
Макроэкономика

Основные термины и определения

1. Отличие макроэкономики и микроэкономики.
 2. Агрегирование и агрегированные величины (агрегаты).
 3. «Потоки» и «Запасы»
 4. Принципы анализа *ex post* и *ex ante*.
 5. Макроэкономические модели. Эндогенные и экзогенные переменные.
-

Модели кругообрата

ВАЖНО:

Домашние хозяйства в «идеальной» рыночной экономике являются собственниками всех ресурсов.

Доходы фирм идут на оплату факторов производства:

труд – его поставляют непосредственно д/х

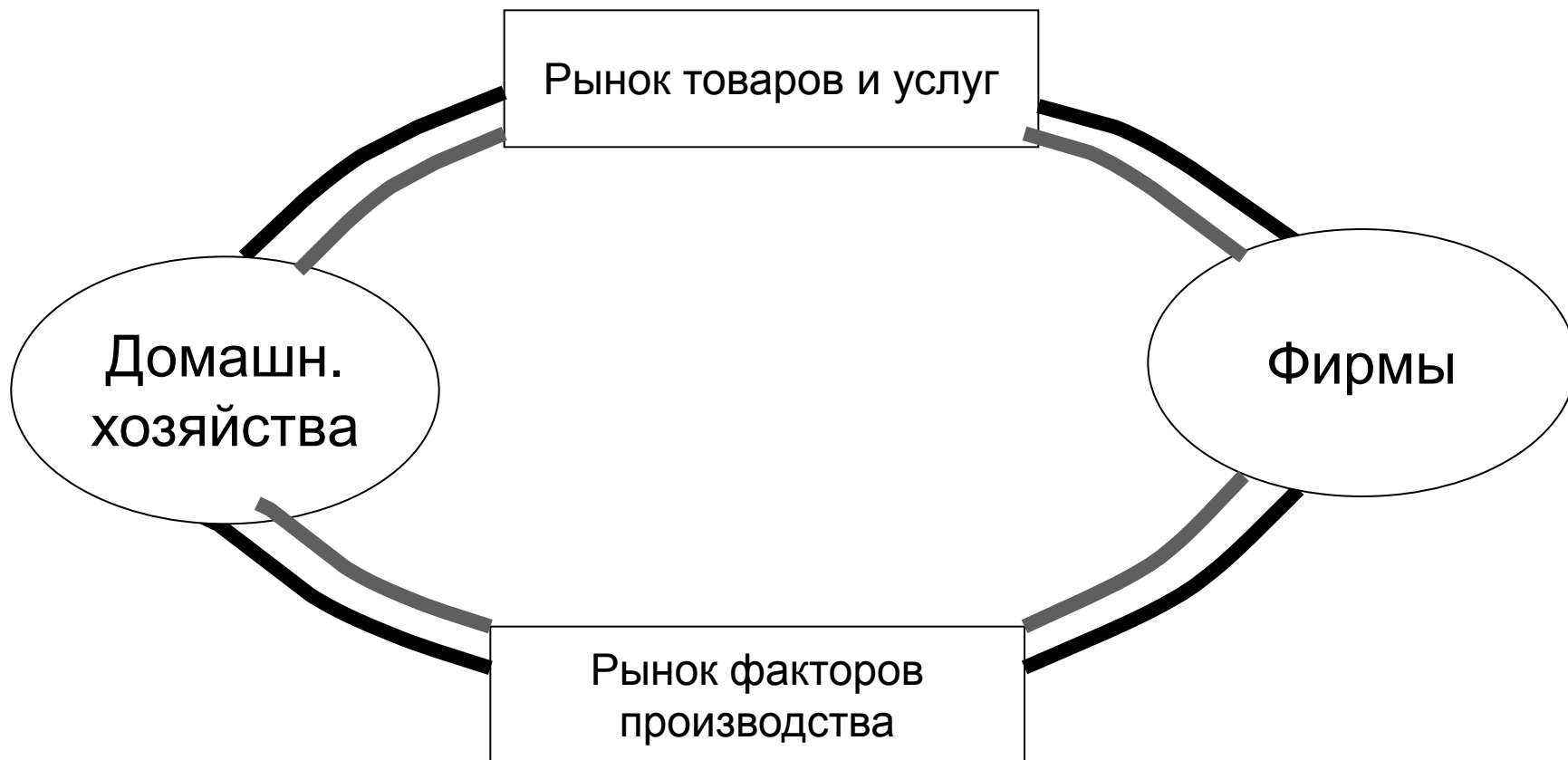
земля – если земля находится в частной собственности

предпринимательство – предпринимателем является человек, который является представителем д/х

капитал – д/х являются владельцем финансового капитала, на который приобретается капитал. Даже в том случае, если финансовый капитал заимствован у банка, этот банк заимствует деньги у населения.

