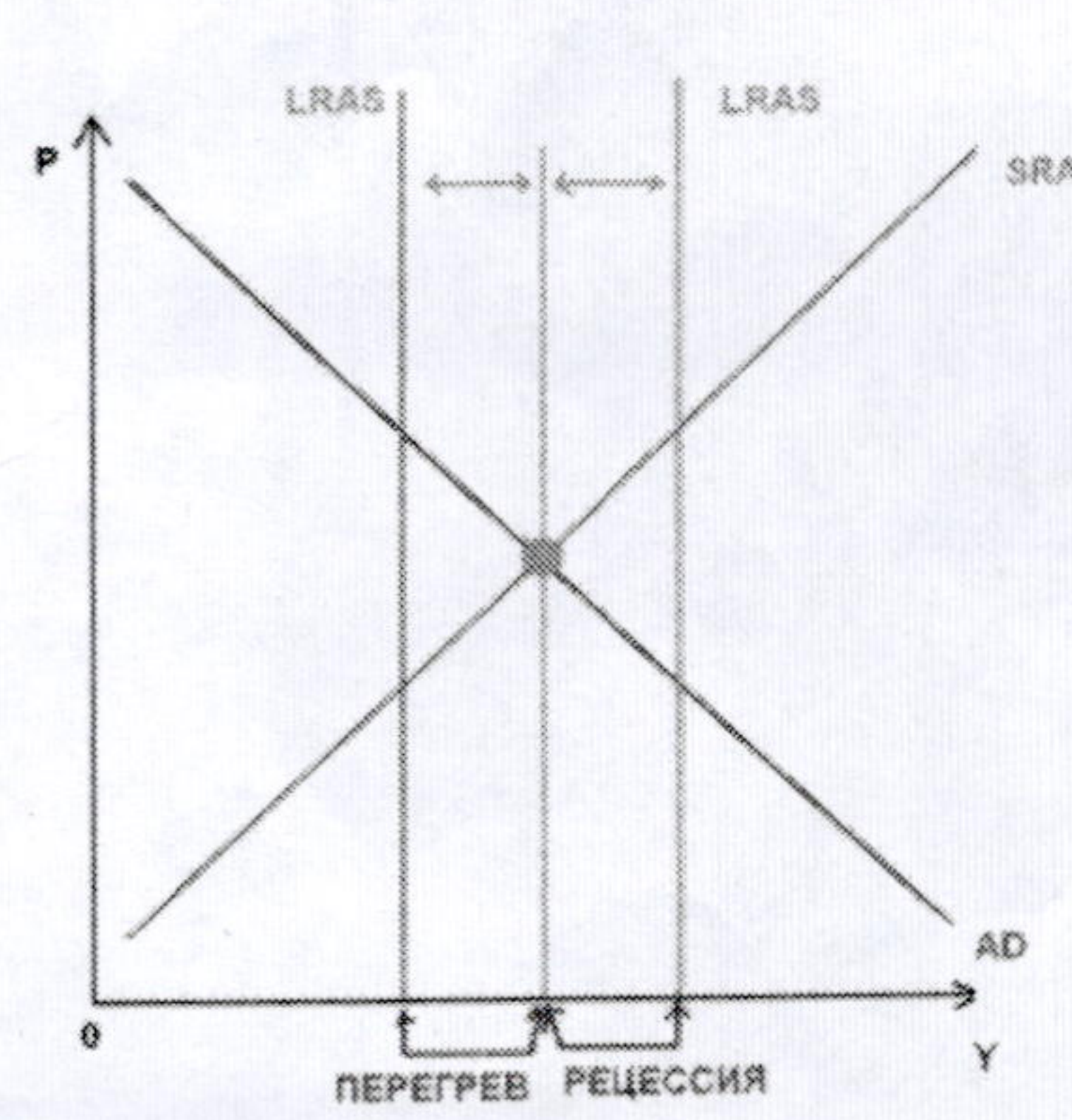
Initial Short-Run Phillips Curve

Пример (моно): $I = \frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{\epsilon_s}$

Пример: $m \cdot V = P \cdot Q(Y)$

1) $mV = P \cdot T$ цена стабильна
 2) $mV < P \cdot T$ цена падает
 3) $mV > P \cdot T$ цена растет

$e_r = e_n \cdot \frac{P}{p_x}$



Количественная теория денег: $MV = PQ$, M - денежная масса; V - скорость обращения денег в экономике; P - средняя продажная цена каждого отдельного товара, покупаемого в данном обществе; Q - все количество товаров; $Y = P \cdot Q$.

