

ВВТ

финансирование	результат	результат
капитал	финансирование	финансирование
финансирование		

ВНТ

$$ВВТ_{на год} = НД + Ам + КН + ЧД И Ф$$

$$НД = зарплата + \% + аренда + \pi$$

$$ЧВТ = ВВТ - Ам = НД + КН$$

$$ЛД = НД - Соф. Служб - \pi_{расч} - Н_{расч} + Трансф. + \% ГКО$$

$$РД = ЛД - Н_{расч}$$

рас. отвл.

$$Сальдо Фос. программа (СГБ) = Н_{расч} + КН + Н_{расч} + Соф. Служб - Трансф. - С - \% ГКО$$

$$MB \cdot mult = M$$

где MB - цена акции, M - рыночная стоимость

$$mult = \frac{1}{rr} = \frac{D}{R_{дез}}$$

$$rr \cdot D = R_{дез} \quad M = P \cdot \frac{1}{rr}$$

$$mult_G = \frac{\Delta V}{\Delta G}$$

$$V = \frac{U}{L} \cdot 100\% = \frac{U}{E+V} \cdot 100\%$$

$$L = \frac{P - MC}{P} \text{ - уровень leverage}$$

$$L = -\frac{1}{E_d^P} = \frac{1}{|E_d^P|}$$

$$P = \frac{MC}{1 - \frac{1}{|E_d^P|}} \text{ - цена максимал.}$$

ЧИТШИТ НЕ ПОМОГАЕТ!

