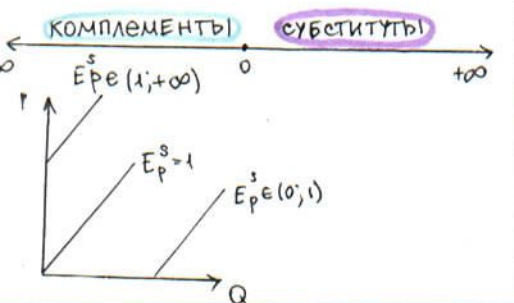
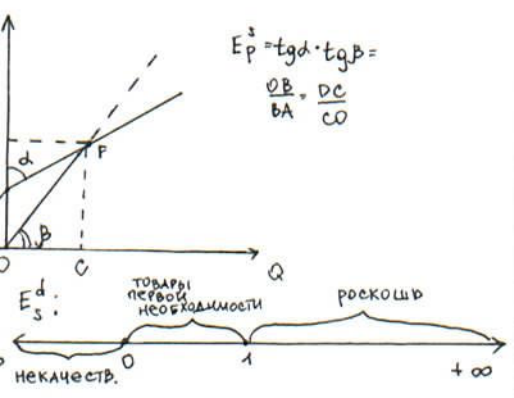
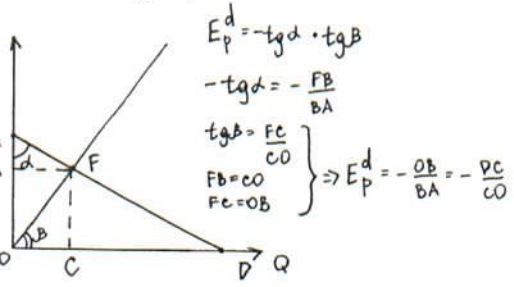


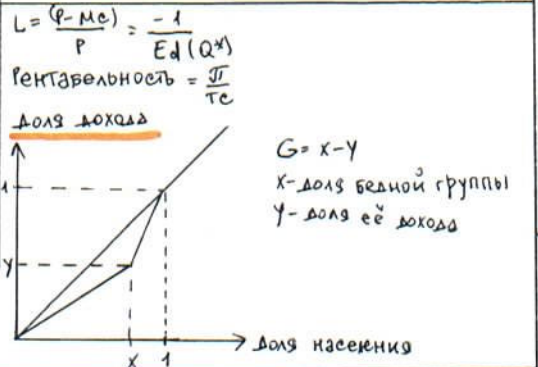
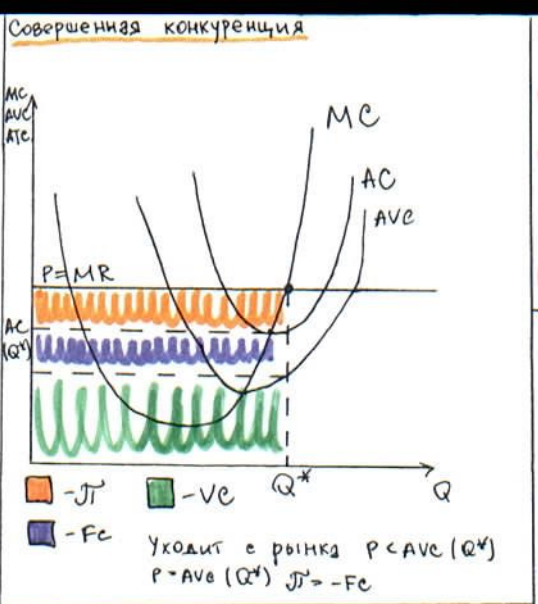
Эластичность
 $d \frac{P}{Q} = \frac{1}{P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{1}{P} \cdot \frac{P}{Q}$
 $d \frac{Q}{P} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$
 $d \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_2 + Q_1}$

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЛЕГКИЙ



Ариф. прогрессия:
 $n = a_1 + d(n-1)$
 $= 2a_1 + (n-1) \cdot d$
 $= \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$
 бесконечно убывающей $= \frac{b_1}{1-q}$

Геометр. прогрессия:
 $b_n = b_1 \cdot q^{n-1}$
 $q = \frac{b_{n+1}}{b_n}$
 $S_n = b_1 \cdot \frac{(1-q^n)}{1-q}$
 $S_n = \frac{b_1 - b_n \cdot q}{1-q}$

