

$E_D^P = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$ (спрос по цене) - точечная

$Y_p = \frac{Y_{ком}}{P}$

$E_D^P = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_2 + P_1}{Q_1 + Q_2}$ - дуговая

$MV = PQ \quad m = \frac{P}{V}$

$E_{AB} = \frac{\Delta Q_A}{\Delta P_B} \cdot \frac{P_{B1} + P_{B2}}{Q_{A1} + Q_{A2}}$
 = 0 - равное
 > 0 - substitutes
 < 0 - complements

$ND = R + \% + w + \pi$

Утечки = $S + Tx + Im$

Инъекции = $J + Ex + G$

$E_{AB} = \frac{\Delta Q_A}{\Delta P_B} \cdot \frac{P_B}{Q_A}$

$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -B(U - U^*)$
 - коэф. мультипликатора
 - коэф. мультипликатора

$YBP = BВП - Аморт. расходы = BВП - A$

$Y = C + J + G + X_n$

$L = \frac{P - MC}{P}$ - коэф. маржа = $\frac{1}{|E_p^d|}$

$\frac{Mx}{Px} = \frac{My}{Py} = \lambda$ - Закон Госсена

$L = 1$ - монополия

$L = 0$ - сов. конкур.

$MRS_{xy} = \frac{\Delta Q_y}{\Delta Q_x} = \frac{Mx}{My}$

$q = \frac{Tx}{Y}$ - ср. ставка налога
 $t = \frac{\Delta Tx}{\Delta Y}$ - инф. ставка налога

Стим. фискальная: $G \uparrow, Tr \uparrow, T \downarrow$

Стим. монетарная: $Q \uparrow, r \downarrow, i \downarrow$, покупка ценных бумаг

$TR = TR - TC = TR - TC_{бух} - TC_{алог}$

$R = \frac{\pi}{TC}$ - рентабельность

$BВП = \sum$ добавленная стоимость + косвенные Т-вос. субсидии = $BВП +$ числ. факторн. доход из-за бюджета

$BВПD \leq BВП +$ числ. трансферты из-за бюджета

$ЧНП = BВП -$ амортизационные отчисления

$ND = ЧНП -$ косвенные Т

$i_p = i_m - \pi$ - инфляция
 - номинальная ставка
 - реал. ставка

Модель Форкаймера

доля гр. фирм \rightarrow Рустанд лишает лидер

Модель Бертрана

$TC_i = q_i \cdot c$

$P_1 = P_2 = c$

Модель Штакелберга

лидер - $q_1 = \frac{2}{3} \cdot \frac{a-c_1}{b} - \frac{2}{3} q_2$

последователь - $q_2 = \frac{a-c_2}{2b} - \frac{1}{2} q_1$

Если $c_1 = c_2 = c$, то $q_1^* = \frac{a-c}{2b}, q_2^* = \frac{a-c}{4b}$

Модель Курно

$P_d = a - bQ$

$Q = q_1 + q_2$

$TC_i = q_i c_i$

$q_1 = \frac{a-c_1}{2b} - \frac{q_2}{2}$

$q_2 = \frac{a-c_2}{2b} - \frac{q_1}{2}$

2 фирмы принимают решения независимо друг от друга и одновременно

$q_1^* = \frac{a-2c_1+c_2}{3b}$

$q_2^* = \frac{a-2c_2+c_1}{3b}$

если $c_1 = c_2 = c$, то

$q_1^* = q_2^* = \frac{a-c}{3b}, \pi_i = \frac{(a-c)^2}{9b}$

$Q = \frac{2(a-c)}{3b}, p = \frac{a+2c}{3}$

Население

труд \rightarrow безруд.

богатство

Раб. сила

занятые \rightarrow безработные

цена $P_i = \frac{R}{i}$ - зарплата

$E = C + J + G$ - % в банке

$E = Y$

$E = C + J$

$Y = C + S, Y = S$

$T = T_x - T_r$

испытый налог

$J + G = S + T$

$Y_d = Y - T = C + S$

расположенный доход

$X_n = Ex - Im$

$Y = C + J + G + X_n$

$E = C + S + T$

$I_A = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$ - индекс потреб. цен