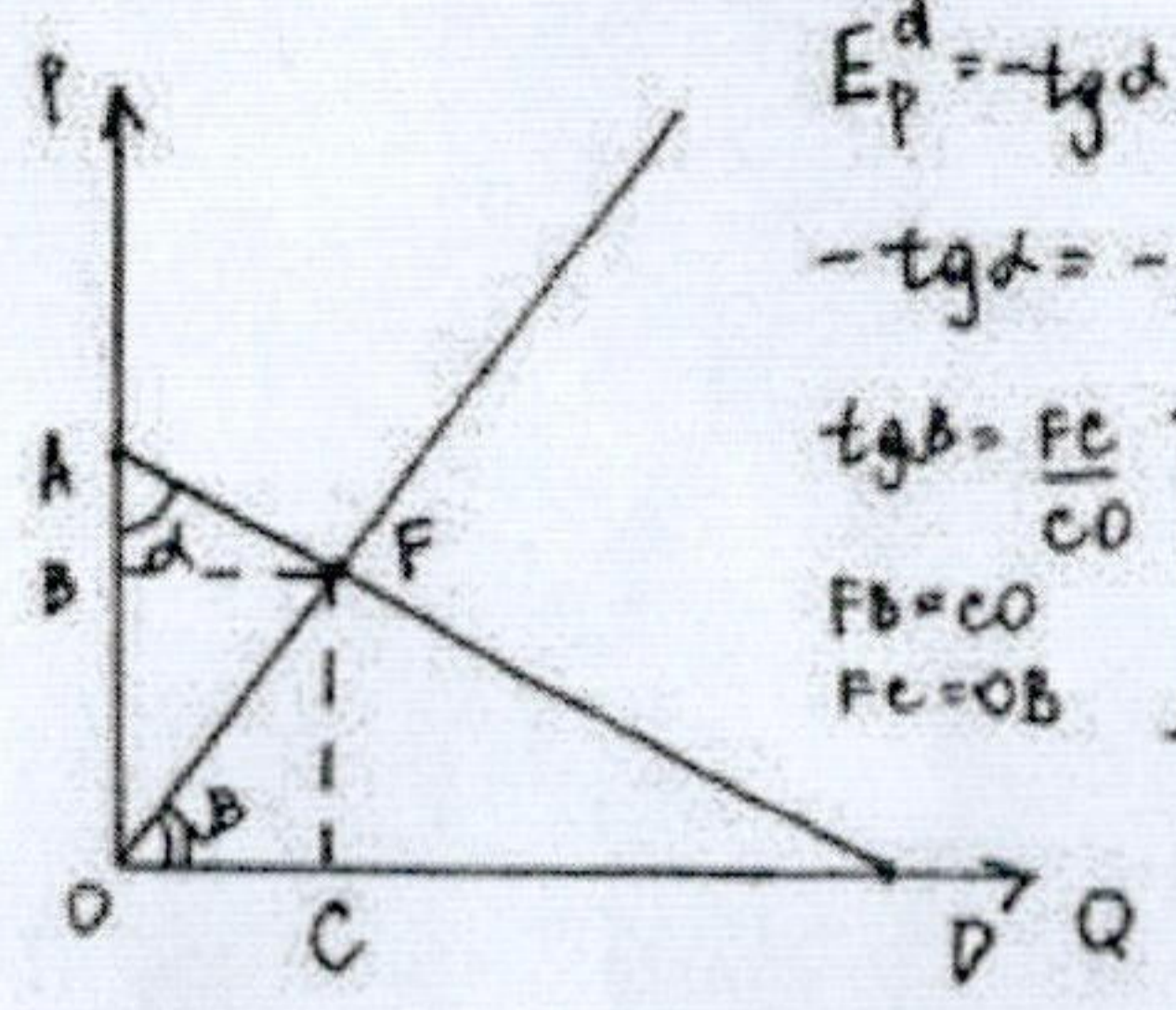
Эластичность

$$E_p^d = Q'(P) \cdot \frac{P}{Q} = \frac{1}{P'(Q)} \cdot \frac{P}{Q}$$

$$E_p^d = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

$$E_p^d = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_2 + P_1}{Q_2 + Q_1}$$