В общем виде дополнительное предложение денег, возникшее в результате появления нового депозита, равно $M = 1/\eta \times D$ где η - норма банковских резервов $\eta = R/D$ (резервы)/ D (депозиты);
 Коэффициент $1/\eta$ - банковский или депозитный мультипликатор;
 $B = C + R$, где B - денежная база; C - наличность; R - резервы;
 $M = C + D$, где D - депозиты до востребования.
 Денежный мультипликатор (m) - это отношение предложения денег к денежной базе.
 $m = M/B = (C+D)/(C+R)$
 $M = cr + 1/cr + \eta$, где $cr = C/D$, $\eta = R/D$

Денежно-кредитная политика:
 - жёсткая (сдерживающая) - направлена на поддержание определённого размера денежной массы, проводится в период бума и направлена на снижение деловой активности в целях борьбы с инфляцией.
 - гибкая (стимулирующая) - направлена на регулирование процентной ставки, проводится в период спада и имеет целью «взбадривание» экономики, стимулирование роста деловой активности в целях борьбы с безработицей.
 Стимулирующая монетарная (меры по увеличению предложения денег): снижение нормы резервных требований, снижение учётной ставки процента, покупка центральным банком государственных ценных бумаг.

Ростовские кривые
 a - любой 0
 b - новая 1
 $A = f(a)$
 $B = f(b)$

$MT \rightarrow r \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow$

Сдерживающая (меры по уменьшению предложения денег): повышение нормы резервных требований, повышение учётной ставки процента, продажа центральным банком государственных ценных бумаг.

Фискальная (налогово-бюджетная политика):

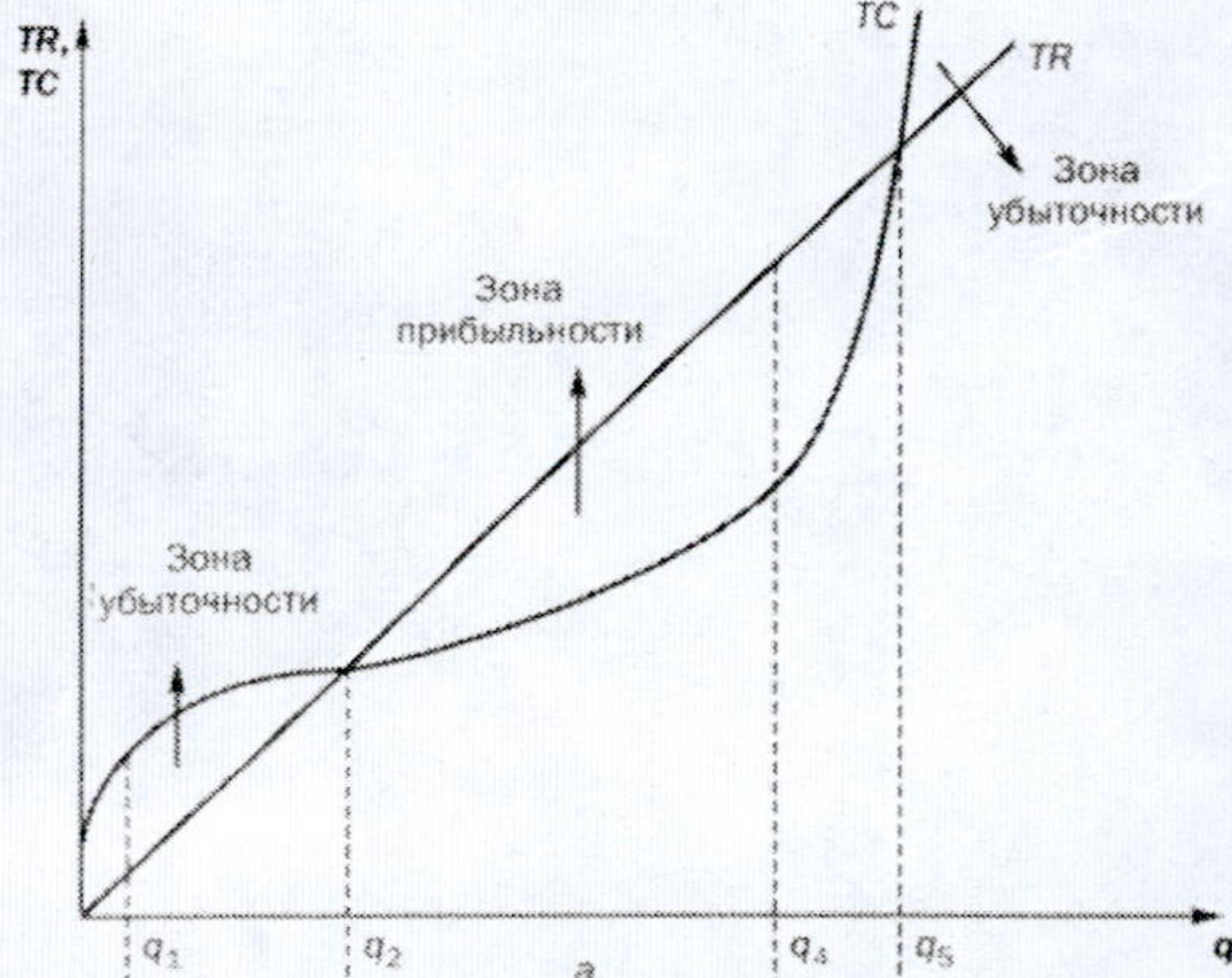
Стимулирующая политика (проводится на этапе спада, депрессии): при прочих равных условиях, государство повышает размер своих закупок товаров и услуг, снижает налоги и повышает трансферты, если это возможно. \rightarrow к увеличению совокупного выпуска, что автоматически увеличивает совокупный спрос и параметры системы национальных счетов. Стимулирующая фискальная политика приводит к увеличению объёмов выпуска в большинстве случаев.