Владельцем факторов производства может выступить иностранный сектор. В этом случае доходы д/х будут отличаться на величину чистого факторного дохода иностранного сектора.

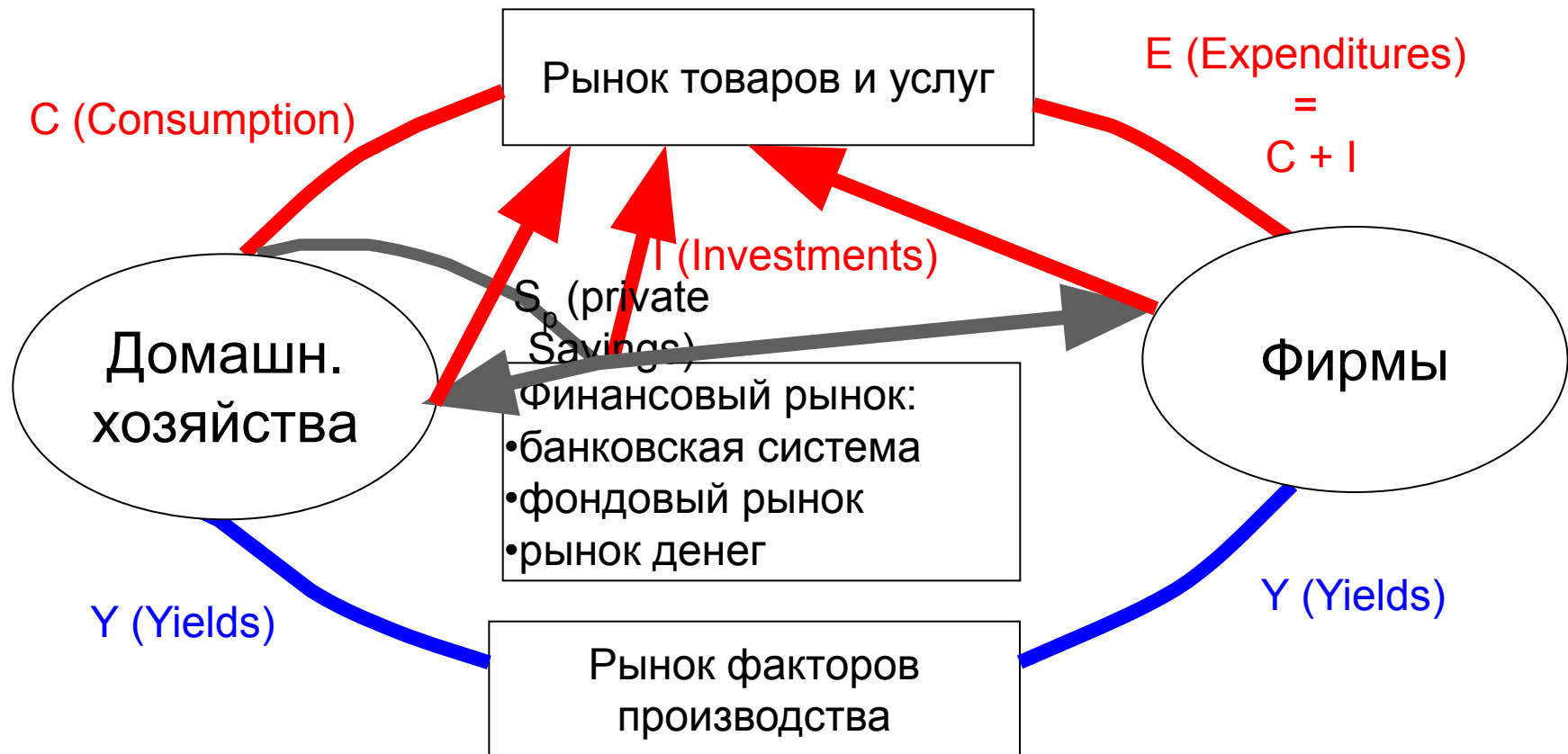
Модель кругооборота денег



Фирмы поставляют товары и услуги домохозяйствам, а д/х – факторы производства

Обратно потокам товаров и услуг, а также факторов производства перемещаются деньги

Двухсекторная модель кругооборота



Фирмы выплачивают доход факторам производства или д/х... который тратят его на потребление и сбережения