$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ - дефлятор

$PCD = \frac{1}{I_n}$

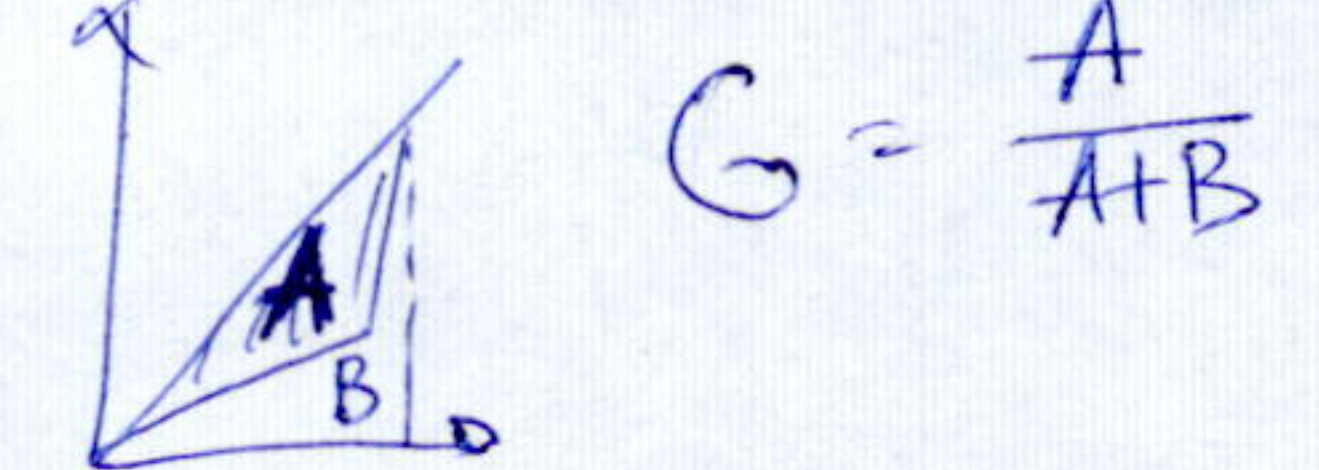
покуп. способность

генер

$\frac{Q}{L} =$ - производительность
 $\frac{\pi}{K_r} =$ - капиталотдача
 $\frac{K_r}{\pi} =$ - капиталоемкость
 $\frac{K}{L} =$ - капиталовооруженность

