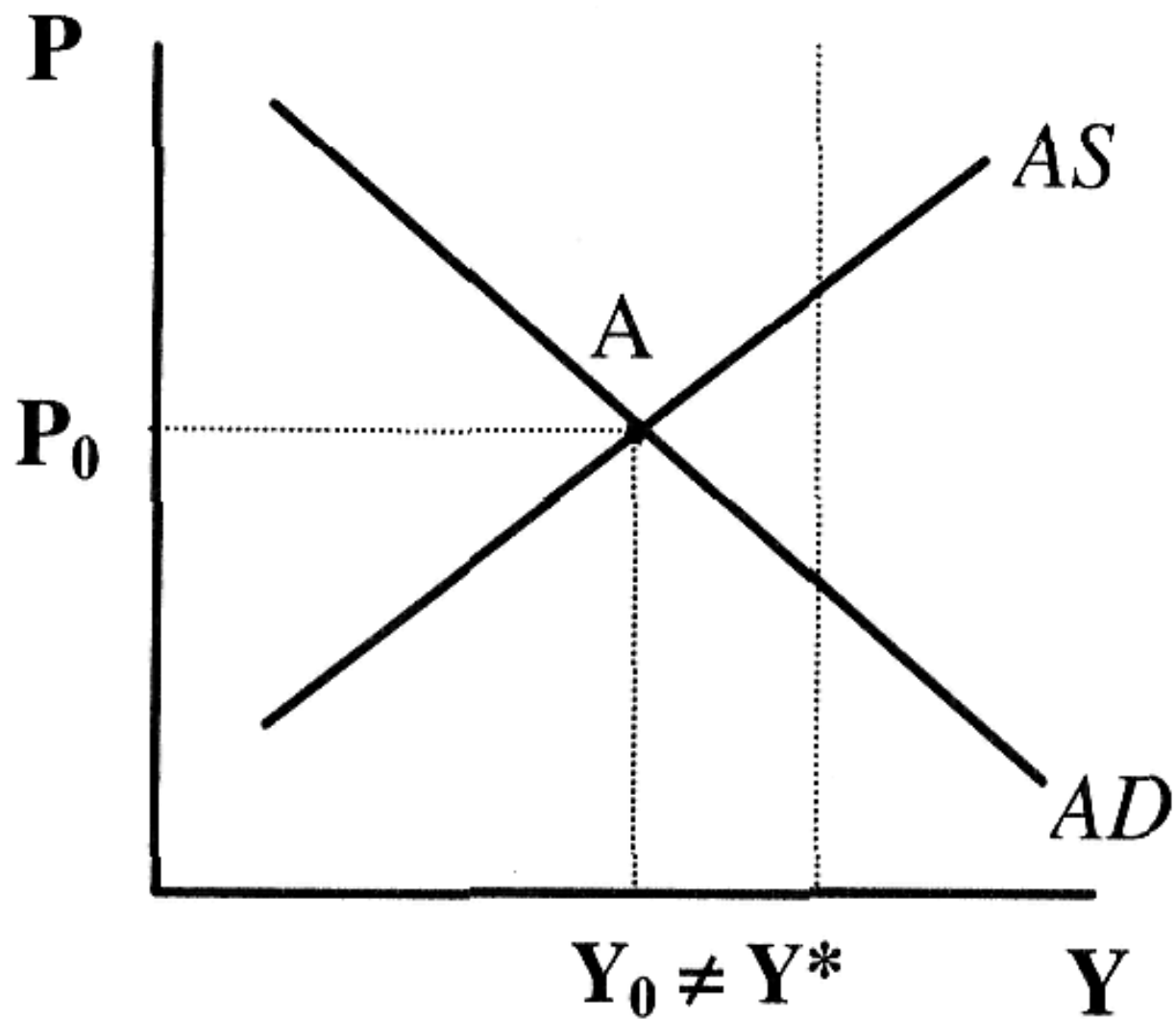


Макроэкономическое равновесие на товарном рынке. Модель кейнсианского креста

- **Потребление, сбережение и инвестиции в кейнсианской теории.**
- **Фактические и планируемые расходы. Крест Кейнса.**
- **Мультипликатор автономных расходов. Рецессионный и инфляционный разрывы.**

Кейнсианская макроэкономическая теория



Мотивы сбережений домашних хозяйств:

- 1) покупки дорогостоящих товаров;
- 2) обеспечение в старости;
- 3) страхование от непредвиденных обстоятельств (болезнь, несчастный случай и т.д.);
- 4) обеспечение детей в будущем.

Мотивы инвестиций фирм:

- 1) максимизация нормы чистой прибыли;
- 2) реальная ставка процента - плата за приобретение денежного капитала для инвестирования - учитывается при составлении планов инвестиций.

Потребление, сбережение и инвестиции в кейнсианской теории

Простейшая функция потребления имеет вид

$$C = a + b(Y - T),$$

где C - потребительские расходы;

a - автономное потребление, величина которого не зависит от размеров текущего располагаемого дохода;

b - предельная склонность к потреблению;

Y - доход;

T - налоговые отчисления;

$(Y - T)$ - располагаемый доход (доход после внесения налоговых отчислений).