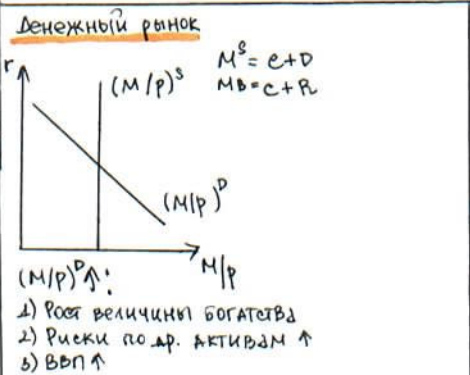


Финансы
 Простой % $FV = PV(1+i \cdot n)$
 Сложный % $FV = PV(1+i)^n$
 $i = \sqrt[n]{\frac{FV}{PV}} - 1$
Дисконтирование
 $PV = \frac{FV}{(1+i)^n}$
 СОВР. СТ-ТЬ АННИТЕТА: $PV = \frac{PMT}{1+i} + \frac{PMT}{(1+i)^2} + \dots + \frac{PMT}{(1+i)^n} + \frac{N}{(1+i)^n}$

ОБЛИГАЦИИ
 N - номинал облиг. (выплачивается при погашении)
 P - рыночная цена
 K - курс облиг. (опред. текущую ст-ть облиг. в % от N)
 g - годовая % ставка
 g · N - годовая купонная доход (в рублях)
 Ц - текущая доходность

$C + I + G + N_x = C + T + S$
Методы подсчета ВВП:
 1. По доходам (з.п. + аренда + процент + прибыль + косв. налоги + амортизация)
 2. 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
 3. По добавленной ст-ти.

Население
 трудоспособные → нетрудоем.
 Рабочий класс → занятые (E)
 выбывшие из состава рабочей силы (NL)
 Безработица: 1) Фрикционная, 2) Структурная, 3) Циклическая
 $\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% \approx -\beta(U - U^*)$



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:
 1. Наличность
 2. Резервы в ЦБ
 3. Ценные бумаги
 4. Кредиты
Пассивы:
 1. Задолженность ЦБ
 2. Депозиты
 3. Капитал банка

$P = \frac{НВВП}{РВВП} = \frac{\sum P_t \cdot Q_t}{\sum P_0 \cdot Q_t}$
 $ИПЦ_t = \frac{\sum P_t \cdot Q_0}{\sum P_0 \cdot Q_0}$
 $\pi = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$
 $MV = PY$
 $Y - РВВП, PY - НВВП$
 $r = \frac{i - \pi}{i + \pi}$



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

бюджетно-налоговая политика
 инструменты
 1) Изменения налогов
 2) Изменения трансфертов
 3) Изменение гос. закупок
 $\Delta d = c + s$
 $MPC = \frac{\Delta c}{\Delta Y}$ $MPS + MPC = 1$
 $M_c = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$
 $\Delta Y_d = -\Delta T_A$
 $M_T = \frac{-MPC}{1 - MPC} = \frac{-MPC}{MPS} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_A}$

$M^d = \frac{1}{rr}$ $\Delta M^d = \Delta D \cdot m^d$
 $E_F = \frac{c}{d}$ $rr = \frac{R}{D} = \frac{R_c \cdot R_T}{D}$
 $m = \frac{c+1}{c+rr}$ $\Delta M^d = \Delta M^d \cdot m$
Монетарная политика
 1) Операции на открытом рынке (покупка/продажа госуд-х ценных бумаг на вторичном рынке).
 2) Интервенции на валютном рынке
 3) Изменение ставки рефинансирования (нельзя точно отследить, как изменится денежная база)
 4) Изменение нормы обязательных резервов (не относ. к гибким и оперативным инструментам)

Способы финансирования бюджетного дефицита:
 1) Эмиссионное финансирование (монетизация) + стимулирует совокупный спрос (ГЧ, ↑, АД) - инфляция
 2) Долговое финансирование + не вызывает инфляцию в SR. - эффект вытеснения
Способы обслуживания гос. долга
 1) Повышение налогов
 2) Рефинансирование долга
 3) Эмиссия денег

САНЦЕР МОЕ