Сдерживающая политика (при краткосрочном перегреве экономики, с целью замедления / избежания темпов инфляции в случае экономического бума): государство сокращает свои расходы и трансферты и увеличивает налоги,

что приводит к сокращению как совокупного спроса, так и, возможно, совокупного предложения.

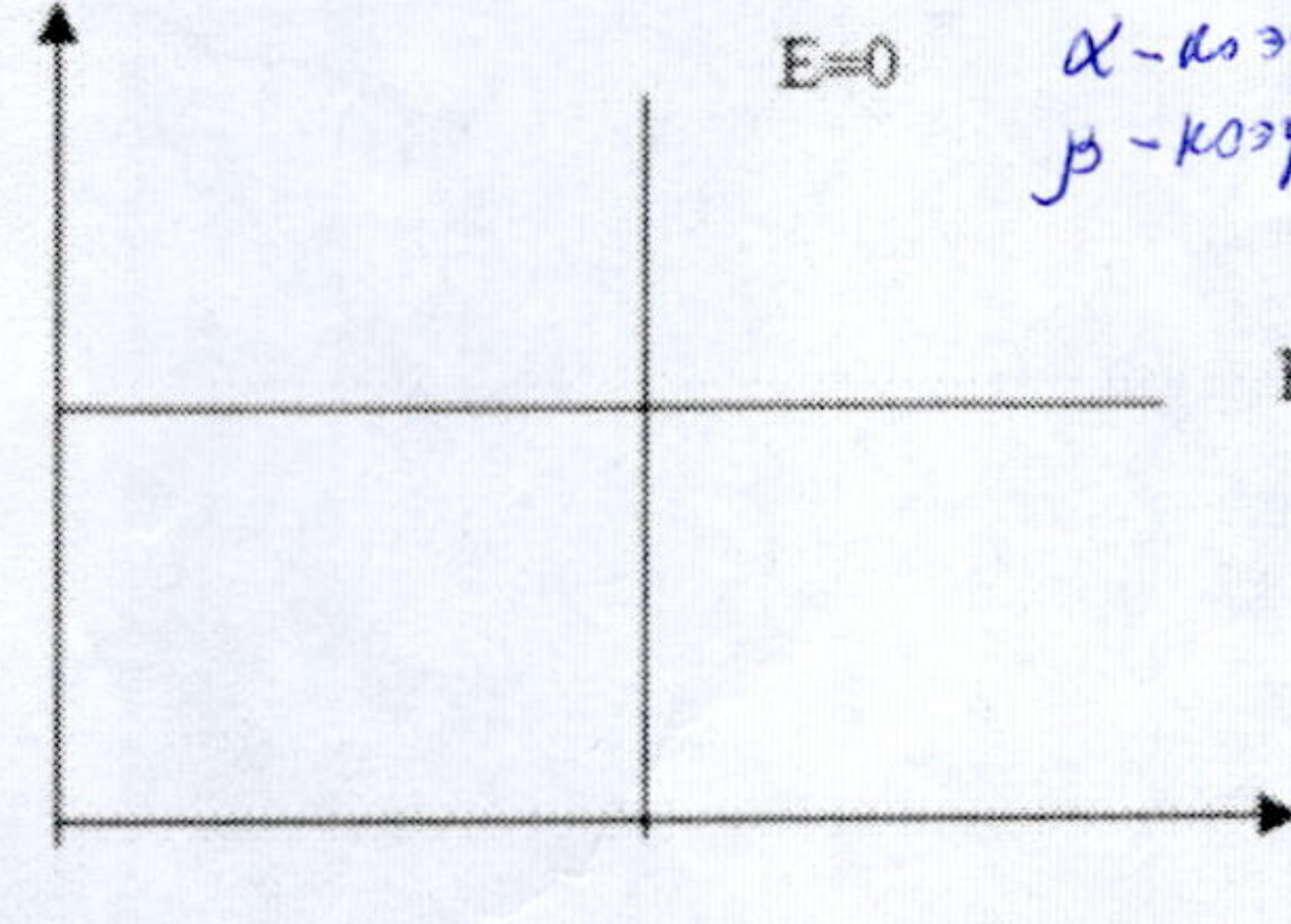
Автоматическая и дискреционная

Дискреционная политика официально объявляется государством. При этом государство изменяет значения параметров фискальной политики: увеличиваются или уменьшаются государственные закупки, изменяются налоговая ставка, размеры трансфертных выплат и тому подобные переменные. Под автоматической политикой понимают работу «встроенных стабилизаторов». Данными стабилизаторами являются такие как процент подоходного налога, косвенные налоги, различные трансфертные пособия. Размеры выплат автоматически изменяются в случае любой ситуации в экономике. Например, потерявшая своё состояние во времена войны домохозяйка будет платить тот же самый процент, но уже от меньшего дохода, следовательно, размеры налогов для неё автоматически снизились.



