В любой непонятной ситуации максимизируй

Налоги: Потоварный $Q^S_н(p) = Q^S(p - T_т)$ (не перемутать знаки)
Налог с продавца $Q^S_н(p) = Q^S(p\frac{1}{1+t})$
НДС $Q^S_н(p) = Q^S(p\frac{100}{100+t})$
Кривая Лаффера $T(t)$.

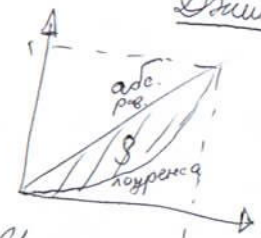
Эластичность.
1) $E^d_p = \frac{\Delta Q d\%}{\Delta P\%}$ ($\Delta \le 10\%$). $E^d_p = Q'(p) \times \frac{p}{Q}$
2) $E^d_p = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \times \frac{P_1}{Q_1}$ 3) $E^d_p = \frac{p}{p - p_{max}}$ 4) $\frac{Q - Q_{min}}{Q} = E$
$Q = \frac{a}{p^k} \Rightarrow E^p_{cl} = -k$

Эл. спроса по доходу
$E_{clI} > 0$ норм. товар
$E_{clI} \in (0;1)$ 1 необх.
$E_{clI} > 1$ роскошь
$E_{clI} < 0$ инферирорный товар

Перекрестная эл.
$E_{AB} = \frac{\Delta Q_A\%}{\Delta P_B\%}$
$x > 0$ субстит. $x = 0$ нейтр $x < 0$ взаимодоп.

Эластичность S по p $E^S_p = \frac{p}{p - m_n}$

Джини



$G = \frac{S}{\frac{1}{2}} = 2S$

Ур-е международ. торг.: $\boxed{Ex = Im}$

$S_n = \frac{b_1 \times (1 - q^n)}{1 - q}$ $S_{беск} = \frac{b_1}{1 - q}$

Потребит. выбор: $p = const$, $u = f(p) = u - pQ \to max$

Стро предложение: $\pi = pQ - TC \to max$

Производственная функция.
$AP_L = \frac{Q_L}{L}$, $MP_L = Q'(L)$ $Q = f(K, L, ..., T, N)$
$\frac{K}{Q}$ - капиталоёмк., $\frac{L}{Q}$ - трудоёмкость, $\frac{K}{L}$ - капитал вооруж.
$\frac{Q}{K}$ - капиталоотдача, $\frac{Q}{L}$ - произв. труда, $\frac{\pi}{TC}$ - рентабель.
$TC = L \times w + r \times K$ - тип
$\frac{MP_L}{p_L} = \frac{MP_K}{p_K}$ - оптим. комбинац. L и K

Теорема безработицы: $\frac{Q_S - Q_D}{Q_S}$

Дисконтирование
$\delta = \frac{1}{1+r}$ - фактор дисконт., ставка дисконт.
$NPV = \sum_{i=1}^{t} CF_i \times \delta^{(t-i)}$
$NFV = \sum_{i=1}^{t} CF_i \times (\frac{1}{\delta})^{(t-i)}$

Валютный курс
$\varepsilon_{реал} = \varepsilon_{ном в ф} \times \frac{p}{p_f}$ - ур-ень цен здесь, - ур-ень цен там

В долг. пер на ППС
36 руб = 1 долл (прям.)
1 руб = $\frac{1}{36}$ долл (обратн.)

После прочтения спать

СНС: 1) ВВП по расходам $E = C + I + G + Ж_н$
2) ВВП по доходам $Y = ЧД + A +$ косв. налоги $- T_{r(субс.)} - ЧДАФ (+ ЧДФ)$
$\pi_{корп.} = T_{нал} + Дивиденты + нераспр.$
3) По добавл. стоимости
$ЧД = НД - \pi_{корп} - T_{прибыль} - \%$ по кред $+ T_r -$ % вывш. домохозяйств.
$НД = З/п + Аренда + Прибыль + \%$ по корп / по работ.
Сальдо гос. бюджета $= T_н - T_r +$ (Социальные стр-ра) $- G -$ % по обс. госдолга

$I_L = ИПЦ = \frac{\sum p_i q_0}{\sum p_0 q_0}$ (индекс Ласпейреса) Дефлятор $= \frac{\sum p_i q_1}{\sum p_0 q_1}$ (Пааше) $I_{фишера} = \sqrt{I_L \times I_P}$

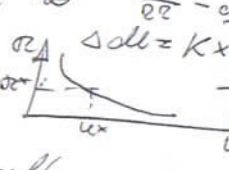
$\frac{1}{P}$ - покуп. способность денег. $\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$

Кол-венное ур-е денег: $eMV = PY$ - реальный ВВП

Банки $r_r = \frac{R}{D}$ - резервы, норма резерв., депозиты
$D = K + R$ кредиты $M = C + D$
$i \cong r + \pi^e$ - оптим. инфляция
r - реальная ст., $r = \frac{R - \pi^e}{1 + \pi^e} \times 100\%$
$\frac{1}{r_r}$ - мультипликатор банковский
$\Delta M = K \times \frac{1}{r_r}$

