

$y = f(x) \cdot g(x)$

$y' = f'(x)g(x) + g'(x)f(x)$

XXI Всероссийская олимпиада по экономике
2-8 апреля 2016 г.

$y_{AD} = C + I + G + X_n$

$y = \frac{f(x)}{g(x)}$

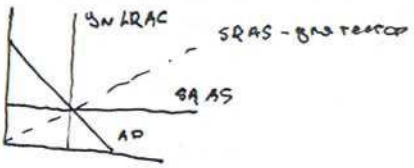
$Mv = P \cdot y$

$y' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - g'(x) f(x)}{g^2(x)}$

$y_{AD} = \frac{Mv}{P}$

$y = F(f(x))$

$y' = F'(f(x)) \cdot f'(x)$



SRAS - для теории



Денежные агрегаты

M_0 = наличность

$M_1 = M0$ + дорожные чеки + чек. депозиты

$M_2 = M_1$ + немуж. бесчековые депозиты + мелкие срочные вклады.

$M_3 = M_2$ + срочн. круп. вклады

$MИ = M_3 + ГКО$ + гособл. финн.



$\frac{1}{zz}$ – банковский мультипликатор

$\frac{M}{zz}$ M-денежная масса изнач.

zz – обязат. ставка обязат. резерв

Монетар

Стим	Сдерж
1 zz об ↓	zz ↑
2 скупка ЦБ ГКО	продажа ГКО
3 $z_{дz}$ ↓	$z_{дz}$ ↑



$mpc + mps = 1$

$y = \frac{1}{1-mpc} \cdot A - \frac{mpc}{1-mpc} \cdot T_x + \frac{mpc}{1-mpc} \cdot TP$



Фиск пол.

Стим	Сдерж
G ↑	G ↓
T_x ↓	T_x ↑
T_z ↑	T_z ↓

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

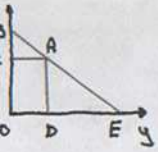
$S_n = \frac{b_1(1-q^n)}{1-q}$

$q < 0 \Rightarrow S_n = \frac{b_1}{1-q}$

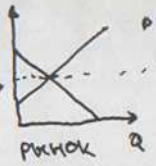
точка $\varepsilon = y'(x) \cdot \frac{x}{y(x)} = \frac{1}{x'(y)} \cdot \frac{x(y)}{y}$

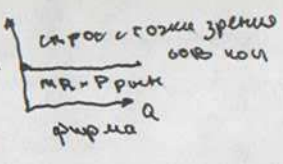
небол изм $\varepsilon = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - y_2} \cdot \frac{x_1}{y_2} \approx \frac{\Delta y}{\Delta x}$

>10% $\varepsilon = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \cdot \frac{x_2 + x_1}{y_2 + y_1}$

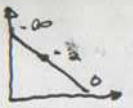


$\varepsilon_{A\ точ} = -\frac{OC}{CB} = -\frac{ED}{OD} = \frac{-EA}{AB}$





монополизация рынка => P↑ Q↓



$\varepsilon = 0$ - абсолют не эл.

$1 > |\varepsilon| > 0$ - не эл

$+\infty > |\varepsilon| \geq 1$ эл

$\varepsilon = +\infty$ - абс эл.

$AP_L = \frac{TP_L}{L}$ $MP_L = \frac{\Delta TP_L}{\Delta L} = TP'(L)$

$AP_L = MP_L$ - max

TC
FC VC

$FC = z \cdot k$ VC = w · L(Q)

z - цена w - зарплата

k - ед кап

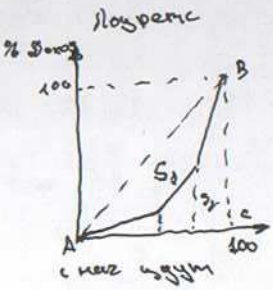
$\pi = TR - TC$

max в MR = MC

$E = C + I + G + X_n$

$E = y$

$y = C + S + \underbrace{T_x - T_z - \%\,ГКД}_{\text{чист налоги}}$



$G = \frac{S}{S_{ABC}}$ $G = \frac{S_{ABC} - S_2}{S_{ABC}} = 1 - \frac{S_2}{S_{ABC}}$