Вспрос ЛЕГКИЙ

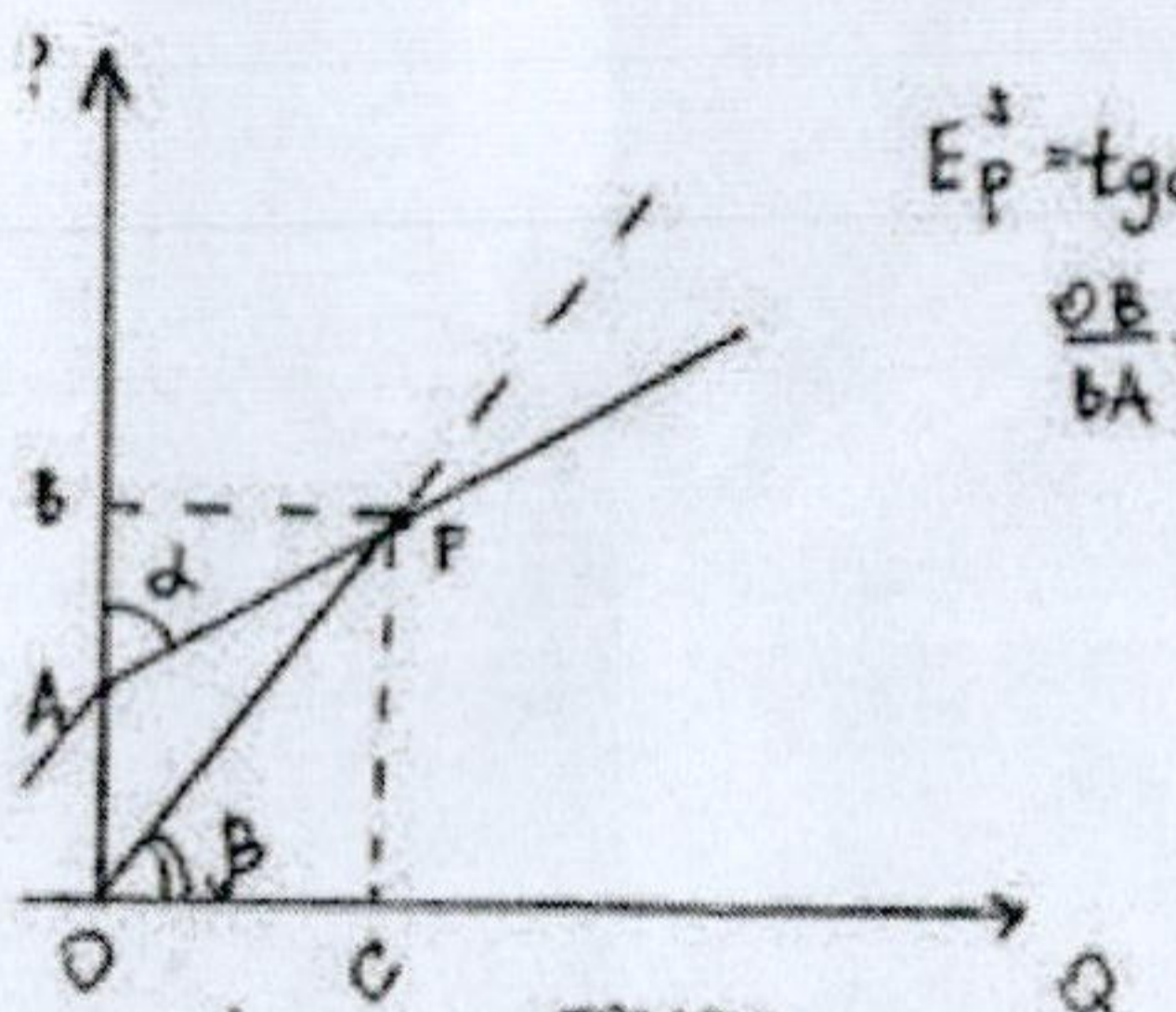


$$E_p^d = -tg\alpha \cdot tg\beta$$

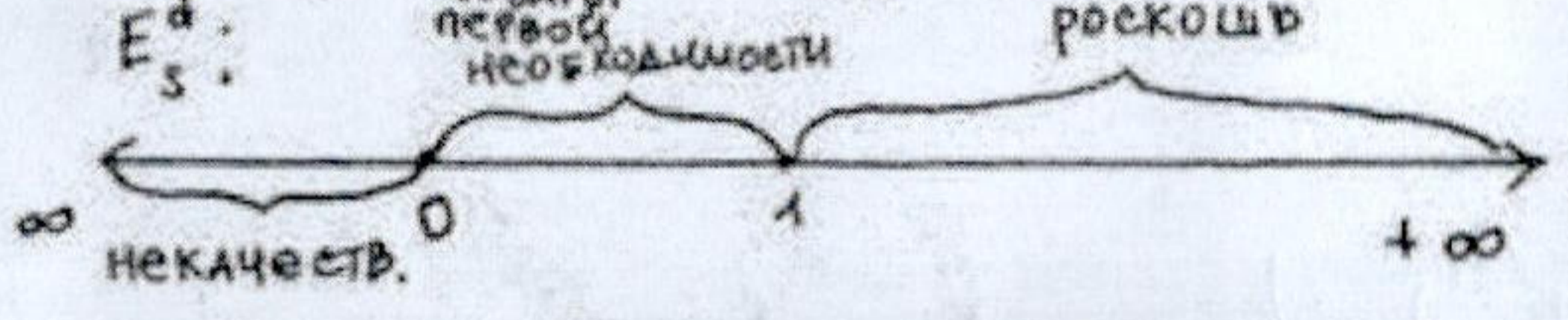
$$-tg\alpha = -\frac{FB}{BA}$$