Предельная склонность к потреблению
(marginal propensity to consume) - MPC -
доля прироста расходов на потребительские
товары и услуги в любом изменении
располагаемого дохода:

$$MPC = \Delta C / \Delta Y_d$$

где *MPC* - предельная склонность к
потреблению;

ΔC - прирост потребительских расходов;

ΔY_d - прирост располагаемого дохода.

- **Средняя склонность к потреблению (average propensity to consume - APC)**
- доля располагаемого дохода, которую домашние хозяйства расходуют на потребительские товары и услуги.

$$APC = C/Y$$

Простейшая функция сбережений имеет вид:

$$S = -a + (1-b)(Y-T), \text{ где}$$

S - величина сбережений в частном секторе;

a - автономное потребление;

$(1 - b)$ - предельная склонность к сбережению;

Y - доход;

T - налоговые отчисления.

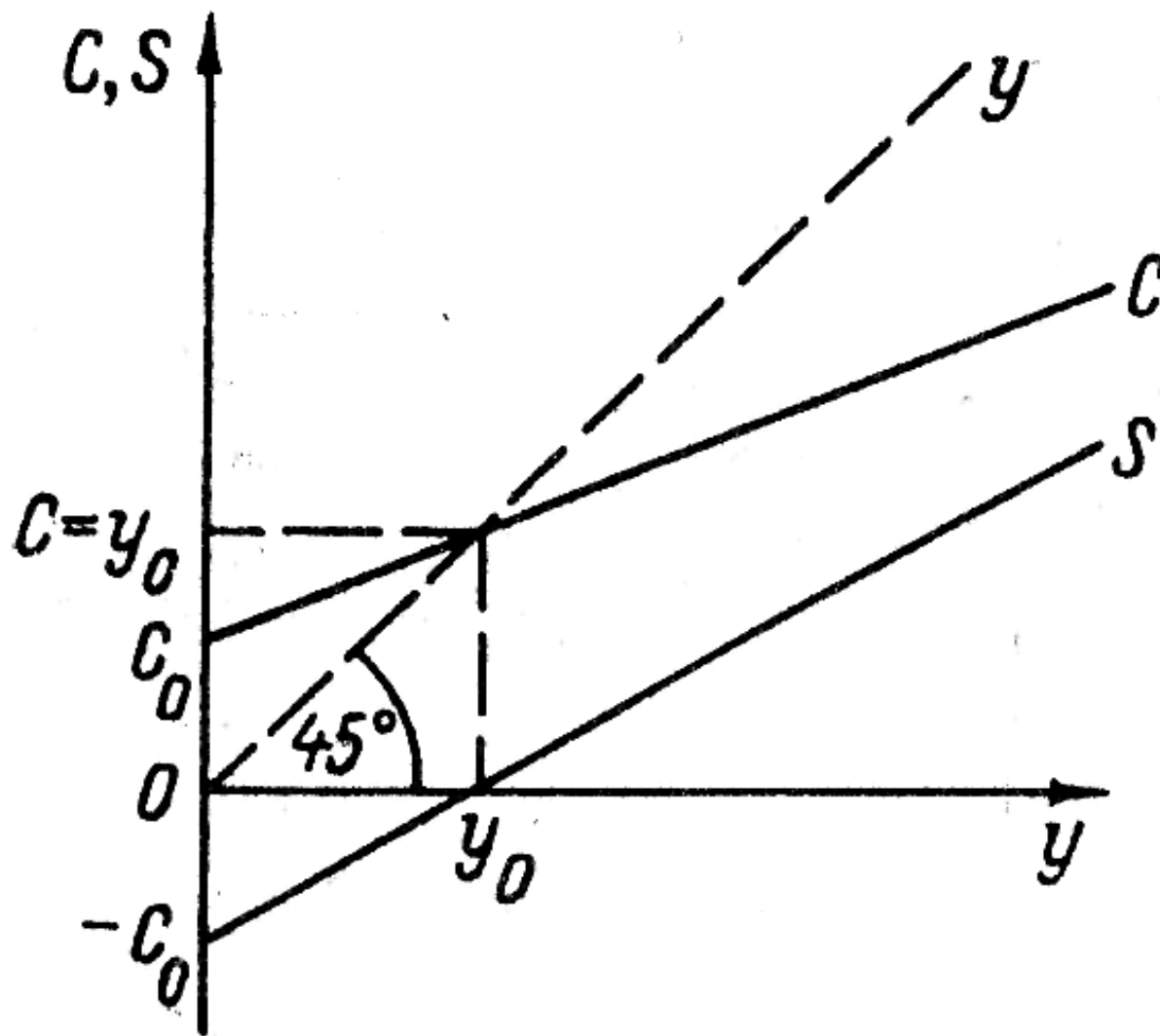
Предельная склонность к сбережению (marginal propensity to save) - MPS - доля прироста сбережений в любом изменении располагаемого дохода:

$$MPS = \Delta S / \Delta Y_d$$

Средняя склонность к сбережению (average propensity to save) APS - доля располагаемого дохода, которую домашние хозяйства сберегают:

$$APS = S/Y$$

Потребление, сбережение и инвестиции в кейнсианской теории



Факторы определяющие динамику потребления и сбережений:

- 1) доход домашних хозяйств
(функциональный фактор C и S)
- 2) богатство, накопленное в домашнем хозяйстве;
- 3) уровень цен;
- 4) экономические ожидания;
- 5) величина потребительской задолженности;
- 6) уровень налогообложения.

