

**МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ  
РАВНОВЕСИЕ В КЛАССИЧЕСКОЙ  
И КЕЙНСИАНСКОЙ МОДЕЛЯХ**

**КЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ  
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО  
РАВНОВЕСИЯ**

# ЗАКОН РЫНКОВ СЭЯ

- В современной экономической науке существует два теоретических подхода к характеристике равновесия между совокупным спросом и совокупным предложением – классическое и кейнсианское.
- *Исходным постулатом классического подхода является положение о том, что **производство определяет расходы. Предложение благ порождает спрос на них** – закон рынков Сэя. Согласно этому закону в экономике, основанной на разделении труда, производство каждого субъекта одновременно представляет спрос на результаты производства других субъектов. Например, портной шьет или *предлагает костюм в качестве средства покупки, или спроса, на сапоги и хлеб, произведенные другими работниками.* Предложение костюма со стороны портного является его спросом на другие товары и услуги. В конечном счете совокупный спрос равен совокупному предложению.*

## ЗАКОН РЫНКОВ СЭЯ (продолжение)

- Следовательно рыночный механизм обеспечивает автоматическое осуществление экономического равновесия при полном использовании ресурсов. Случаи неравновесия носят временный характер, и рыночные механизмы их быстро корректируют.
- Деньги являются лишь *инструментом обмена и хозяйствующие субъекты не стремятся обладать деньгами самими по себе, т.е. деньги не рассматриваются в качестве богатства*. Им отводится лишь роль измерителя стоимости всех экономических благ и посредника при обмене одного блага на другое. В результате такого подхода макроэкономика предстает в качестве двух независимых друг от друга секторов: реального и денежного. **Реальный сектор** — это совокупность рынков, на которых продаются и покупаются рабочая сила, инвестиционные ресурсы, а также потребительские товары и услуги.

## ЗАКОН РЫНКОВ СЭЯ (продолжение)

- *На рынке труда всегда достигается устойчивое равновесие за счет гибкости ставки денежной заработной платы.*
- Денежный сектор представлен рынком денег, на котором уравнивается спрос на деньги с их предложением. В простейшей форме классическая модель подразумевает, что объем производства является функцией занятости ресурсов и технологии производства  $Y = f\{L, K\}$ . Это значит, что деньги не имеют влияния на реальное производство, обладают **свойством нейтральности**.
- *Сбережения и инвестиции определяются одной переменной – ставкой процента.*
- *Нецелесообразно вмешательство государства в работу рыночного механизма.*

# ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ВЫВОД ДЖ. КЕЙНСА

- Один из фундаментальных выводов, к которым пришел Дж. Кейнс в ходе анализа, заключался в том, что рыночный механизм сам по себе не в состоянии установить равновесие на уровне полной занятости.
- Кейнсианский анализ с самого начала был ориентирован исключительно на *краткосрочный период развития экономики*.

# ТОЖДЕСТВА ДЛЯ ЗАКРЫТОЙ ЭКОНОМИКИ БЕЗ ГОСУДАРСТВА

- Рассмотрим  $Y$  как *расход*. Отсутствие международной торговли, означает, что чистый экспорт равен нулю ( $NX=0$ ).
- Отсутствие государственного сектора означает равенство нулю государственных закупок товаров и услуг ( $G=0$ ).
- В силу принятых предположений соотношение (1) можно переписать в виде: (2)  $Y=C+I$ . – произведенный продукт тождественно равен реализованному продукту.
- Рассмотрим  $Y$  как *доход*. Отсутствие государственного сектора означает, что нет налогов и трансфертов, то есть,  $Y$  это одновременно располагаемый доход, который может быть израсходован на потребление и накопление: (3)  $Y=C+S$ , где  $S$ -сбережения домохозяйств.
- Из (2) и (3) следует, что:  $C+I=Y=C+S$ , откуда находим, что в закрытой экономике без государства сбережения всегда равны инвестициям:
- (4)  $I=S$ .

# СРЕДНЯЯ СКЛОННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ К ПОТРЕБЛЕНИЮ И СБЕРЕЖЕНИЮ

- Отношение размеров потребления к величине дохода отражает сложившуюся на данный момент **среднюю склонность населения к потреблению  $APC$** :  $\frac{C}{Y}$
- Отношение суммы сделанных сбережений к величине дохода показывает **среднюю склонность к сбережениям  $APS$** :  $\frac{S}{Y}$
- "Основной психологический закон состоит в том, что люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в той же
- мере, в какой растет доход". Смысл закона: **если доход изменяется, то потребление также меняется в том же направлении, но изменение потребления меньше, чем изменение дохода.**