$$G = \alpha - \frac{y_2}{y_2 + (1-\alpha)y_{1-\alpha}}$$

Горизонтальная



$tr P_1 - P_0$
 CS - излишек покупателя
 PS - излишек продавца

$$Q_d = a - bP$$

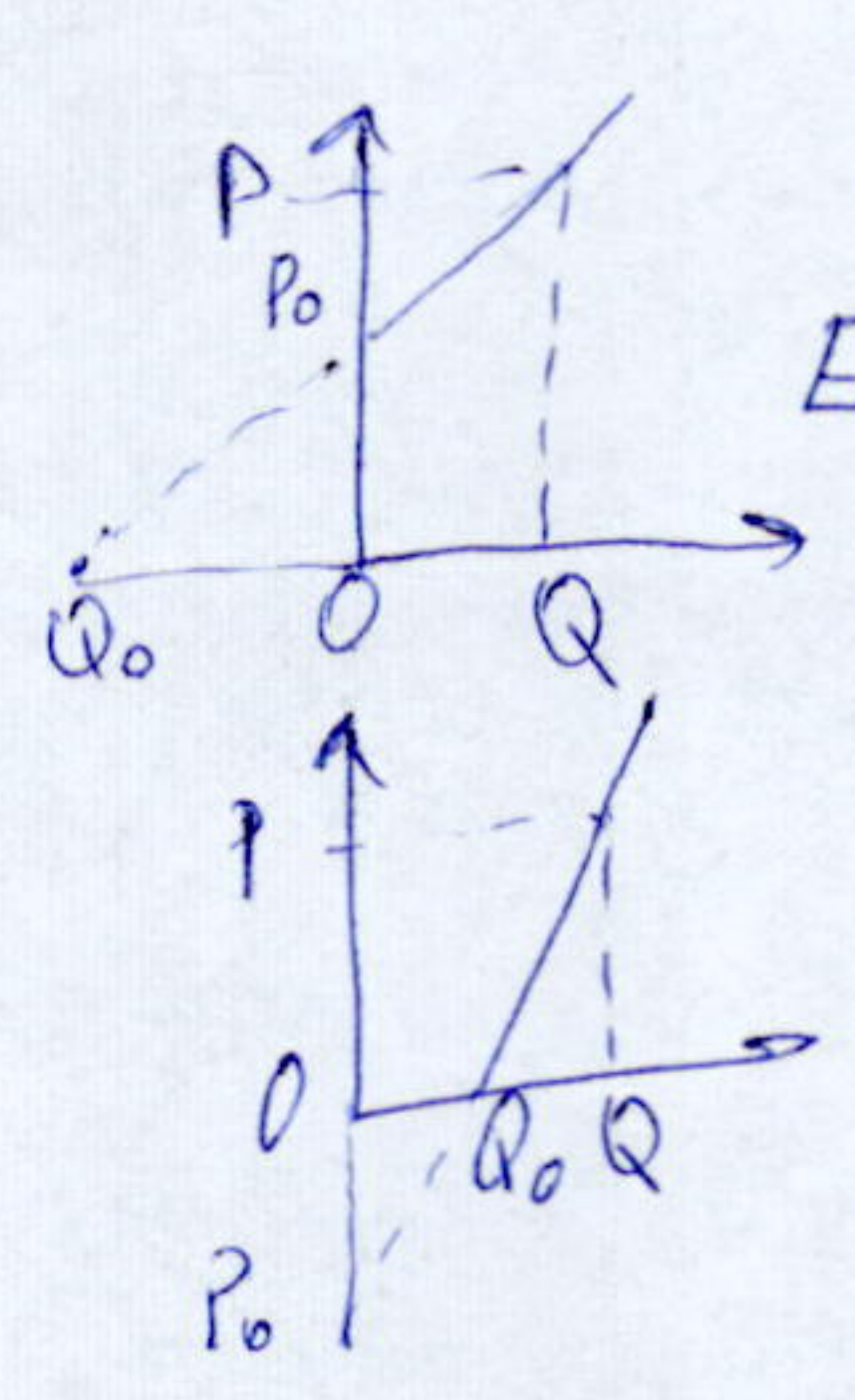
$$Q_s = c + dP$$

$$P_d = P_e + \frac{d}{b+d} t$$

$$P_s = P_e - \frac{b}{b+d} t$$

$$\Delta Y = \Delta Y - \Delta T = \frac{-mpc}{1-mpc} \Delta T = \Delta T \cdot \text{mult } Q_e$$

$FC = Q(0)$
 $C = C_a + mpc(Y - T)$
 $\Delta Y = \frac{mpc}{1-mpc} \Delta T = \frac{\Delta C}{1-mpc}$
 $\Delta C = mpc(-\Delta T)$
 $MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{w}{P}$
 $K_T = \frac{-mpc}{mp_s}$



$$E = \frac{OP}{P_0P} = \frac{OQ_0}{OQ}$$

$$E = \frac{Q_0Q}{OQ} = \frac{OP}{BP}$$

$E > 1$ - эластичный спрос
 $E < 1$ - неэластич.
 $E = 0$ - совершен. неэласт.
 $E = \infty$ - совершен. эласт.

$$E_i = \frac{\Delta Q_d}{\Delta Y} = \frac{Y}{Q}$$

$E_i < 0$ - непроизводительны
 $E_i > 0$ - полезны
 $0 < E_i < 1$ - первая необходимость
 $E_i > 1$ - роскошь