Кривая Филлипса: $\pi = \pi^e - \beta(\frac{u - u^*}{u^*})$

Закон Оукена: $\frac{y - y^*}{y^*} \times 100\% = -\beta(u - u^*)$



- крат. среднесрочный период

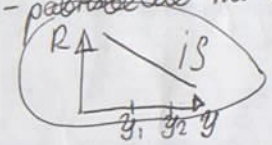
Мультипликаторы: $mult_G = \frac{1}{1 - mpc}$; $mpc = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$ $mult_{Tr} = \frac{-mpc}{1 - mpc} = \frac{-mpc}{mps} = -mult_T$
$\Delta Y = mult_A \times \Delta A$

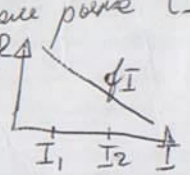
Монопольные индексы: Индекс Лернера $I_L = \frac{P_m - MC}{P_m} = -\frac{1}{E^p_p} = \frac{\pi}{TC}$
власть $\in I_L$ (от 0 до 1)

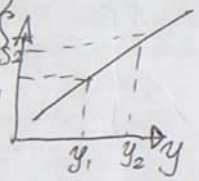
Смотреть на обл. опр. и ограни.!

Модель IS - LM

1) IS - равновесие на товарном рынке ($I = S$)



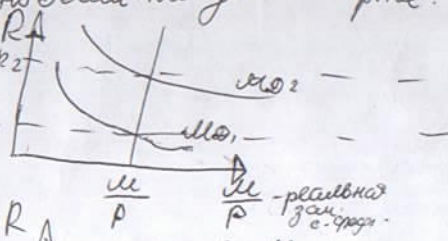


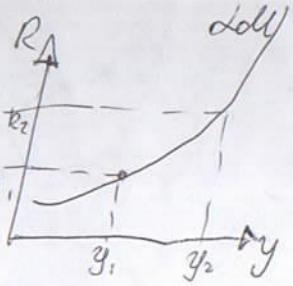


Сдвиг вправо при $\Delta G \uparrow$ или $\Delta T \downarrow$. t определяет $tg\alpha$. В LR $tg\alpha$ изменяется политикой доходов (взд. на трс)

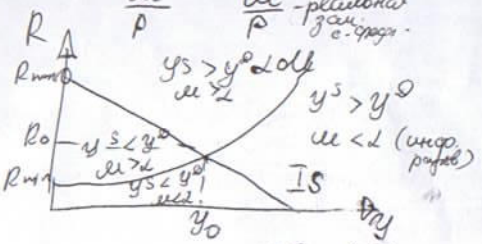
2) LM - кривая равновесия на денежном рынке.

$MD = MS$





В равновесии



Норма

Модель AS - AD

Факторы AS: $LRAS = AS(\underset{+}{L}, \underset{+}{K}, \underset{+}{H}, \underset{+}{N}, \underset{+}{T})$

$\eta = \frac{Q}{TC}$, $SRAS(\underset{+}{P_T}, \underset{-}{P_R}, \underset{+}{Q}, \underset{+}{\eta}, \underset{+}{T}, \underset{-}{T_R}, \underset{+}{T_R}, G_{management})$

Цены на товары выше цен на труд.

Позитивный шок AD — инфляционный разрыв (M↑ рецес) / (↑(C/I/G/X_n) рецес)

Негативный шок AD — рецессионный разрыв

Аккомодация — шок нивелируется зазвет ЦБ↓ (нет гос. регулир.)

$C = (\underset{+}{wealth}, \underset{+}{y_+}, \underset{+}{y^e}, \underset{+}{\pi^e}, \underset{-}{T_X}, \underset{+}{T_R}, \underset{-}{D}, \underset{-}{R})$

$\underline{I}$ (внутр норма отдачи IRR; R, y, T)

$X_n = X_n(\underset{+}{Y_F}, \underset{-}{y}, \underset{-}{e})$

Модель Курно

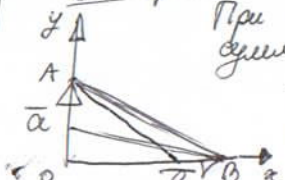
$Q^S = \frac{q_1 + \dots + q_n}{n}$

$q_1 = Q^D(P) - (q_2 \dots q_n)$

$R_{ind} \to max(q_1 \dots q_n)$ отрасль

$\begin{cases} q_1 = q_1^* \\ \dots \\ q_n = q_n^* \end{cases}$

Векторное сложение КПВ



При огранич. на время суммарная КПВ = $\bar{a} \times \alpha + (1-\alpha)\bar{b}$.

Векторно концу вектора ложится на AB. (при любых α)

Тогда AB = КПВ суммарн.