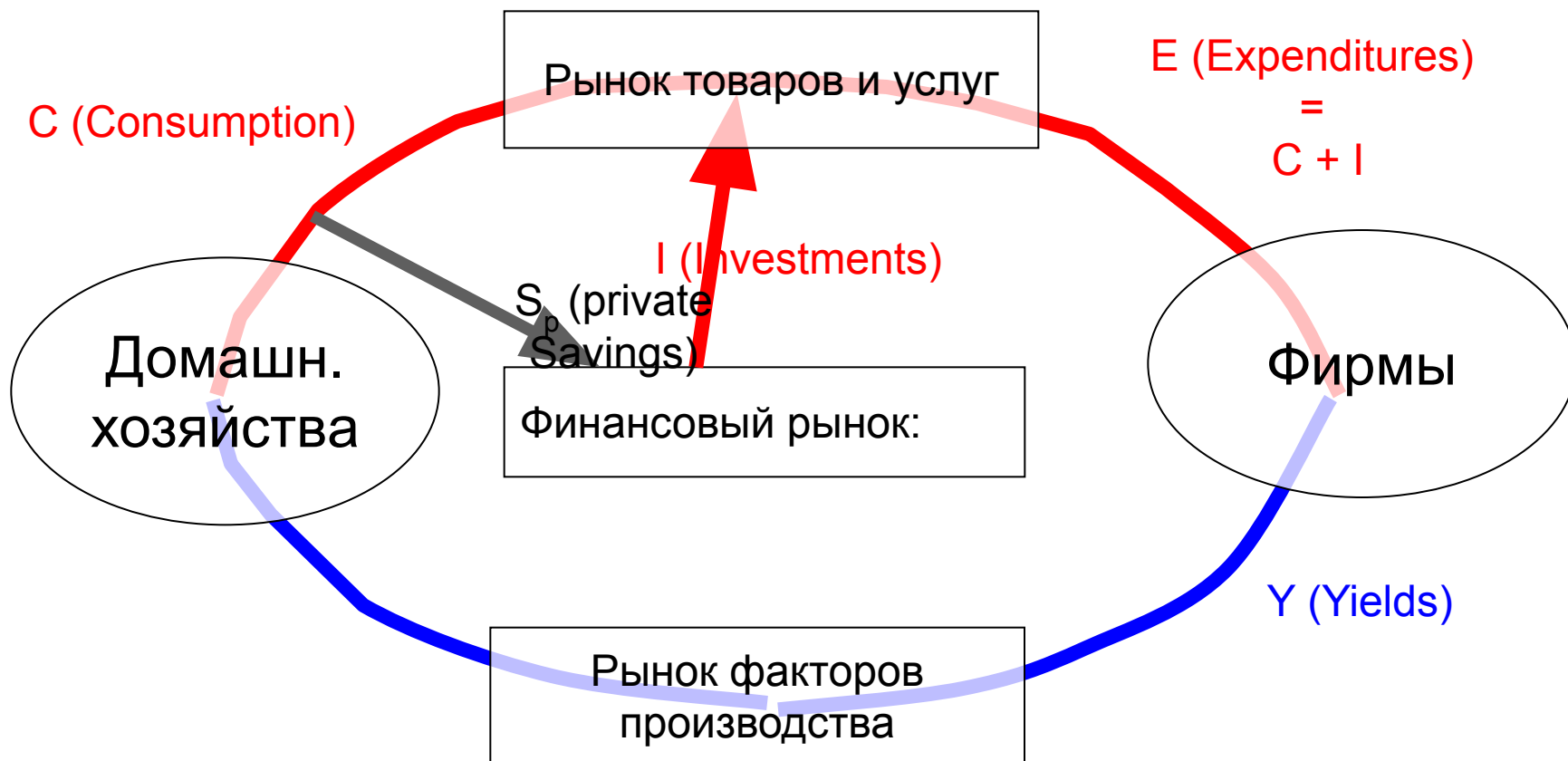
С финансового рынка деньги идут д/х (кредиты) и фирмам. Фирмы тратят деньги на инвестиционные товары.

Д/х тратят деньги снова на потребление и, в принципе, на сбережения. Образуется замкнутый круг. © Часть д/х кредитует другие д/х, в целом для экономики это движение незаметно. В целом, деньги с финансового рынка идут от д/х фирмам, которые тратят их на инвестиции.

Таким образом, доходы фирм складываются из продажи потребительских и инвестиционных товаров, они же формируют доходы факторов производства

Круг замкнулся....