$$tg\beta = \frac{FC}{CO}$$

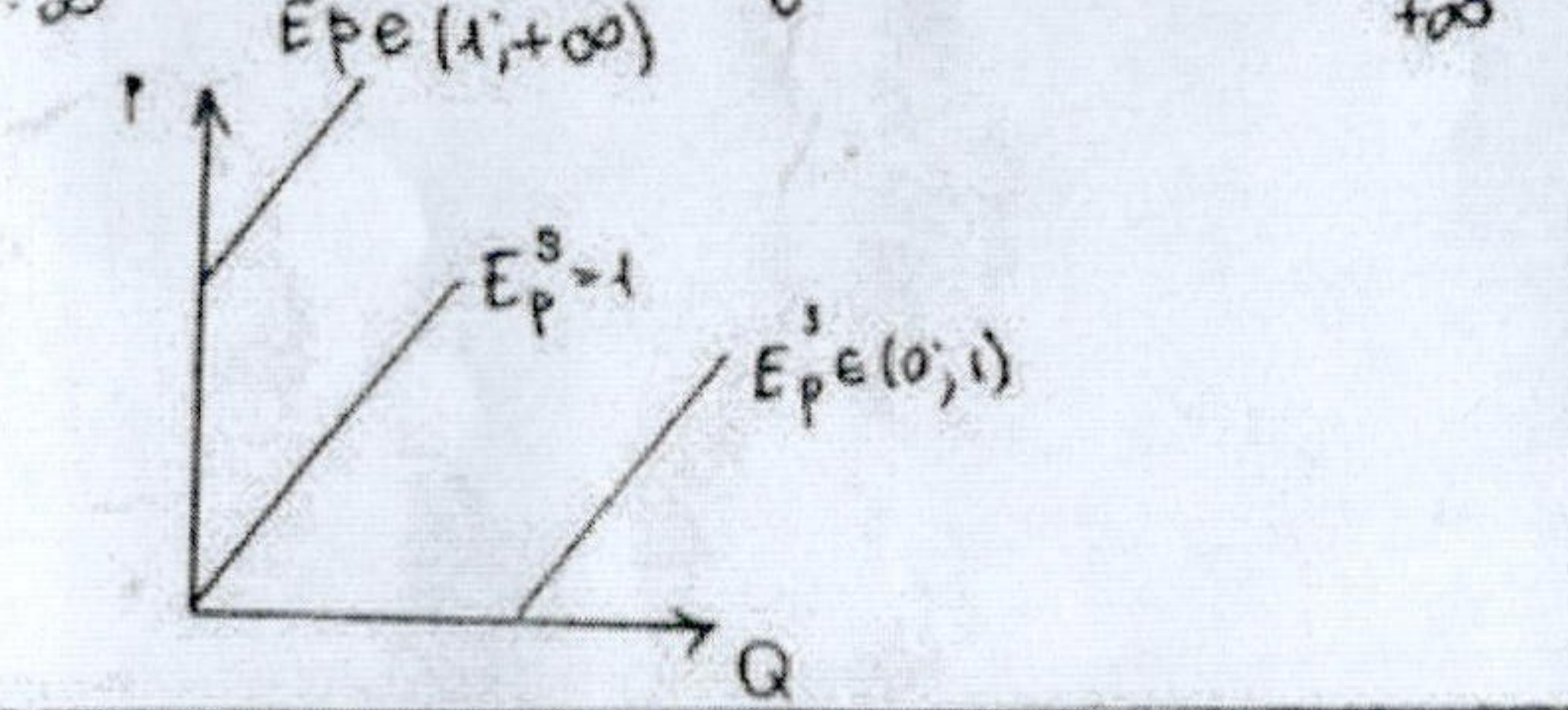
$$FB=CO, FC=OB \Rightarrow E_p^d = -\frac{OB}{BA} = -\frac{OC}{CO}$$