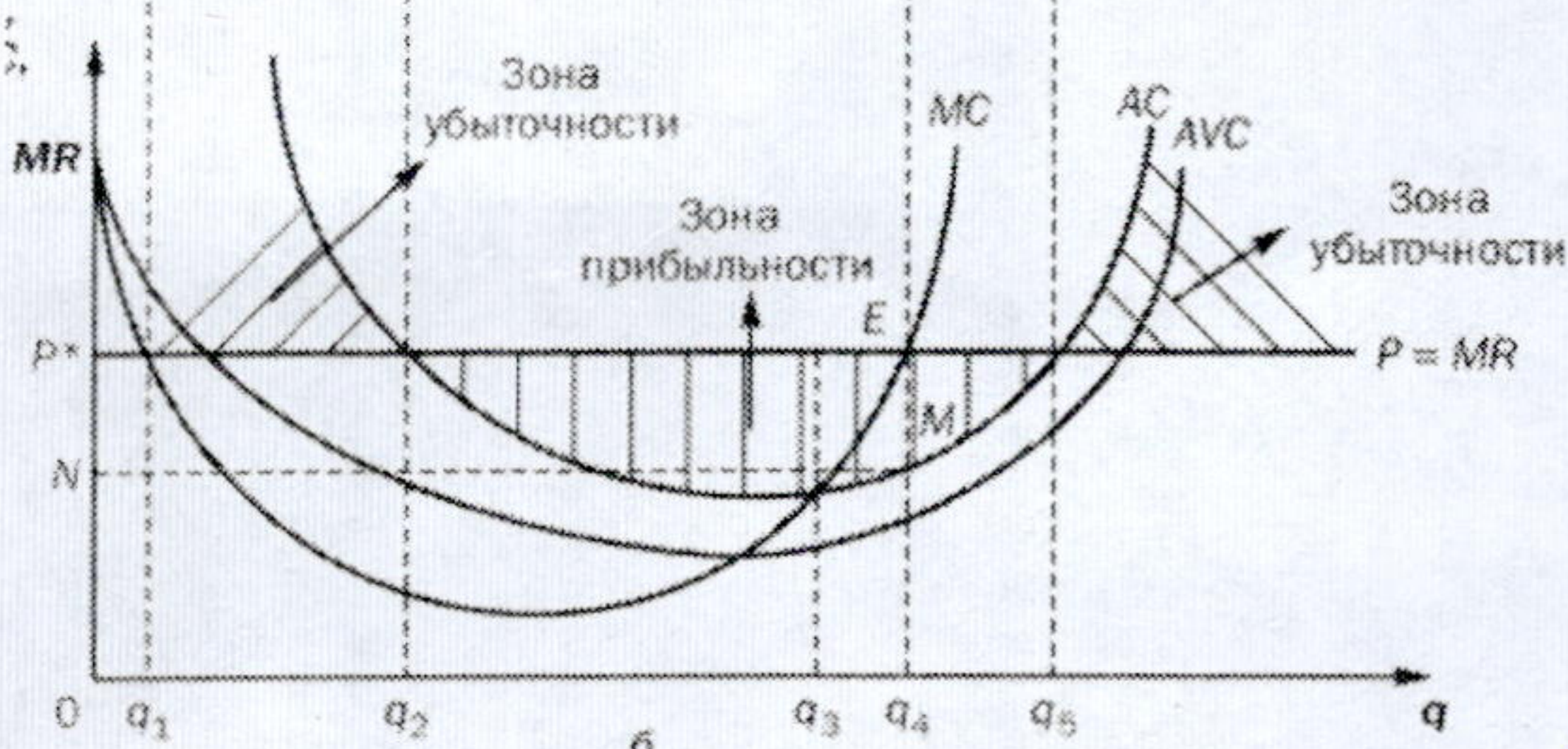
$$\frac{t_s}{t_d} = \frac{|b_s|}{|b_d|} = \frac{|E_p^d|}{E_p^s}$$