Утечки и инъекции



Двухсекторная модель кругооборота: основные формулы

Доходы фирм (факторов производства) равны продажам:

$$Y = E = C + I$$

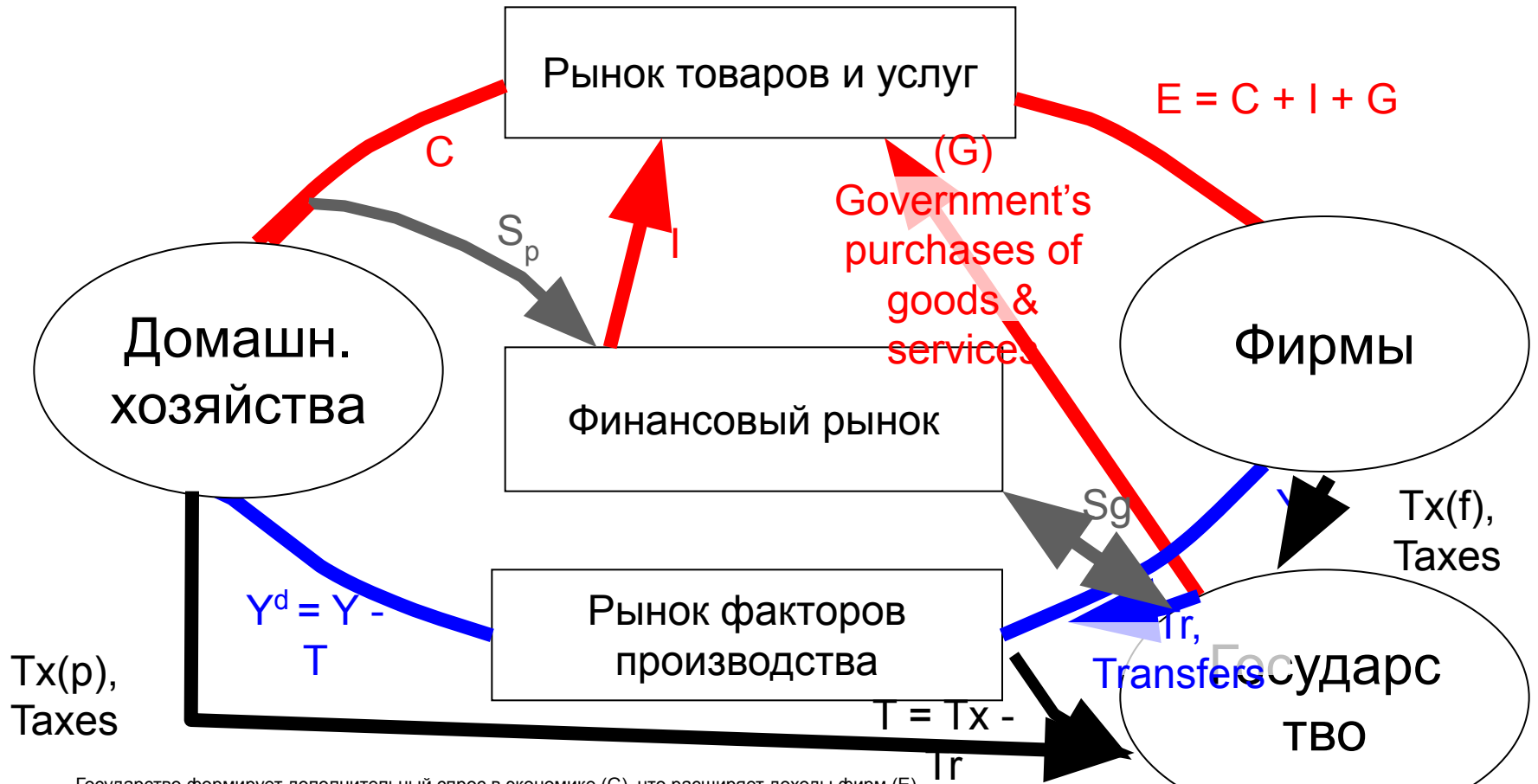
Население тратит свои доходы на потребление и сбережения

$$Y = C + Sp$$

Откуда, получаем

$$I = Sp$$

Трёхсекторная модель кругооборота (+ государство)



Государство формирует дополнительный спрос в экономике (G), что расширяет доходы фирм (E)...