Основные типы инвестиций:

- 1) производственные инвестиции;
- 2) инвестиции в товарно-материальные запасы (ТМЗ);
- 3) инвестиции в жилищное строительство

- Простейшая функция автономных инвестиций имеет вид:

$$I = e - dR$$

Факторы, определяющие динамику инвестиций:

1. ожидаемая норма чистой прибыли
2. реальная ставка процента
3. уровень налогообложения;
4. изменения в технологии производства;
5. наличный основной капитал;
6. экономические ожидания;
7. динамика совокупного дохода.

Положительная зависимость инвестиций от дохода может быть представлена в виде функции:

$$I = e - dR + \gamma Y,$$

где γ — предельная склонность к инвестированию;

Y — совокупный доход.

**Предельная склонность к
инвестированию** доля
прироста расходов на
инвестиции в любом
изменении дохода:

$$y = \Delta I / \Delta Y$$

Основные факторы нестабильности инвестиций:

- 1) продолжительные сроки службы оборудования;
- 2) нерегулярность инноваций;
- 3) изменчивость экономических ожиданий;
- 4) циклические колебания ВВП.

**Несовпадение планов
инвестиций и сбережений
обуславливает колебания
фактического объема
производства вокруг
потенциального уровня, а также
несоответствие фактического
уровня безработицы величине
NAIRU.**

- **Фактические инвестиции** включают в себя как **запланированные**, так и **незапланированные инвестиции**.
- **Незапланированные инвестиции** представляют собой непредусмотренные изменения инвестиций в товарно-материальные запасы (ТМЗ). Они функционируют как выравнивающий механизм, который приводит в соответствие фактические величины сбережений и инвестиций и устанавливает макроэкономическое равновесие.

Простая кейнсианская модель

Предположим:

Все компоненты совокупного спроса, кроме C , а также налоги не зависят от Y , т.е. **автономны**:

$$I = I_0, G = G_0, Ex = Ex_0, Im = Im_0, \\ T = T_0.$$

Потреб. расходы: $C = C_0 + MPC(Y - T)$

Потр. функция:

$$C = C_0 + MPC \cdot Y^d = C_0 + MPC \cdot (Y - T)$$

Совокупные планируемые расходы:

$$E^{nl} = C + I + G + Xn =$$

$$C_0 + MPC \cdot (Y - T_0) + I_0 + G_0 + Xn_0 =$$

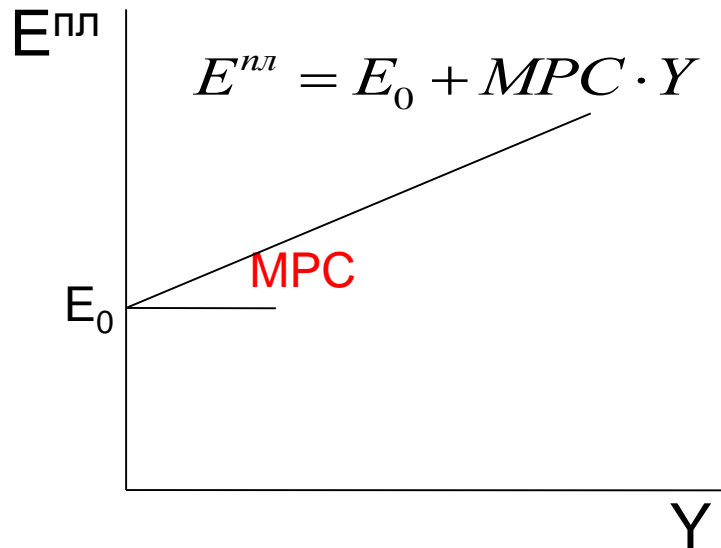
$$(C_0 - MPC \cdot T_0 + I_0 + G_0 + Xn_0) + MPC \cdot Y =$$

$$E_0 + MPC \cdot Y$$

Планируемые

расходы:

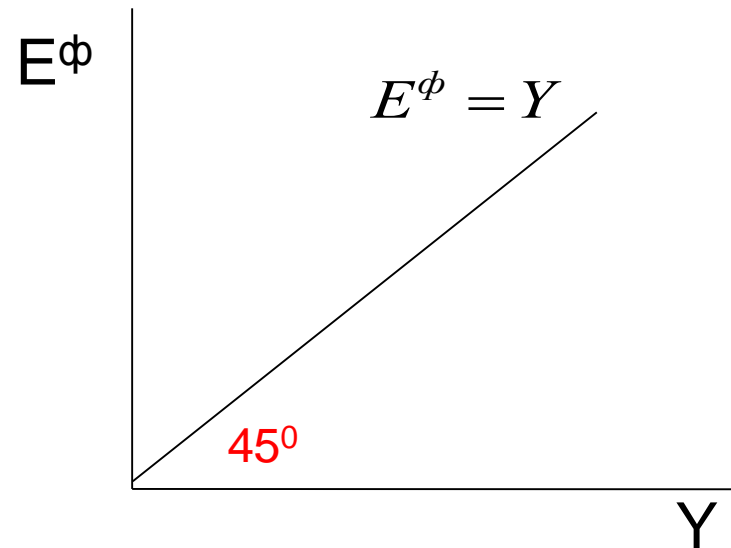
$$E^{nl} = (C_0 - MPC \cdot T_0 + I_0 + G_0 + Xn_0) + MPC \cdot Y = E_0 + MPC \cdot Y$$