результаты налогового бремени



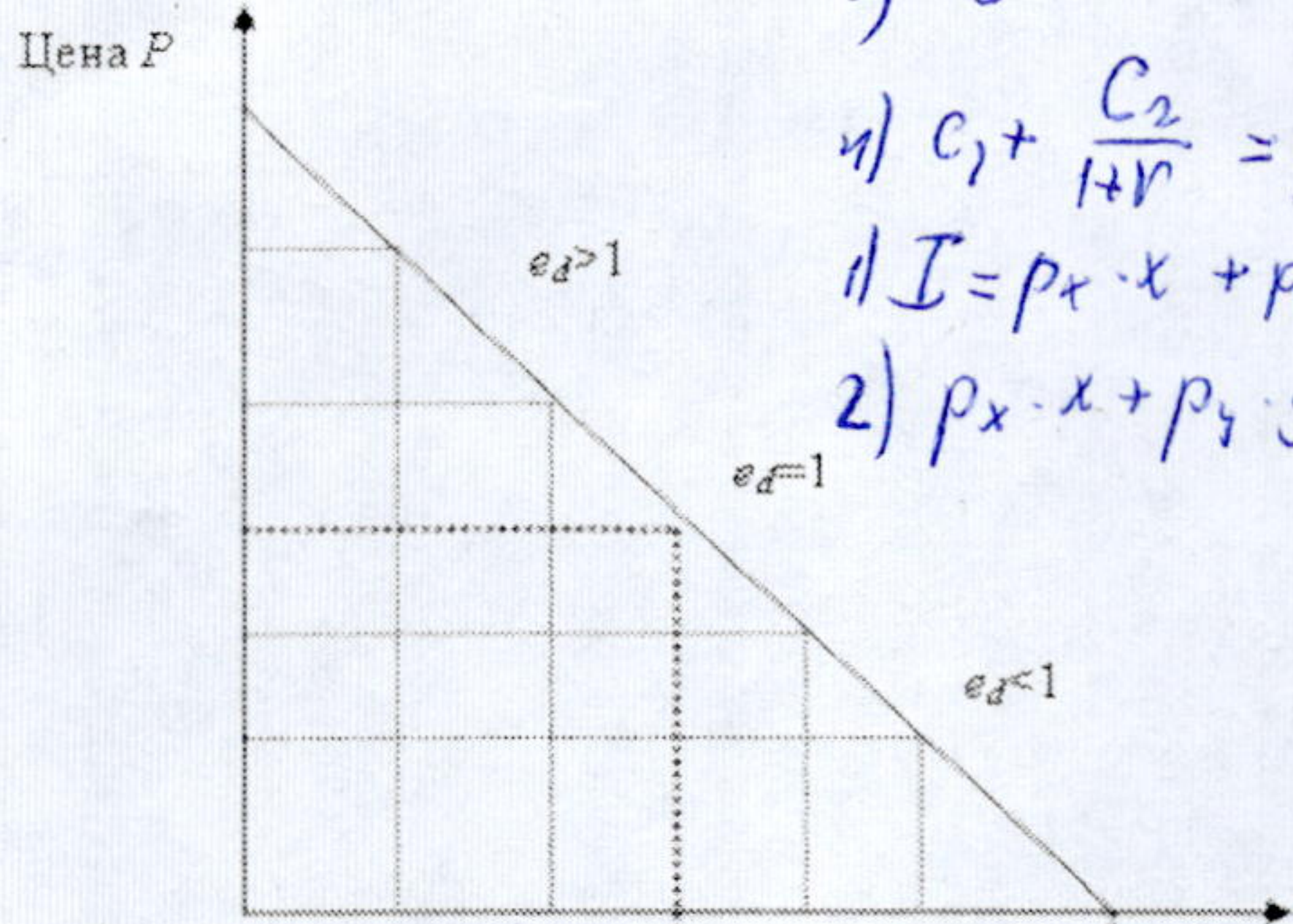
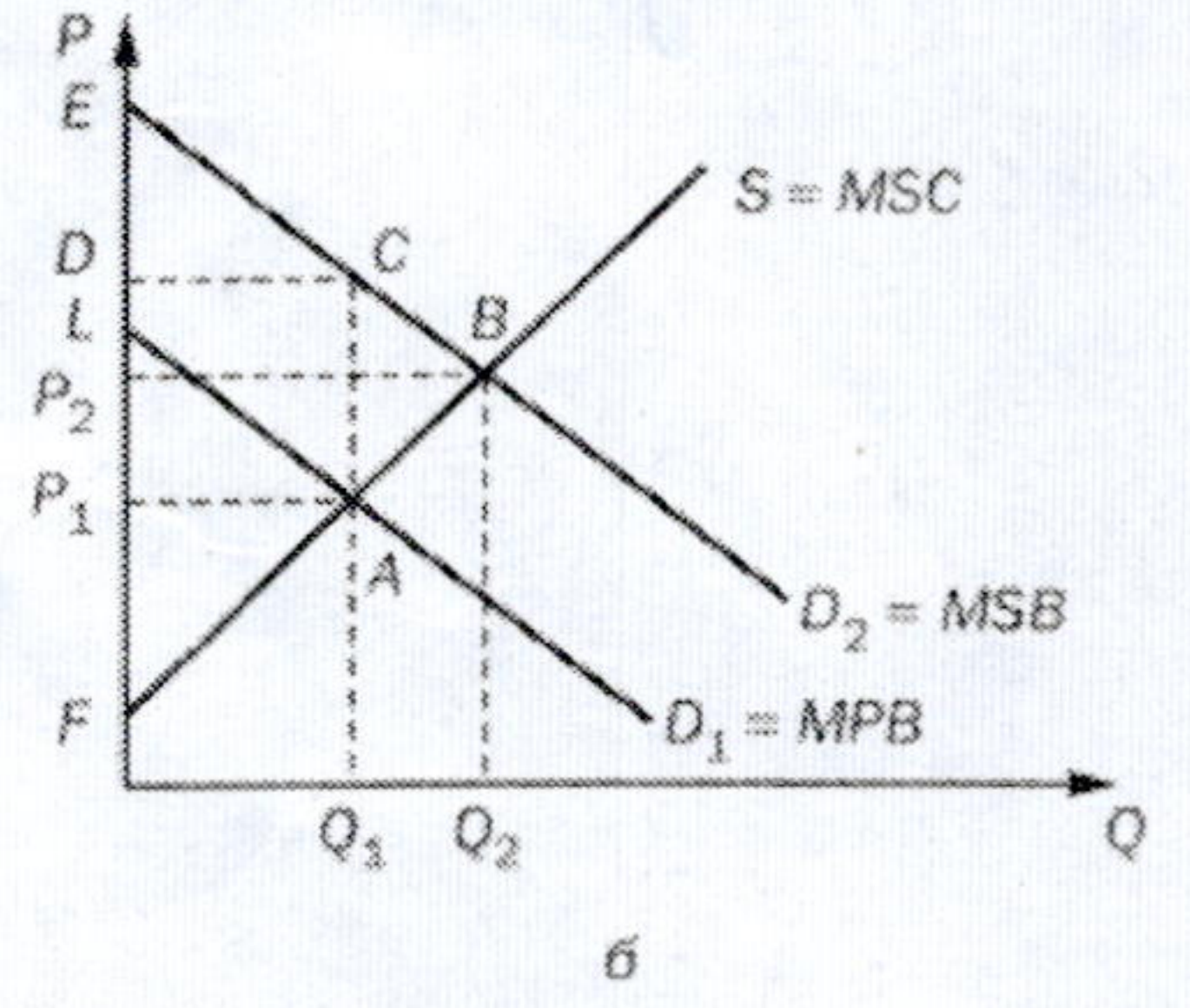