$$E_p^s = tg\alpha \cdot tg\beta = \frac{OB}{BA} \cdot \frac{OC}{CO}$$



КОМПЛЕМЕНТЫ **СУБСТИТУТЫ**



рифм. прогрессия:

$$a_n = a_1 + d(n-1)$$

$$S_n = \frac{2a_1 + (n-1) \cdot d}{2} \cdot n$$

$$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$$

бесконечно убывающая:

$$S_n = \frac{b_1}{1-q}$$

Геометр. прогрессия:

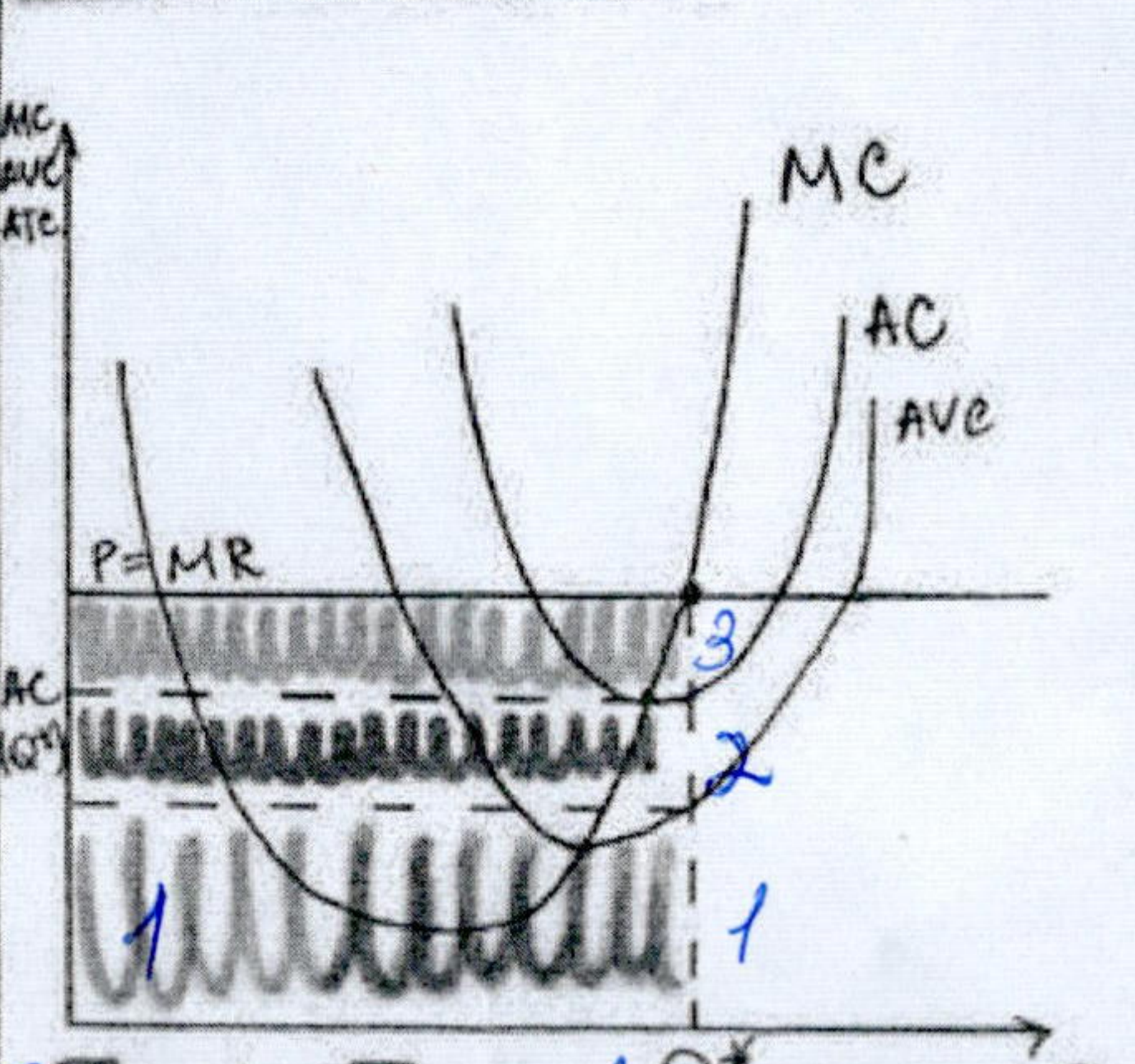
$$b_n = b_1 \cdot q^{n-1}$$

$$q = \frac{b_{n+1}}{b_n}$$

$$S_n = b_1 \cdot \frac{1-q^{n+1}}{1-q}$$

$$S_n = \frac{b_1 - b_n \cdot q}{1-q}$$

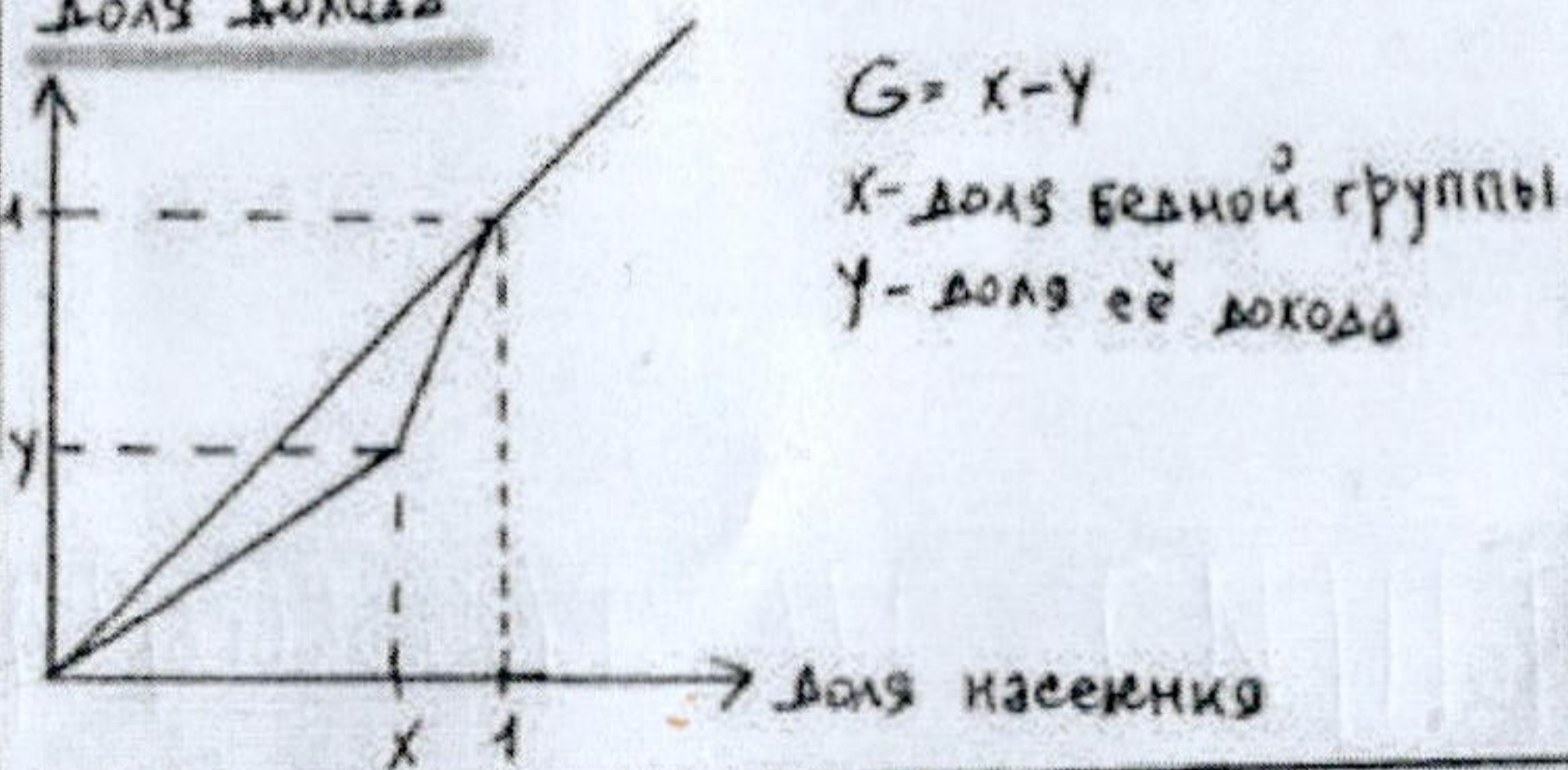
Совершенная конкуренция



3 \blacksquare - π \blacksquare - ve \uparrow Q^*
 2 \blacksquare - Fc Уходит с рынка $P < AVC(Q^*)$
 $P = AVC(Q^*)$ $\pi = -Fc$

$$L = \frac{(P - MC) \cdot Q}{P} = \frac{-1}{E_d(Q^*)}$$

Гентарельность = $\frac{\pi}{Te}$



Финансы Простой % $FV = PV(1+i \cdot n)$
 FV - future value Сложный % $FV = PV(1+i)^n$
 PV - present value
 n - кол-во лет
 i - ставка %
 PMT - регулярный ежегодный доход
Дисконтирование
 $PV = \frac{FV}{(1+i)^n}$
 $i = \sqrt[n]{\frac{FV}{PV}} - 1$
 $PV = \frac{PMT}{(1+i)^n}$

Облигации
 N - номинал облиг. (выплачивается при погашении)
 P - рыночная цена
 K - курс облиг. (опред. текущую цену облиг. в % от N)
 g - годовая % ставка
 $C = g \cdot N$ - годовой купонный доход (в рублях)
 i_c - текущая доходность

$$C + I + G + N_x = C + T + S$$

Методы подсчета ВВП:

- По доходам (З.П. + аренда + процент + прибыль + коэф. налоги + амортизация)
- По расходам: $C + I_g + G + N_x$
 I_g - чист. инвестиции + амортизация
 Чист. инв. - инв. в основной капитал + инв. в жилищное стр-во + инв. в запасы
- По добавленной ст-ти.