# ПРЕДЕЛЬНАЯ СКЛОННОСТЬ К ПОТРЕБЛЕНИЮ И СБЕРЕЖЕНИЮ

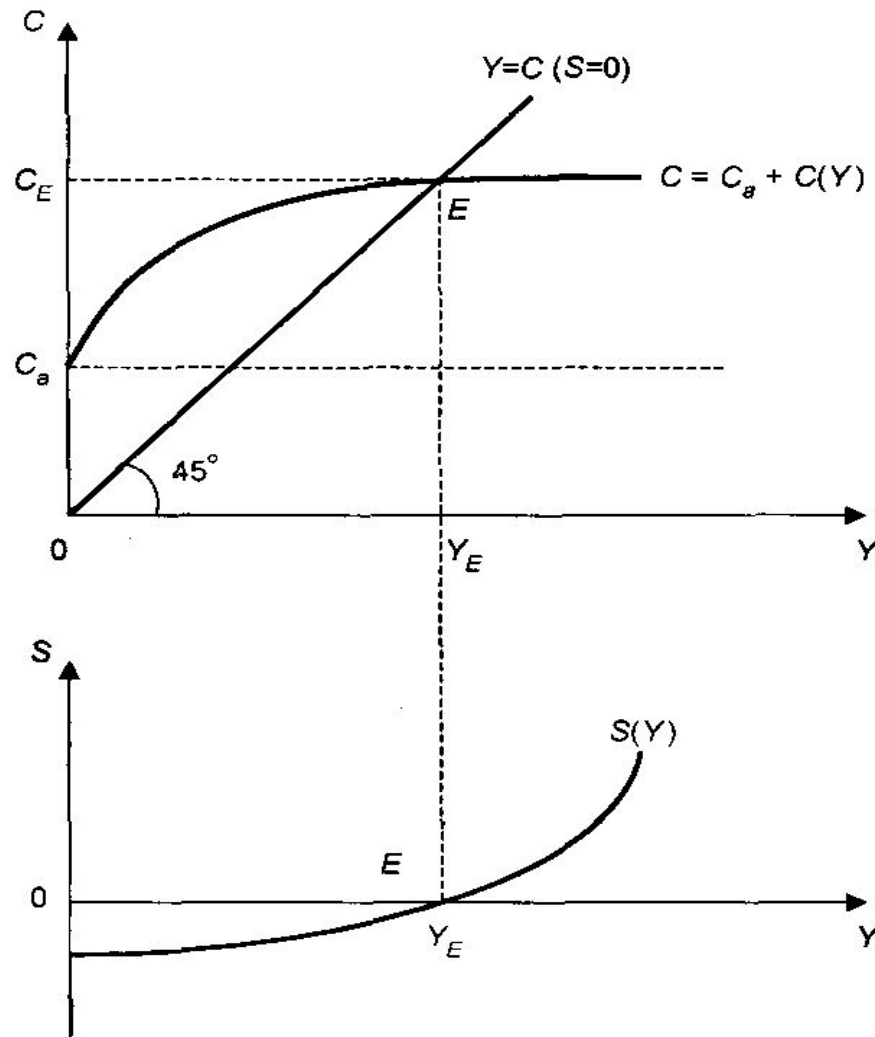
- Соотношение между изменением потребления и вызвавшим его изменением дохода называется **предельной склонностью к потреблению MPC**. Если обозначить  $\Delta Y$  прирост дохода, а  $\Delta C$  прирост потребления, то получим:  $MPC = \Delta C / \Delta Y$ .
- **Предельная склонность к сбережению MPS** (*marginal propensity to save*) определяется отношением изменения величины сбережений  $\Delta S$  к вызвавшему его изменению дохода  $\Delta Y$ :  $MPS = \Delta S / \Delta Y$ .
- $\Delta C + \Delta S = \Delta Y$ ,  $\Delta C / \Delta Y + \Delta S / \Delta Y = 1$ ,  $MPC + MPS = 1$ .



# СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ПОТРЕБЛЕНИЕМ И ДОХОДОМ

- В геометрической интерпретации величина  $MPC$  равна тангенсу угла наклона кривой потребления  $C$ . В свою очередь, соотношение между потреблением  $C$  и доходом  $Y$  характеризуется линейной зависимостью и может быть выражено следующим образом:  
 $C = C_a + C(Y)$ , или  $C = C_a + MPC \cdot Y$ .
- где  $C_a$  – уровень потребления домашних хозяйств, соответствующий ситуации, когда их текущий доход равен нулю; он называется **автономным потреблением** (именно потому, что *не зависит от* дохода). При отсутствии текущего дохода (или даже при его наличии, но недостаточных размерах) домашние хозяйства будут жить, "залезая в долги" или распродавая ранее накопленное имущество ("отрицательное сбережение").

# КЕЙСИАНСКИЕ ФУНКЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И СБЕРЕЖЕНИЯ (рис.1)



## КОММЕНТАРИИ К РИС. 1

- Учитывая, что величины потребления и сбережений — это две части одного и того же дохода, график сбережений, расположенный под графиком потребления, является зеркальным отражением кривой потребления. Вспомогательная линия, проведенная под углом  $45^\circ$  на верхней части рисунка, отражает гипотетическую ситуацию, когда потребление точно соответствует располагаемому доходу при любой его величине. Пересечение кривой функции потребления с линией, проведенной под углом  $45^\circ$ , дает простейший "кейнсианский крест".
- При доходе меньше  $YF$  (слева от точки пересечения  $E$ ) потребление превышает располагаемый доход. На нижнем графике это соответствует ситуации "отрицательных сбережений" (домашние хозяйства с доходом меньше  $YF$  живут "в долг").
- При доходе, большем  $YE$  (справа от точки  $E$ ), потребление становится меньше текущего дохода. У домашних хозяйств появляется возможность часть дохода сберегать (нижний график).