В то же время, государство выплачивает трансферты (T_r), что увеличивает доходы домохозяйств, но в то же время собирает налоги (T_x) с фирм (f) и домохозяйств (h). Таким образом, населению остается т.н. располагаемый доход (Y^d), который равен $Y^d = Y + T_r - T_x(f) - T_x(p) = Y - T$, где $T = T_x(f) + T_x(p) - T_r = T_x - T_r$ – чистые налоги.

Дефицит бюджета может быть профинансирован за счет финансового рынка (выпуск облигаций), в то же время за счет профицита бюджета (сбережения государства, S_g) можно выкупить часть ранее выпущенных облигаций, тем самым увеличив базу для частных инвестиций

Трёхсекторная модель кругооборота: основные формулы

Доходы фирм (факторов производства) равны продажам:

$$Y = E = C + I + G$$

Доходы населения складываются из доходов факторов производства и трансфертов, а тратит их на потребление, сбережения и налоги

$$Y + Tr = C + Sp + Tx, \text{ или}$$

$$Y_d = Y - Tx + Tr = C + Sp$$

Баланс доходов и расходов государства:

$$Tx = Tr + G + Sg$$

Откуда, получаем

$$I + (G + Tr) = Sp + Tx = Sp + Sg$$

Трёхсекторная модель кругооборота

ВАЖНО отличать гос. расходы (G) от трансфертов (Tr) ?

ПОЧЕМУ: гос. расходы являются частью выпуска экономики, а трансферты – нет

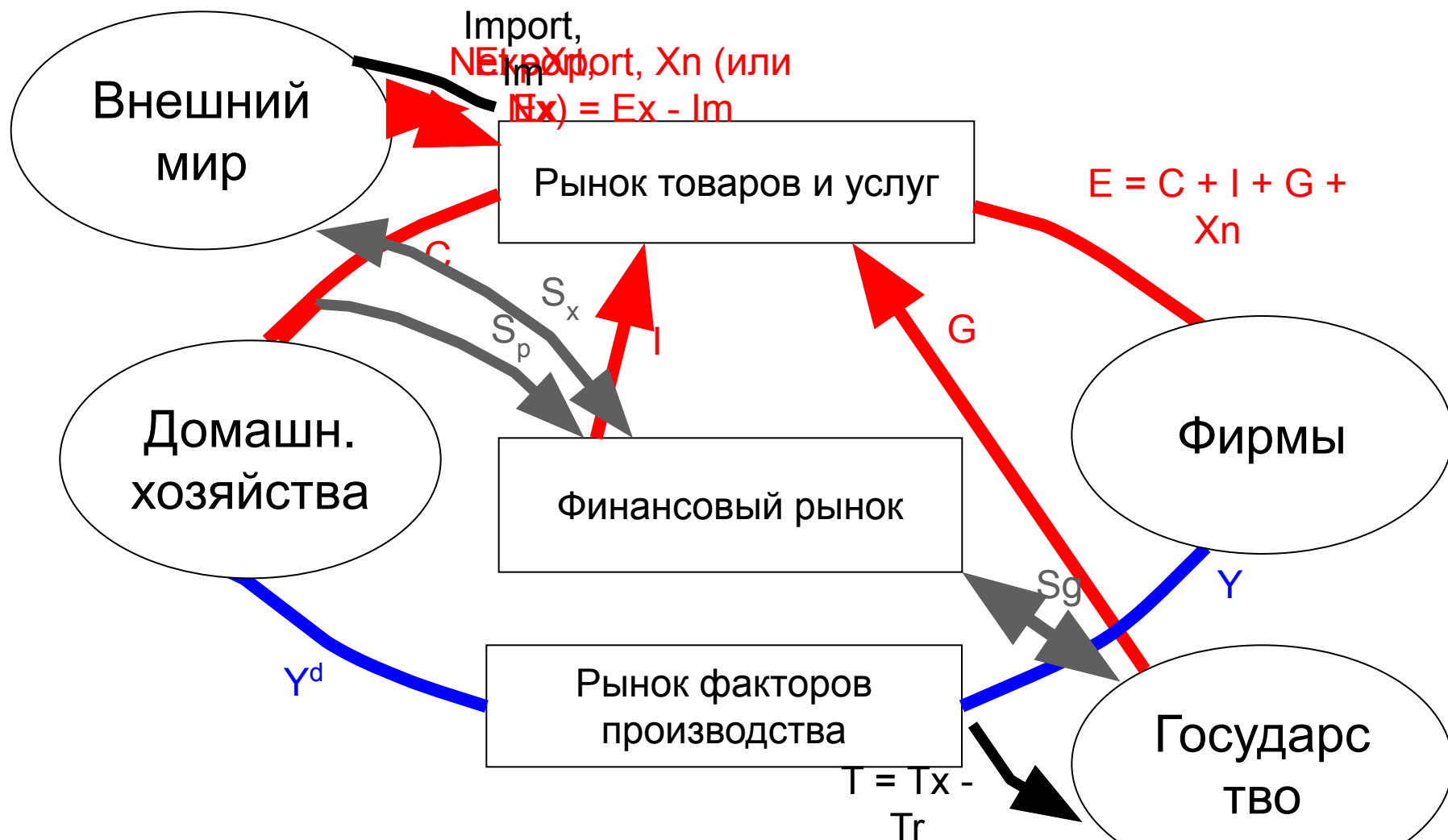
КАК: к государственным расходам (G) относятся те траты государства, в результате которых производится какой-либо товар или услуга.