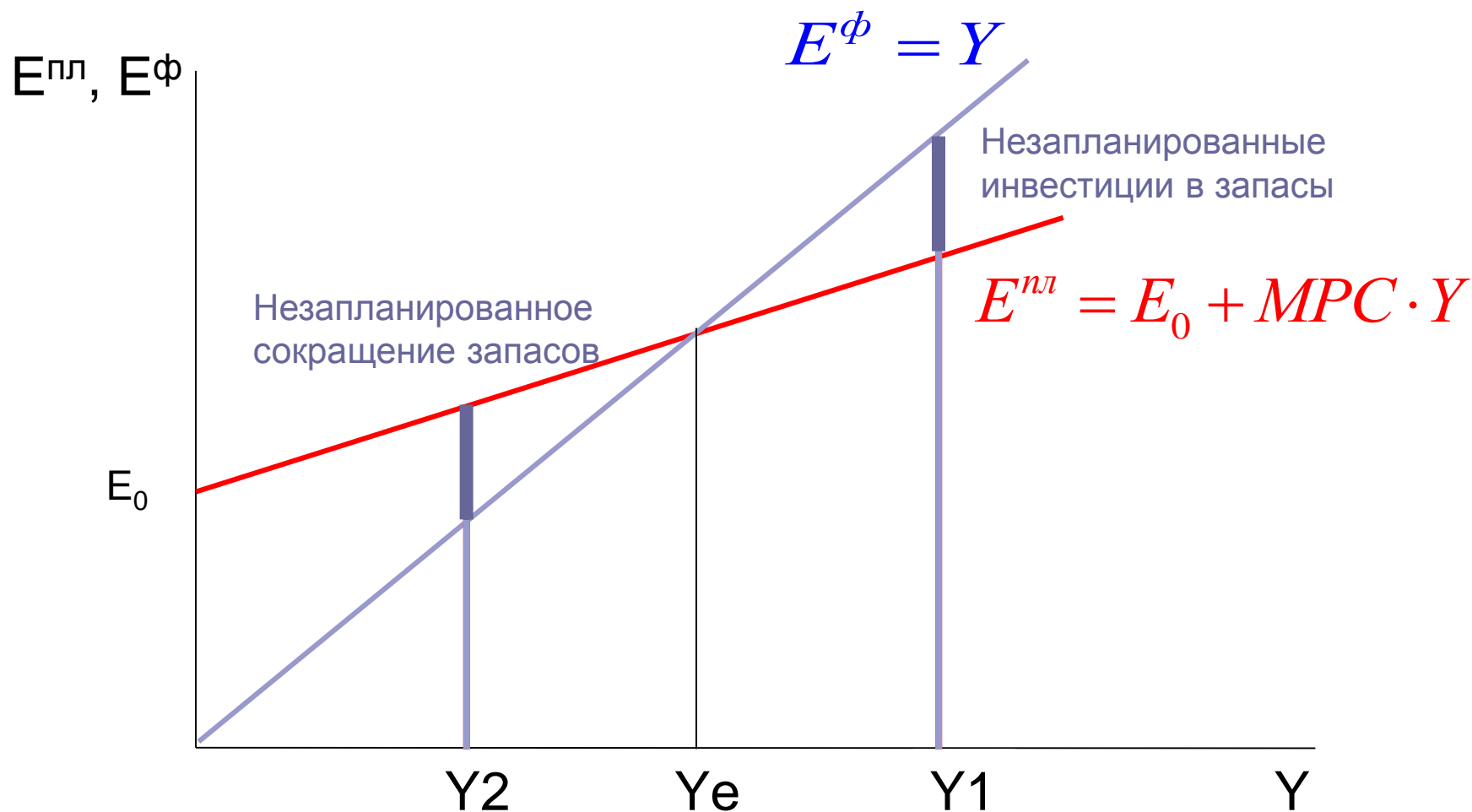
Фактические


расходы:

$$E^{\phi} = Y$$



«Кейнсианский крест»





В обоих случаях равновесие $AD = AS$ достигается без вмешательства правительства или Центрального Банка — механизмом достижения этого равновесия являются колебания инвестиций фирм в товарно-материальные запасы (ТМЗ).

Равновесный доход

$$\begin{aligned} E^{nl} &= (C_0 - MPC \cdot T_0 + I_0 + G_0 + Xn_0) + MPC \cdot Y^e = \\ &= E_0 + MPC \cdot Y^e = \\ &= E^\phi = Y^e \end{aligned}$$

$$E_0 + MPC \cdot Y^e = Y^e \Rightarrow Y^e = \frac{E_0}{1 - MPC}$$

$$Y^e = \frac{C_0 - MPC \cdot T_0 + I_0 + G_0 + Xn_0}{1 - MPC}$$

Приращение любого компонента автономных расходов

$$\Delta A = \Delta(C_0 + I + G + X_n)$$

вызывает несколько большее приращение совокупного дохода ΔY благодаря **эффекту мультипликатора**.