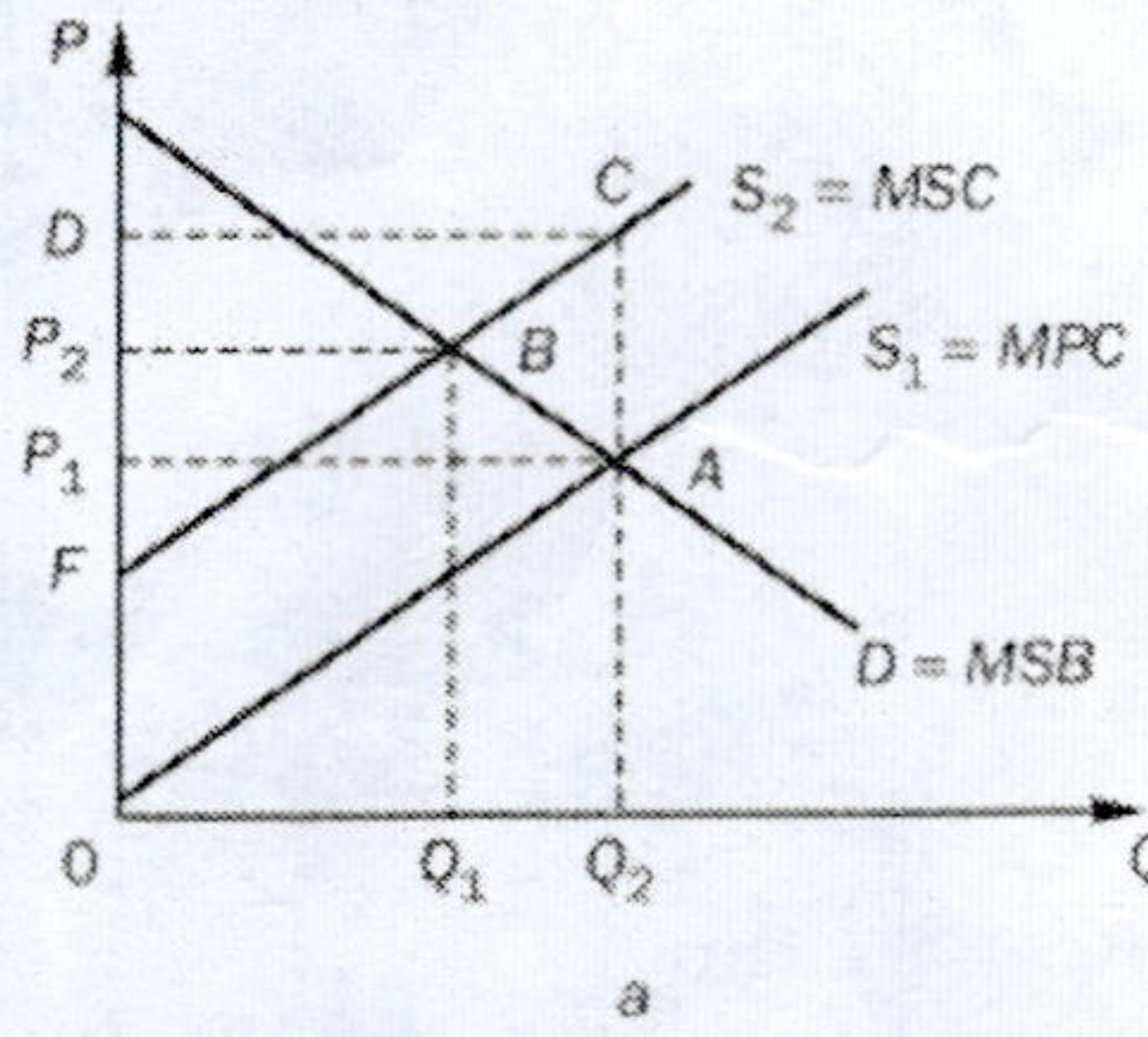
$$Q = A \cdot L^\alpha \cdot K^\beta$$