Например: з/пл учителей, военнослужащих, Президента; закупка военной техники, оборудования для Гос. Думы; инвестиции в гос. объекты (военные базы, полигоны и т.д.)

Если в результате трат происходит просто передача денег, то эти затраты государства относятся к трансфертам (Tr).

Например: пенсии, стипендия, материнский капитал, % по гос. облигациям

Четырехсекторная модель кругооборота



Внешний мир покупает наши товары, что образует экспорт... но в то же время часть внутреннего спроса на товары ($C + I + G$) поглощается импортом (Im), сокращая спрос для отечественных предприятий. Часто используют показатель чистого экспорта -- разницу между экспортом и импортом. Он может быть как положительным (движение товаров в страну), так и отрицательным (из страны)

Кроме того, внешний мир может являться активным агентом финансового рынка. Если импорт является доходом внешнего сектора, а экспорт – его расходами на отечественные товары. Разница в доходах и расходах образует сбережения, которые идут на финансовый рынок. В реальной жизни несколько сложнее, так как можно обменять рубли на валюту, а не инвестировать их в стране, но, в целом, примерно так.

Четырехсекторная модель кругооборота: основные формулы

Доходы фирм (факторов производства) равны продажам:

$$Y = E = C + I + G + Ex - Im = C + I + G + Xn$$

Доходы населения складываются из доходов факторов производства и трансфертов, а тратит их на потребление, сбережения и налоги

$$Y + Tr = C + Sp + Tx, \text{ или } Yd = Y - Tx + Tr = C + Sp$$

Баланс доходов и расходов государства:

$$Tx = Tr + G + Sg$$

Баланс доходов и расходов внешнего сектора:

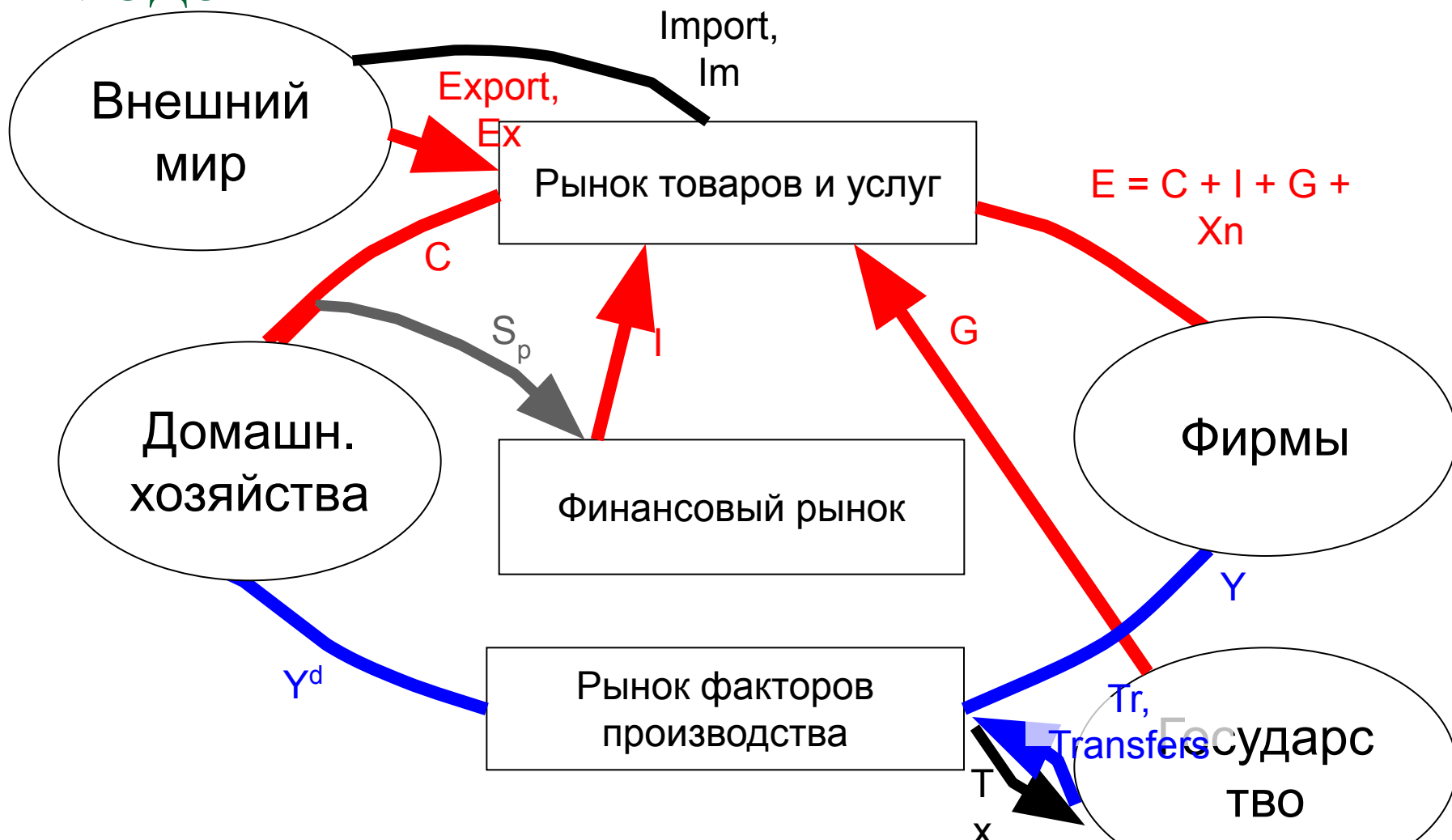
$$Im = Ex + Sx$$

Откуда, получаем (инъекции = изъятия)

$$I + (G + Tr) + Ex = Sp + Tx + Im = Sp + Sg + Sx$$

Утечки и инъекции в четырехсекторной

МОДЕЛИ



Это – основной кругооборот, каким он был в самом начале. В процессе кругооборота деньги не уходят из него: фирмы выплачивают деньги, на которые приобретается продукция предприятий.

Изъятия – те деньги, которые изъяты из кругооборота, но скорее всего вернут в кругооборот посредством инъекций. Но могут и не вернуть ... (сбережения в чулке)

Инъекции – те деньги, что пришли в кругооборот из вне... (на трансферты можно купить потребительские товары)

Четырехсектрная модель (полная версия)

- ✉ Внешний сектор не обязательно вкладывает свою выручку в российский рынок, он может обменять рублю на национальную валюты и вывезти ее!?
- ✉ Да, это так. Но выводов не изменит.

Для этого необходимо четко разделить три финансовых рынка: фондовый рынок, денежный рынок, банковская сфера.

Фондовый рынок

Фондовый рынок - первичное размещение облигаций и акций.

Вторичные перепродажи ценных бумаг не учитываются, так как, по сути, являются просто обменом активами, в процессе которого не создается новый товар или услуга.

Например: продажа б/у автомобиля, «б/у» акций.

ΔV - чистый спрос экономического сектора.

если $\Delta V < 0$ то экономический сектор является чистым продавцом.

Совокупный спрос и совокупное предложение на фондовом рынке должны уравновешивать друг друга.

$$\Delta V_G + \Delta V_X + \Delta V_H + \Delta V_F = 0$$

G – государство;

X – внешний сектор;

H – домохозяйства;

F – фирмы.

Денежный рынок (1)

Специфика денежного рынка:

Функция выпуска денег (предложения, M^s) на денежном рынке зарезервирована за Центральным Банком.

У кого хранятся деньги (большую часть времени):

Деньги преимущественно хранятся у домохозяйств в виде сбережений и средних остатков ден. средств в кошельках (M_H).

Объем денег у предприятий ограничен законодательно.

Объем денег в банковской системе ограничен, так как доходность денег очень низка или равна нулю.

Объем денег у внешнего сектора, как правило, равен нулю. Это неверно для т.н. резервных валют, в которых хранятся золотовалютные резервы центральных банков и сбережения населения других стран.

Например: доллар/евро, рубль в СНГ.