Мультипликатор автономных расходов — это отношение изменения равновесного ВВП к изменению любого компонента автономных расходов:

$$m = \Delta Y / \Delta A$$

Простые мультипликаторы

$$Y^e = \frac{C_0 - MPC \cdot T_0 + I_0 + G_0 + Xn_0}{1 - MPC}$$

Мультипликатор гос. закупок (или автономных расходов)

$$\frac{\partial Y^e}{\partial C_0} = \frac{\partial Y^e}{\partial I_0} = \frac{\partial Y^e}{\partial G_0} = \frac{\partial Y^e}{\partial Xn_0} = \frac{\partial Y^e}{\partial E_0} = \frac{1}{1 - MPC}$$

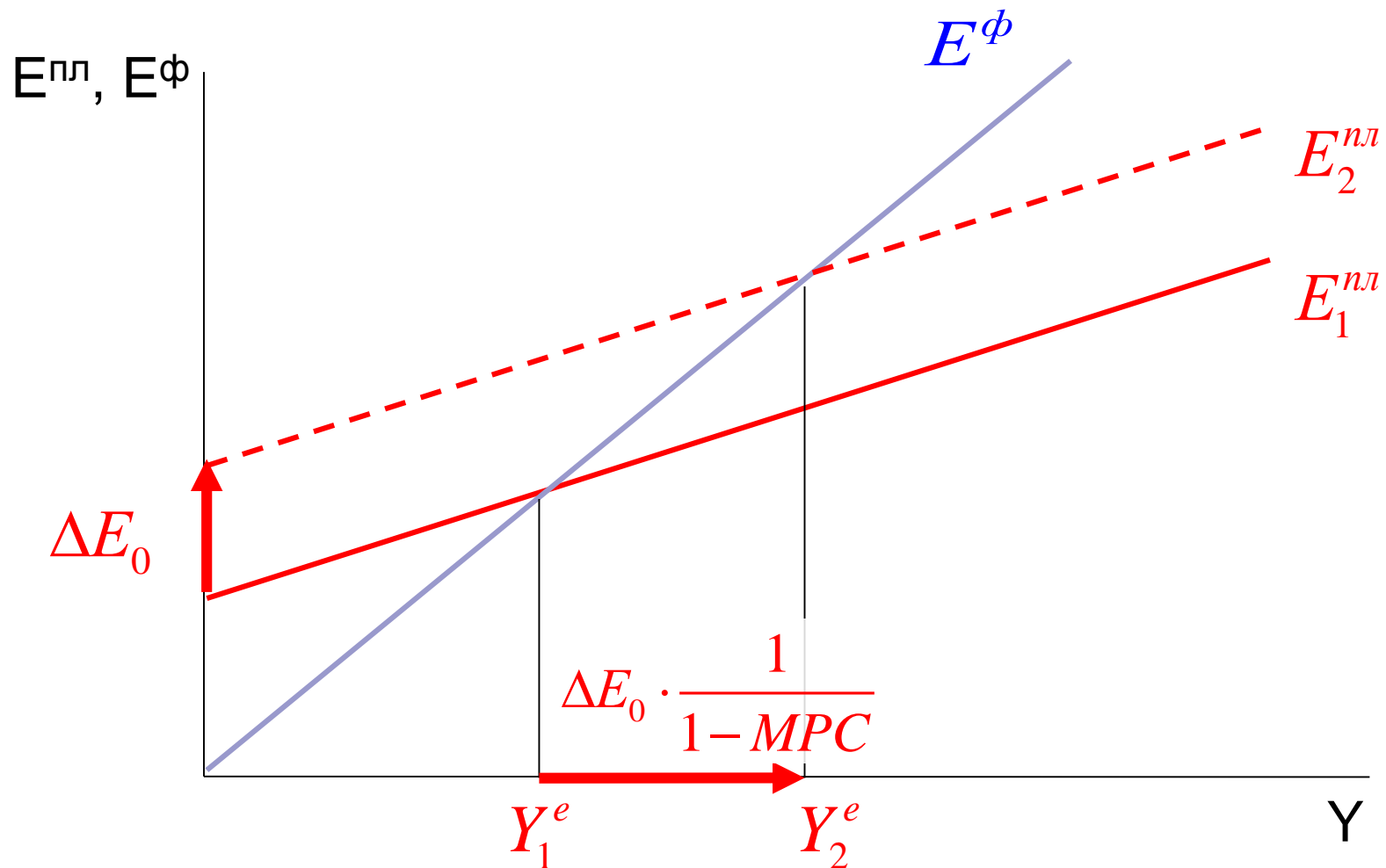
Налоговый мультипликатор

$$\frac{\partial Y^e}{\partial T_0} = -\frac{MPC}{1 - MPC}$$

Мультипликатор «сбалансированного бюджета»

$$\frac{\partial Y^e}{\partial G_0} + \frac{\partial Y^e}{\partial T_0} = 1$$

Эффект мультипликации



Эффект мультипликации

Пусть $MPC=0,8$

$$\Delta G_0 = 1 \quad \Delta E = 1 \quad \Delta Y = 1 \quad \Delta Y^d = 1$$

$$\Delta C = 0,8 \quad \Delta E = 0,8 \quad \Delta Y = 0,8 \quad \Delta Y^d = 0,8$$

$$\Delta C = 0,64 \quad \Delta E = 0,64 \quad \Delta Y = 0,64 \quad \Delta Y^d = 0,64$$

$$\dots = \frac{1}{1-0,8} = 5$$

**Однократное изменение
любого компонента
автономных расходов
порождает многократное
изменение ВВП.**

Мультипликатор является фактором экономической неустойчивости, усиливающим колебания деловой активности, вызванные изменениями в автономных расходах.