α - коэф E по труду
 β - коэф E по капиталу
 $\alpha + \beta = 1$ - ф-ла уменьшения затрат, макс. эффекта
 $E = \infty$ $\alpha + \beta > 1$ - эффект масштаба
 $\alpha + \beta < 1$ - эффект отдачи



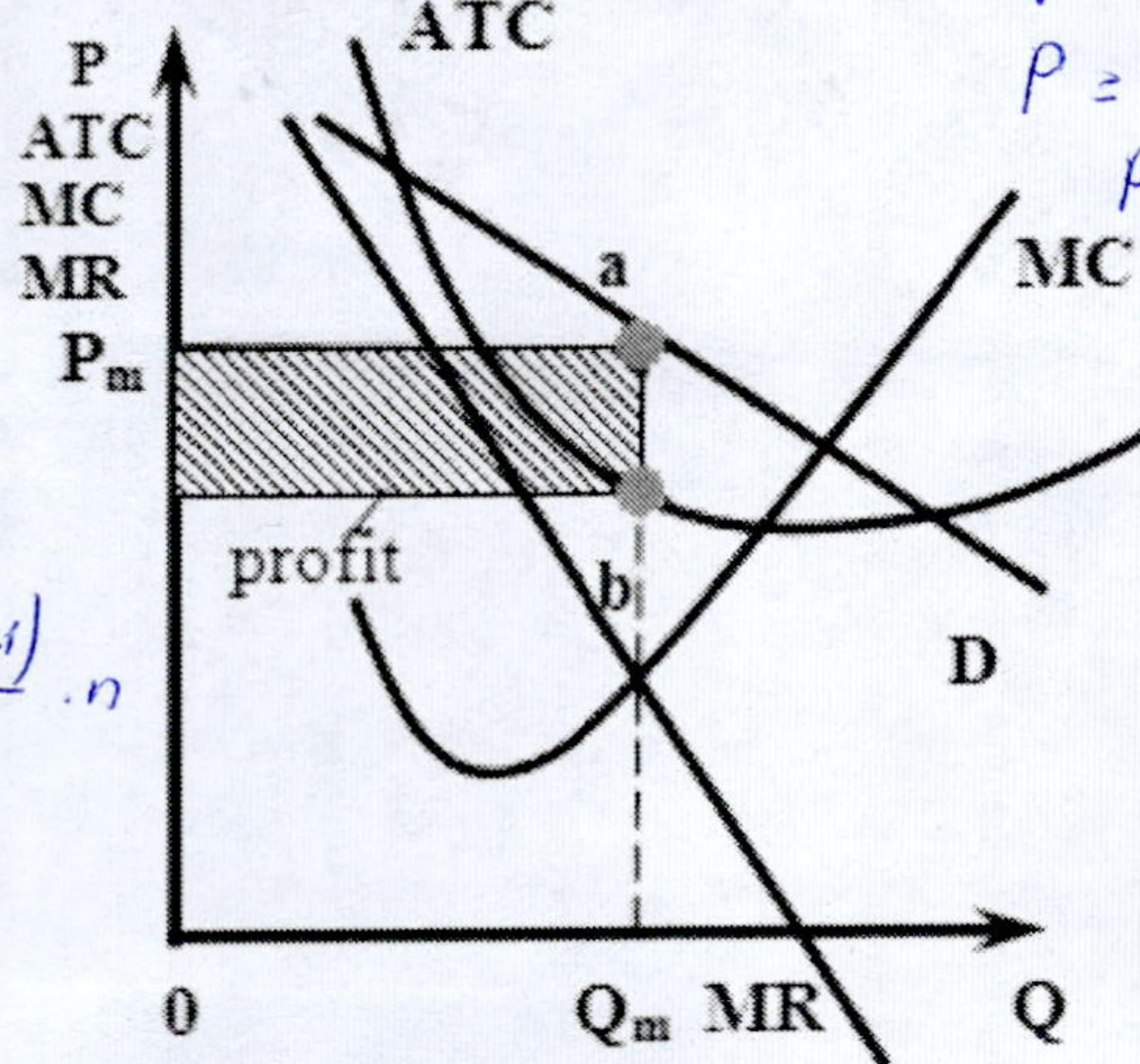
Отрицательные (MEC) и положительные (MEB) внешние эффекты:

$MEC = MSC - MPC$
 $MEB = MSB - MPB$



3) $C = w \cdot L = w(\bar{L} - l)$
 1) $C_1 + \frac{C_2}{1+r} = y_1 + \frac{y_2}{1+r}$
 $I = p_x \cdot x + p_y \cdot y$
 2) $p_x \cdot x + p_y \cdot y \leq p_x \cdot w_x + p_y \cdot w_y$

Равновесие монополиста:



$P > ATC$ - + экон. приб.
 $P = ATC$ - 0 экон. приб.
 $P = AVC$ - предел целесообразности
 $P < AVC$ - закрытие

$L_L = \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{|E_p^D|}$, коэффициент Лернера — экономический показатель монополизма конкретной фирмы, имеет численное значение от нуля до единицы. Чем он больше, тем больше монополярная власть данной фирмы в своем секторе рынка.