Откуда, $M_H \cong M^s$ или $\Delta M_H \equiv \Delta M^s$

Денежный рынок (2)

Предложение денег меняется, как правило, через:

1. Валютный рынок: покупка/продажа золотовалютных резервов (ΔR) внешним сектором.
2. Финансирование государственных расходов.
3. Кредитование финансовых организаций (банки).
4. Кредитования нефинансовых предприятий (как правило гос.).

В разных странах по – разному, в России первые два пункта.

$$\Delta M^S + \Delta M_X + \Delta M_G = 0$$

Если $\Delta R < 0$, то внешний сектор меняет иностранную валюту на рубли $\Delta R = \Delta M_X < 0$

Если $\Delta M_G < 0$, то государство «продает» («печатает») рубли.

Так как $\Delta M_H \equiv \Delta M^S$, то $\Delta M_H + \Delta M_X + \Delta M_G = 0$

Банковский сектор

В России банковская системы получае ресурсы (пассивы) от населения и внешнего сектора, т.е...

$$D_H + D_X$$

Который идут на кредитование реального сектора. В свою очередь он может потратить их на инвестиции или покупку ценных бумаг.

Фирмы могут также выпустить и продать облигации (), тем самым увеличив объем инвестиций.

$$\Delta B_F < 0$$

$$D_H + D_X = I + \Delta B_F$$

Балансы секторов

Баланс доходов и расходов д/х (1) :

$$Y + Tr = Tx + C + S_H = Tx + C + D_H + \Delta B_H + \Delta M_H$$

Баланс доходов и расходов государства (2):

$$Tx = Tr + G + S_G = Tr + G + \Delta B_G + \Delta M_G$$

Баланс внешнего сектора (3):

$$Im = Ex + S_X = Ex + D_X + \Delta B_X + \Delta R = Ex + D_X + \Delta B_X + \Delta M_X$$

Кроме этого (4-6):

$$\Delta B_G + \Delta B_X + \Delta B_H + \Delta B_F = 0$$

$$\Delta M_H + \Delta M_X + \Delta M_G = 0$$

$$D_H + D_X = I + \Delta B_F$$

Выпуск (совокупный спрос) (7):

$$Y = C + G + I - Im + Ex$$

Модель кругооборота

Чтобы модель кругооборота выполнялась, факторные доходы населения (кроме трансфертов) и совокупный спрос должны быть тождественно равны, т.е.

$$C + G + I - \text{Im} + Ex \equiv Tx - Tr + C + D_H + \Delta B_H + \Delta M_H$$

Тогда,

$$\begin{aligned} Tx - Tr + C + D_H + \Delta B_H + \Delta M_H &= \\ &= Tx - Tr + C + D_H + (-\Delta B_G - \Delta B_X - \Delta B_F) + (-\Delta M_X - \Delta M_G) = \\ &= Tx - Tr + C + D_H + (-\Delta B_G - \Delta M_G) + (-\Delta B_X - \Delta M_X) + (-\Delta B_F) = \\ &= Tx - Tr + C + D_H + (G + Tr - Tx) + (Ex + D_X - \text{Im}) + (I - D_X - D_H) = \\ &= C + (G) + (Ex - \text{Im}) + (I) = C + G + I - \text{Im} + Ex \end{aligned}$$



Внутренний и внешний спрос

Совокупный выпуск равен:

$$Y = C \text{ (потребление)} + I \text{ (инвестиции)} + G \text{ (гос. расходы)} + NX \text{ (чистый экспорт)} = C + I + G + Ex - Im$$

$C + I + G$ – объем внутреннего спроса, который может частично покрываться импортом (покупка а/м)

$(C + I + G - Im) = Y_{dom}$ – объем внутреннего спроса, удовлетворяемый отечественными предприятиями, или объем производства на внутренний рынок

$(Ex) = Y_{for}$ – объем внешнего спроса

$Y = Y_{dom} + Y_{for}$ – декомпозиция выпуска

Тождество инъекций и изъятий

Изъятия = Инъекции

$$Im + Tx + S = I + G + Ex$$

Куда добавлять трансферты?

Поскольку трансферты являются тратами государства, т.е. инъекциями, то они должны быть прибавлены к инъекциям, а не вычитаться из изъятий

$Im + Tx - Tr + S = I + G + Ex$ неправильно

$Im + Tx + S = I + G + Ex + Tr$ правильно

Выводы из прошлой лекции (3)

- Тождество инъекций и изъятий может быть сложнее, например:

$I_m + T_x + S + \%cr + S_i = E_x + G + Tr + \%go + I$, где

$\%cr$ - платежи д/х по кредитам,

S_i – социальная и медицинская страховки

$\%go$ – выплаты по государственным облигациям