$$P = \frac{НВВП}{РВВП} = \frac{\sum P_i \cdot Q_i}{\sum P_0 \cdot Q_i}$$

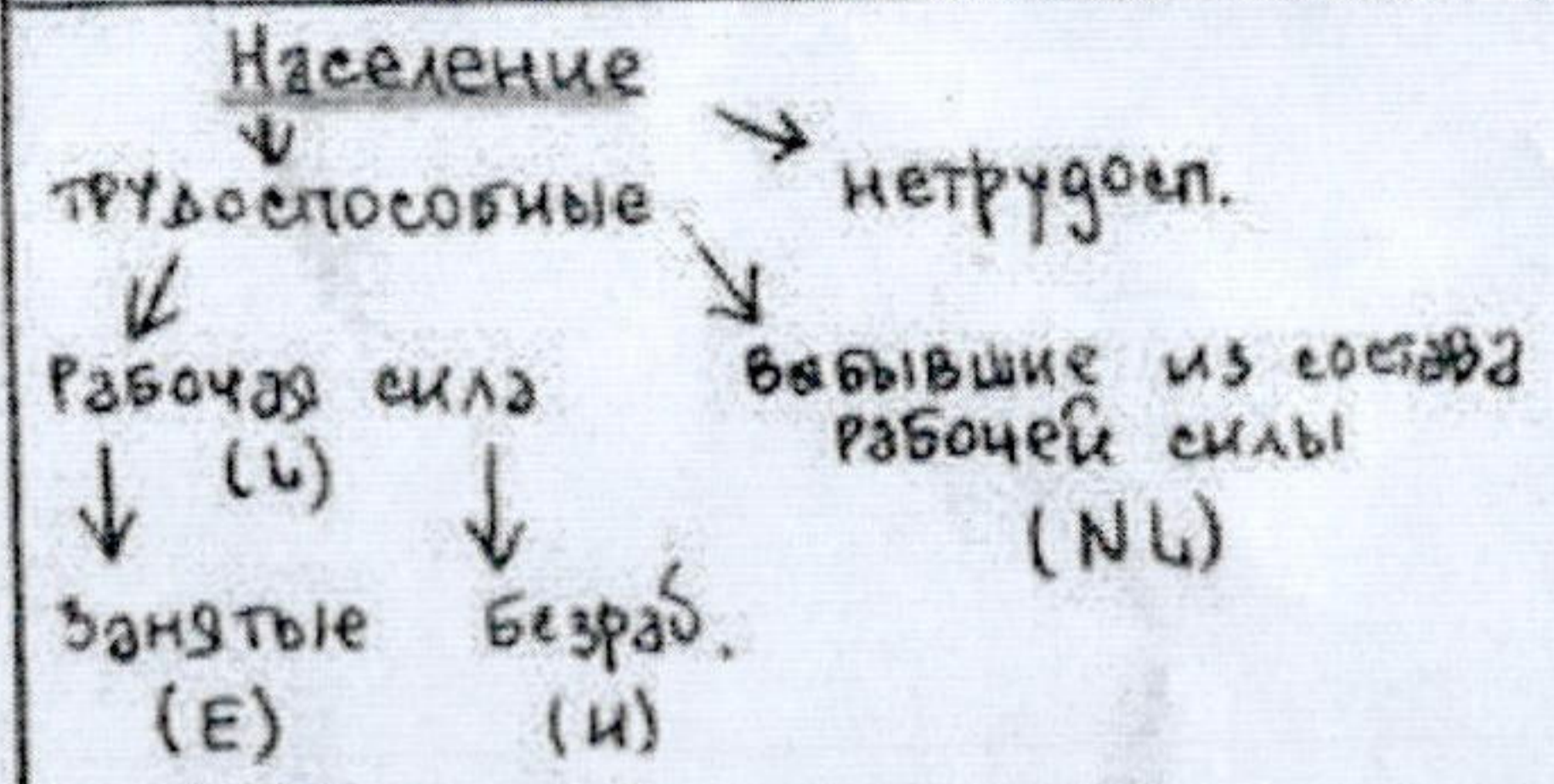
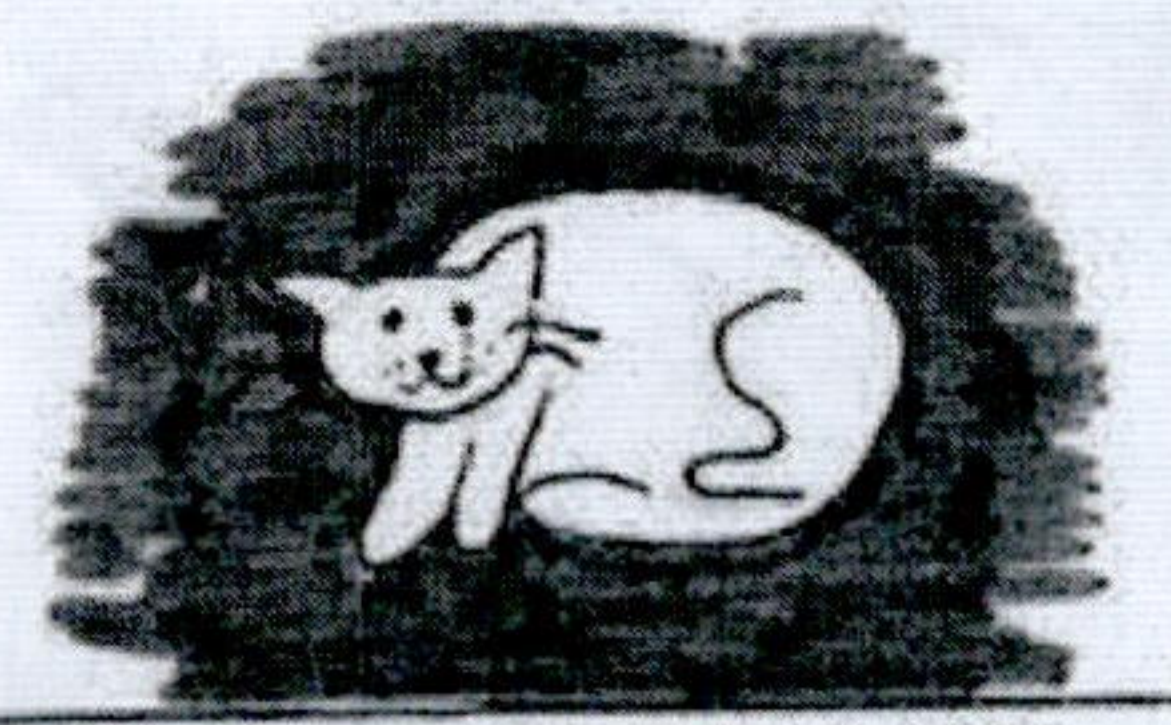
$$ИПЦ = \frac{\sum P_t \cdot Q_0}{\sum P_0 \cdot Q_0}$$

$$\pi = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$$

$$MV = PY$$

$$Y - РВВП, PY - НВВП$$

$$r = \frac{i - \pi}{1 + \pi}$$



- NL:** 1) Обучающиеся на дневной отделении
 2) Получающие пенсии
 3) Домохозяйки
 4) Лица, имеющие др. источники дохода

- Безработица:** 1) Фрикционная
 2) Структурная
 3) Циклическая
- $$\frac{Y - Y^*}{Y} \cdot 100\% \approx -\beta(U - U^*)$$

Негативные последствия внешнего гос. долга:

- часть ВВП передается за рубеж
- время выплаты долга перекладывается на будущие поколения
- истощаются золотовалютные резервы (которые исп. для урегулирования дефицита платежного баланса).