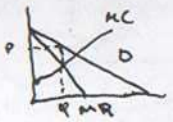
$0 \leq G \leq 1$

раз неравн

Индекс $= \frac{D_2 - D_1}{D_1} \cdot 100$

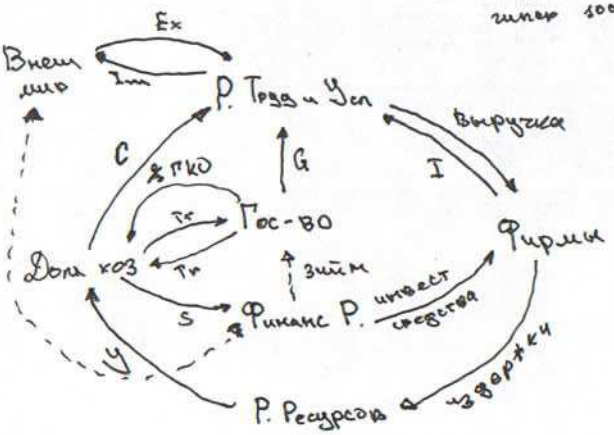
ползучая <10%
галопирует 10% ≤ П < 100%
высокая 100% ≤ П < 1000%
гипер 1000 ≤ П
} в год

монополист работает на эластичном участке



MR в 2 раза круче спроса

MR = MC - кол-во выпуска



C - расходы дом хоз

У - доходы дом хоз

S - сбережения

I - инвестиции

$T_к$ - налоги

$T_т$ - трансферты

G - гос расходы

Ex - экспорты денег

I - импорт денег

A - амортизация

E - совокуп расходы

$X_n = E_x - I_m$

Инвест - спад в эко

Иструнтур - когда РС не соотв вакансиям

Иффрикц - всё ост

$И_{ест} = И_{фр} + И_{стр}$

$\frac{У_{факт} - У_N}{У_N} \cdot 100\% = -\beta И_{цикл}$

$И_{цикл} = И_{факт} - И_N$

β - коэф Оукена

i_p Пааше $= \frac{\sum p_t \cdot Q_t}{\sum p_0 \cdot Q_T}$

зависит от тек.

i_L Ласпейреса $= \frac{\sum p_t \cdot Q_0}{\sum p_0 \cdot Q_0}$

зависит от баз.

i_F Фишера $i_F = \sqrt{i_L \cdot i_P}$

Дефлятор ВВП $= \frac{\sum (Q^t \cdot P^t)}{\sum (Q_t \cdot P^0)}$

ИПЦ $= \frac{\sum (Q^0 \cdot P^t)}{\sum (Q^0 \cdot P^0)}$

Макс П

Продукт и ЗР
Im
S
I
C
Занятость
сальдо гос Б
$T_т$
w

Индикаторы
Ex
G
ЧДиф
+
zz

Контр цикл
X_n
Зо бедных
Деф гос Б
Запасы Фирм

I ВВП по расходам = C + I + G + Xn

II ВВП по доходам = зарплата + рента + % платежей + доход собств

+ прибыль корп + $T_{т\,соц}$ + A + ЧДиФ

↓ налог на прибыль, нераспр. прибыль, дивиденды

III ВВП подобав ст = Σ добав стоим.

Валовый Национальный Продукт = ВВП − ЧДиФ

Чистый национальный Пр = ЧНП = ВНП − А

Национальный доход = ЧНП − $T_{т\,соц}$

Безраб. ---→ вожжание

трудосп ---→ нетрудосп до 16 л

Работ L

Занятые и безраб

не РС NL

- не могут
- не хотят.

$\bar{и}$ - числ

и - ур

E - занят

$u = \frac{\bar{u}}{\bar{u}+E} = \frac{\bar{u}}{\bar{L}} = \frac{L-E}{\bar{u}+E} = \frac{1}{1+\frac{E}{\bar{u}}}$