$$MRTS_{LK} = \frac{\Delta K}{\Delta L}$$

$$C + S = 1$$

$$C = C_a + cQ$$

$$MR = P(1 + \frac{1}{E})$$

$$i = \frac{R - K}{K}$$

$$A = \frac{1}{(1+r)^n} - \text{в прошлом } dz(1+r)^n - \text{будущее}$$

$$AD = C_a + I_a + cQ = A_p + cQ$$

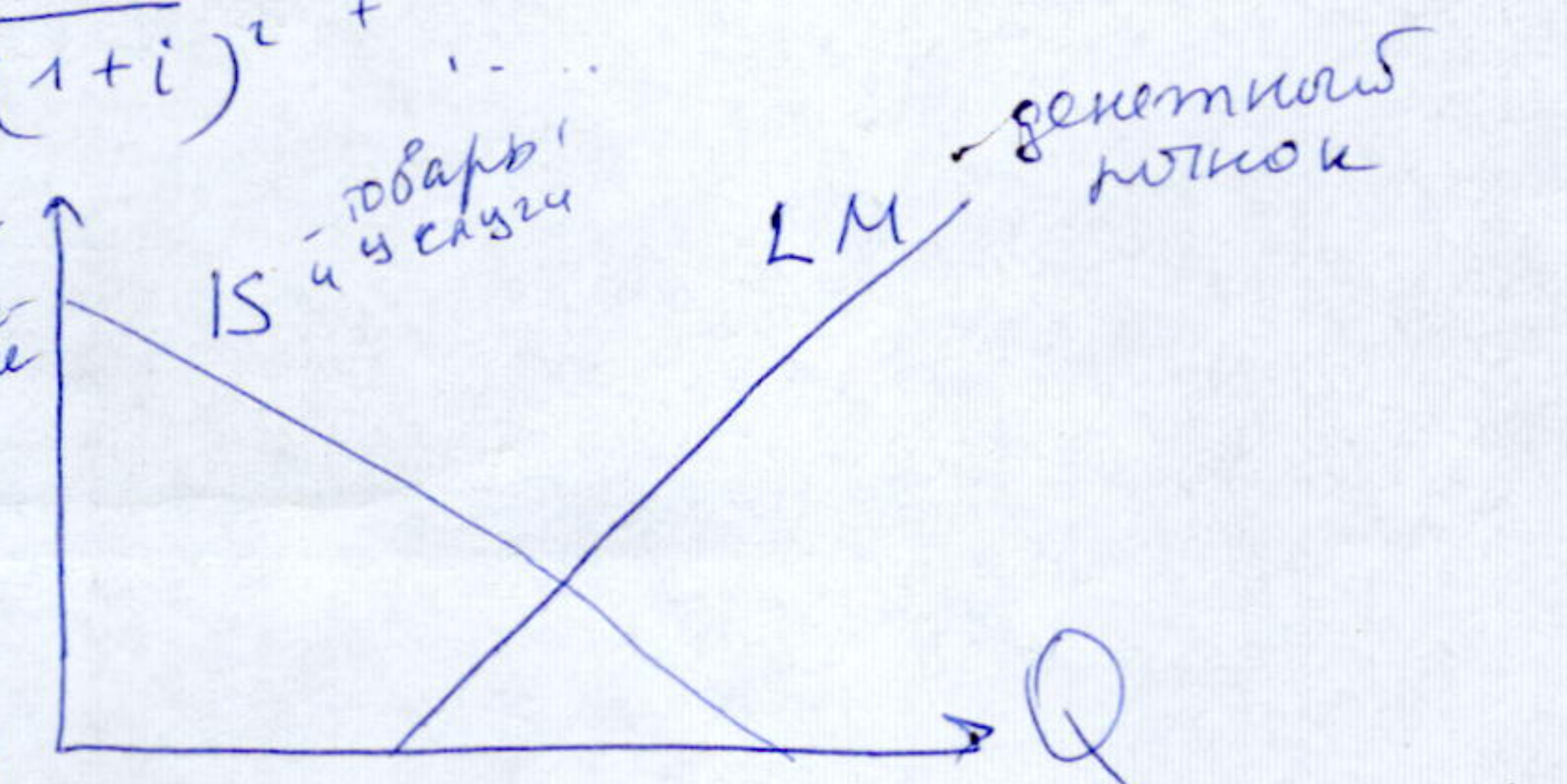
$$A = A_p + G$$

$$k = \frac{1}{1-c}$$

$$Q_e = kA$$

Ценовая функция: $MR_1 = MR_2$
 $P_1(1 + \frac{1}{E_1}) = P_2(1 + \frac{1}{E_2})$

$$PV = \frac{PMT}{1+i} + \frac{PMT}{(1+i)^2} + \dots$$



Если $P = const \Rightarrow M_d = mQ + iM_i$

$$\frac{1}{m} = v$$

$$M_v = QP$$

$$M_d = \frac{PQ}{v}$$

$$Q = \frac{M_d - iM_i}{m}$$

$\Delta M = \frac{K}{rr} = K \cdot \text{mult}_B$
 сколько создано все банки

$$M_2 = M_1 + \Delta M = \frac{D}{rr} \text{ (если } C=0)$$

$$B = C + RoD = D \cdot cr + Drr = D(cr + rr)$$

$$\text{mult}_{gen} = \frac{M}{B} = \frac{D}{D(cr + rr)} = \frac{1}{cr + rr}$$

$C=0 \Rightarrow \text{mult}_g = \text{mult}_B$

$$\text{mult}_g = \frac{1+cr}{cr+rr+cr}$$

$$MRP_L = P \cdot MP_L = PQ'(L)$$

находимся на неэластичном участке, когда повышается цена гуд TRR

$$KM = \frac{M_2}{BBT}$$

$$K = \frac{Z}{1-K} = \text{mult}_{gen}$$

$$u^* = \frac{S}{S+f}$$

$$S_n = \frac{S_1}{1-q}$$

занятых, работающих
 занятых, работающих
 занятых, работающих

$$\begin{cases} Q = k(A_a + iA_i) \\ Q = \frac{1}{m}(M_0 - iM_i) \end{cases}$$

Мамушова Дарья