Расширение простой кейнсианской модели

Потреб. расходы: $C = C_0 + \text{MPC}(Y - T)$

Налоги: $T = T_0 + t Y$

Импорт: $Im = Im_0 + \text{MPM} Y$

Остальные компоненты совокупного спроса автономны:

$$I = I_0, G = G_0, Ex = Ex_0.$$

Расширение простой кейнсианской модели(2)

Совокупные планируемые расходы:

$$E^{nl} = C + I + G + Xn =$$

$$C_0 + MPC \cdot (Y - [T_0 + tY]) +$$

$$+ I_0 + G_0 + Ex_0 - [Im_0 + MPM \cdot Y] =$$

$$= (C_0 - MPC \cdot T_0 + I_0 + G_0 + Ex_0 - Im_0) +$$

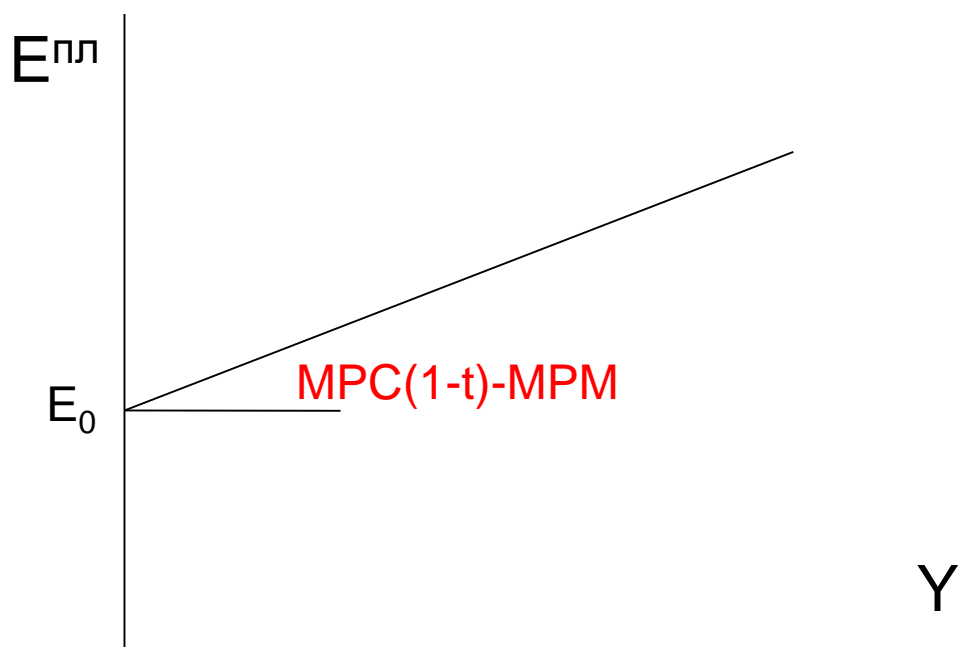
$$+ MPC \cdot Y - MPC \cdot t \cdot Y - MPM \cdot Y =$$

$$= E_0 + MPC \cdot (1 - t) \cdot Y - MPM \cdot Y$$

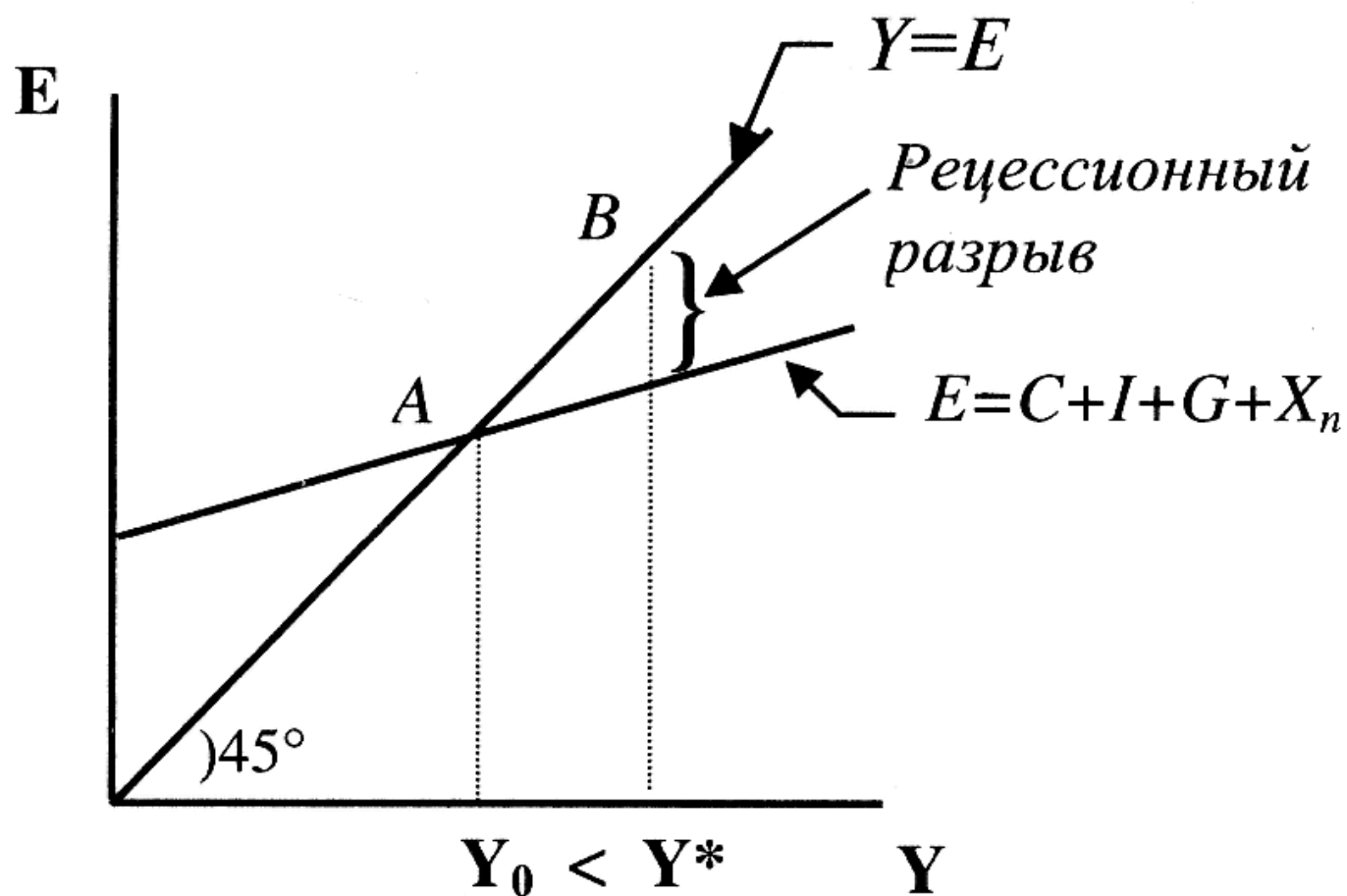
Расширение простой кейнсианской модели(3)