Если $E_p^D = const = -n$, то $Q_d = b \cdot P^{-n}$

Если $E_p^S = const = n$, то $Q_d = b \cdot P^n$

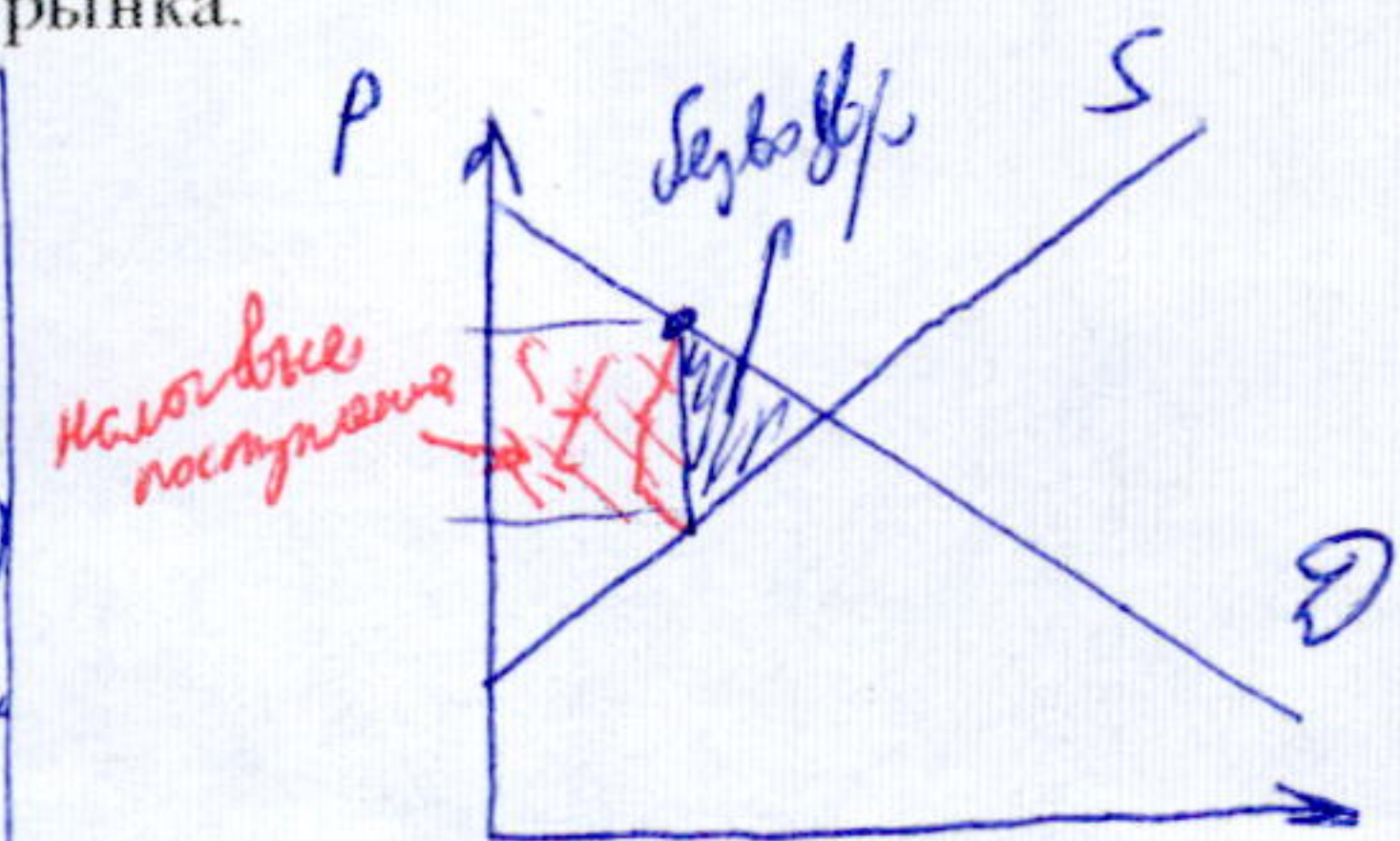
$$E_p = Q' \cdot \frac{P}{Q} = \frac{Q_m - Q}{Q} = \frac{P}{P_m - P}$$

$$K_1 = \frac{C_0 + \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2}}{r}$$

$$K_2 = \frac{C_0 + \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2}}{r}$$

Синтез (Ренгуи)

- Ресурсная политика:
- увеличение затрат на охрану окружающей среды (лес, вода)
 - м. во стимулирует т.к. больше выв. и ресурсов. Относительно стимулирует и НТП и развитие иф-ком сектора (Телеком, бюджет)
 - Ошибки в соц. плане и развитие коррупции
 - Увелич. exp. \rightarrow конкурентоспособности других секторов экономики
 - защита ресурсов - м. во стимулирует и развитие инновационной экономики
 - увеличение затрат на охрану окружающей среды



Чем больше E_s и E_d тем больше безыскусные издержки