бюджетно-налоговая политика

- инструменты**
- Изменение налогов
 - Изменение трансфертов
 - Изменение гос. закупок

$$Y_d = C + S$$

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d} \quad MPS + MPC = 1$$

$$M_d = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$$

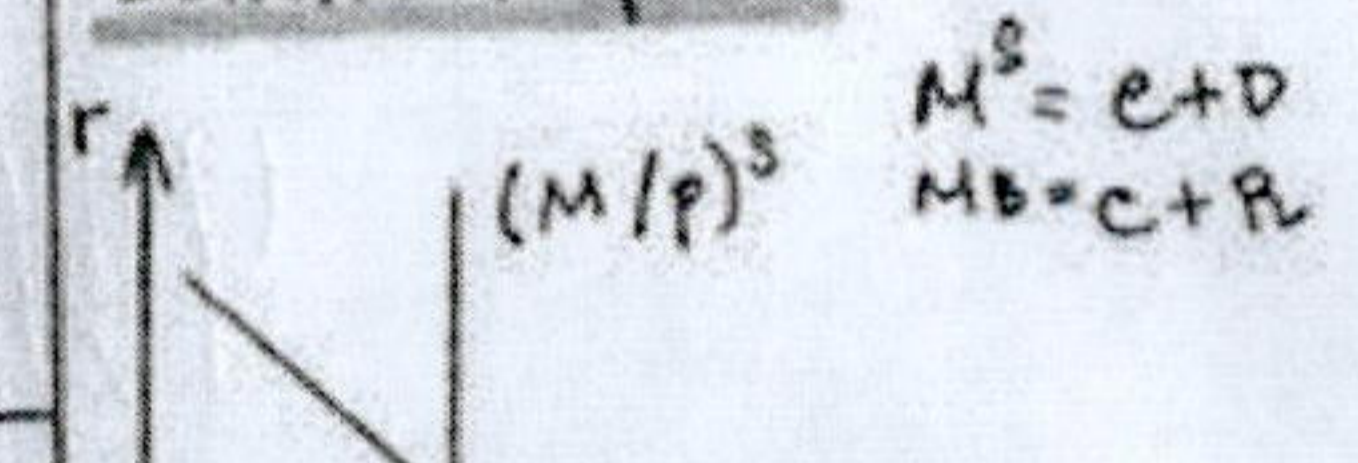
T_A - автономные налоги

$$\Delta Y_d = -\Delta T_A$$

$$M_T = \frac{-MPC}{1 - MPC} = \frac{-MPC}{MPS}$$

$$= \frac{\Delta Y}{\Delta T_A}$$

Денежный рынок



- $M^S = C + D$
 $M^D = C + R$
- $(M/P)^D \uparrow$:
- Рост величины богатства
 - Риски по др. активам \uparrow
 - ВВП \uparrow

Валютные интервенции - покупка или продажа ЦБ иностр. валюты.
 (Покупка валюты, ЦБ переводит на счета банков-продавцов рубли и увеличивает предложение денег.)
Баланс коммерческого банка

- Активы**
- Наличность
 - Резервы в ЦБ
 - Ценные бумаги
 - Кредиты
- Пассивы**
- Задолженность ЦБ
 - Депозиты
 - Капитал банка

$$m_b = \frac{1}{rr} \quad \Delta M^S = \Delta D \cdot m_b$$

$$EF = \frac{c}{d} \quad rr = \frac{R}{D} = \frac{R_c \cdot R_r}{D}$$

$$m = \frac{c+1}{c+rr} \quad \Delta M^S = \Delta NB \cdot m$$

Монетарная политика

- Операции на открытом рынке. (покупка/продажа государственных ценных бумаг на вторичном рынке.)
- Интервенции на валютном рынке
- Изменение ставки рефинансирования (нельзя точно отследить, как изменится денежная база)
- Изменение нормы обязательных резервов (не относ. к гибким и оперативным инструментам)

Способы финансирования бюджетного дефицита:

- эмиссионное финансирование (монетизация) + стимулирует совокупный спрос ($Y \uparrow, AD \uparrow$) - инфляция
- Долговое финансирование + не вызывает инфляцию в SR. - эффект вытеснения

Способы обслуживания гос. долга

- Повышение налогов
- Рефинансирование долга
- эмиссия денег

Байков А.В.