Планируемые расходы:

$$E^{пл} = E_0 + MPC \cdot (1 - t) \cdot Y - MPM \cdot Y$$

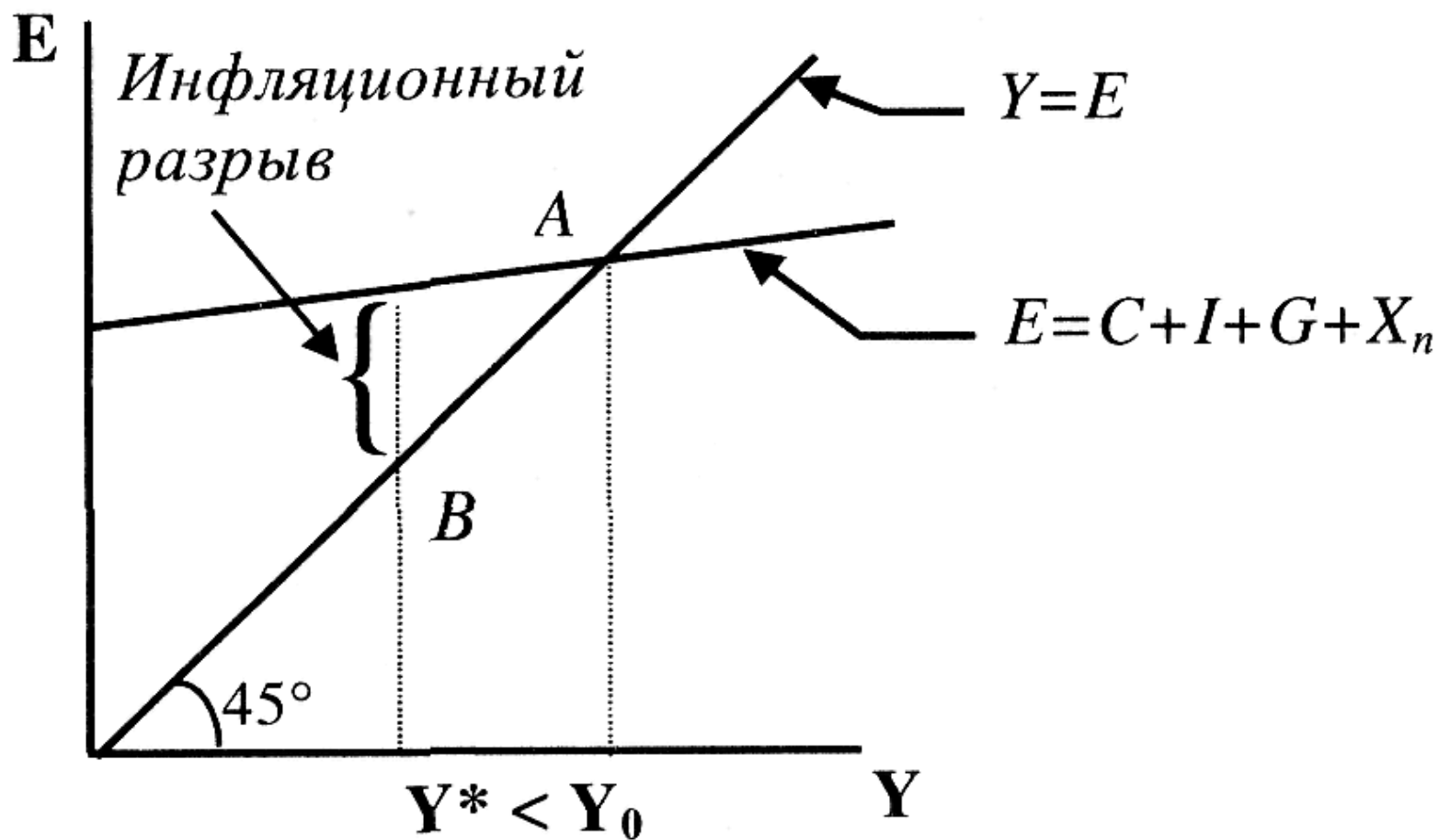



Мультипликатор автономных расходов. Рецессионный и инфляционный разрывы.





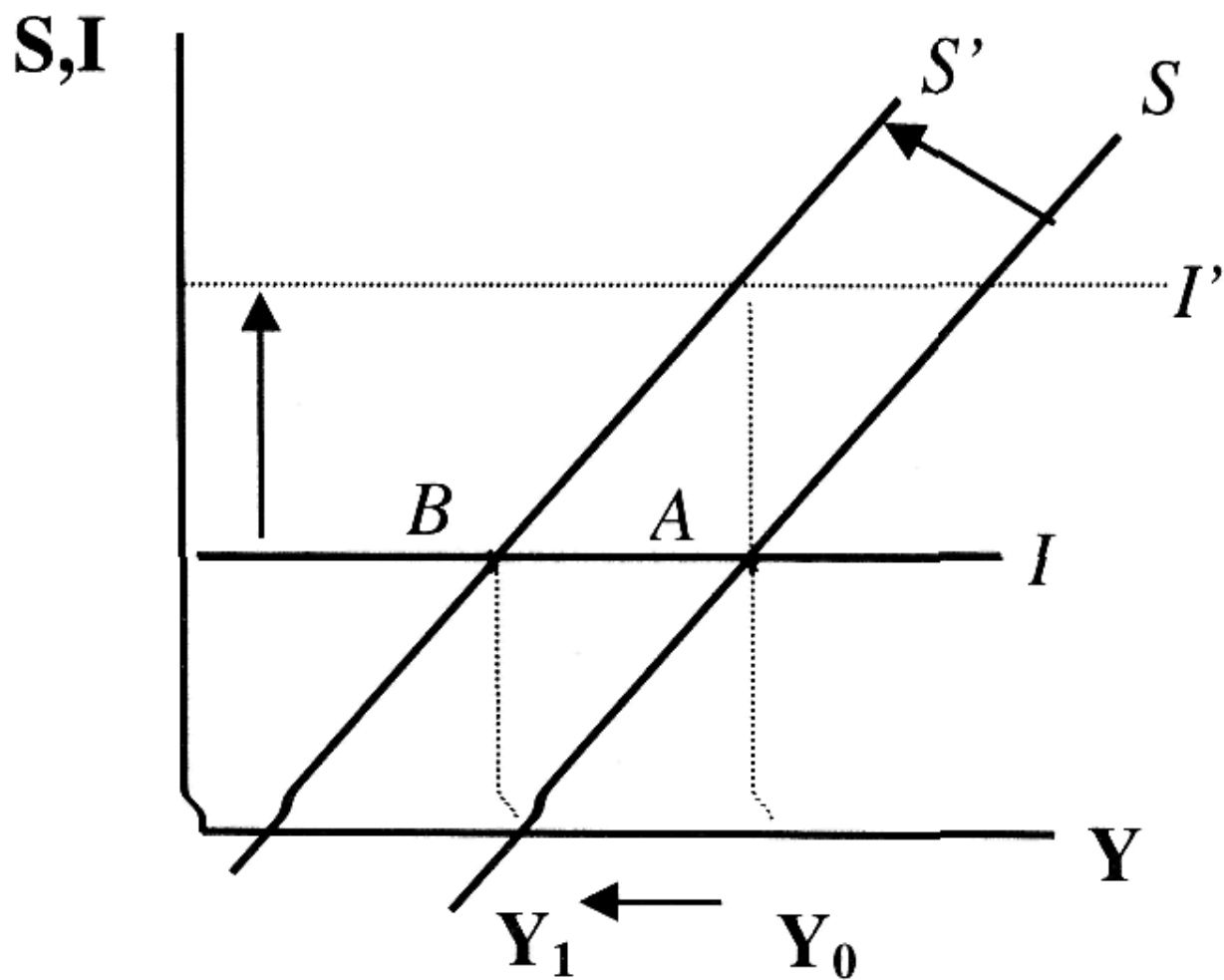
Рецессионный разрыв —
величина, на которую должен
возрасти совокупный спрос
(совокупные расходы), чтобы
повысить равновесный ВВП до
неинфляционного уровня полной
занятости.






Инфляционный разрыв —
это величина, на которую
должен сократиться
совокупный спрос
(совокупные расходы), чтобы
снизить равновесный ВВП до
неинфляционного уровня
полной занятости.

Мультипликатор автономных расходов. Рецессионный и инфляционный разрывы.





Парадокс бережливости — попытка общества больше сберегать оборачивается таким же или меньшим объемом сбережений. Если прирост сбережений не сопровождается приростом инвестиций, то любая попытка домашних хозяйств больше сберегать окажется тщетной в связи со значительным снижением равновесного ВВП, обусловленным эффектом мультипликации.