# ФУНКЦИЯ ИНВЕСТИЦИЙ

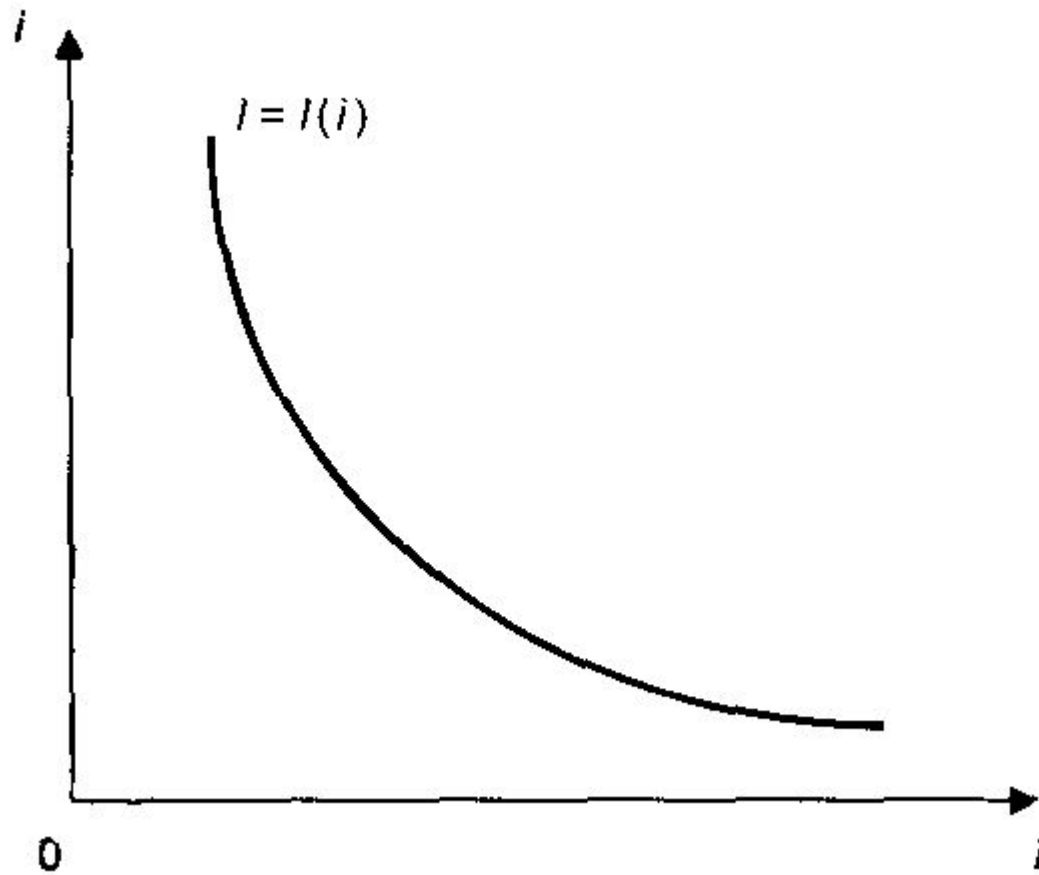
# ПОНЯТИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

- В кейнсианской модели главным фактором стимулирования совокупного спроса выступают инвестиции. **В экономическом анализе термин "инвестиции" означает использование сбережений для создания новых производственных мощностей и других физических (реальных) активов.**
- В состав инвестиций входят все затраты на приобретение машин и оборудования, осуществление строительно-монтажных работ, изменение запасов.
- Вложение средств в ценные бумаги, такие, как акции и облигации, называется *финансовыми или портфельными инвестициями*. Финансовые инвестиции только перераспределяют права собственности на *существующие активы* от одного субъекта к другому. Именно поэтому экономисты связывают инвестиции с вложением капитала в приобретение физических активов и запасов.

# ИНВЕСТИЦИИ И ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА

- Побудительным мотивом осуществления инвестиций является прибыль. Иначе говоря, решая для себя вопрос о целесообразности инвестиций, каждый предприниматель будет оценивать прежде всего возможную прибыльность приобретенных средств производства.
- *Процентная ставка — цена, которую фирма должна заплатить, чтобы занять денежный капитал, необходимый для приобретения реального капитала (оборудования для производства мебели). Положительное решение об инвестировании будет принято в том случае, если ожидаемая норма прибыли превышает процентную ставку.*
- Инвестиции представляют собой обратную функцию от процентной ставки:  $I = J(i)$ . Эта убывающая функция представлена на рис. 2.

## ГРАФИК ФУНКЦИИ ИНВЕСТИЦИЙ (рис.2)

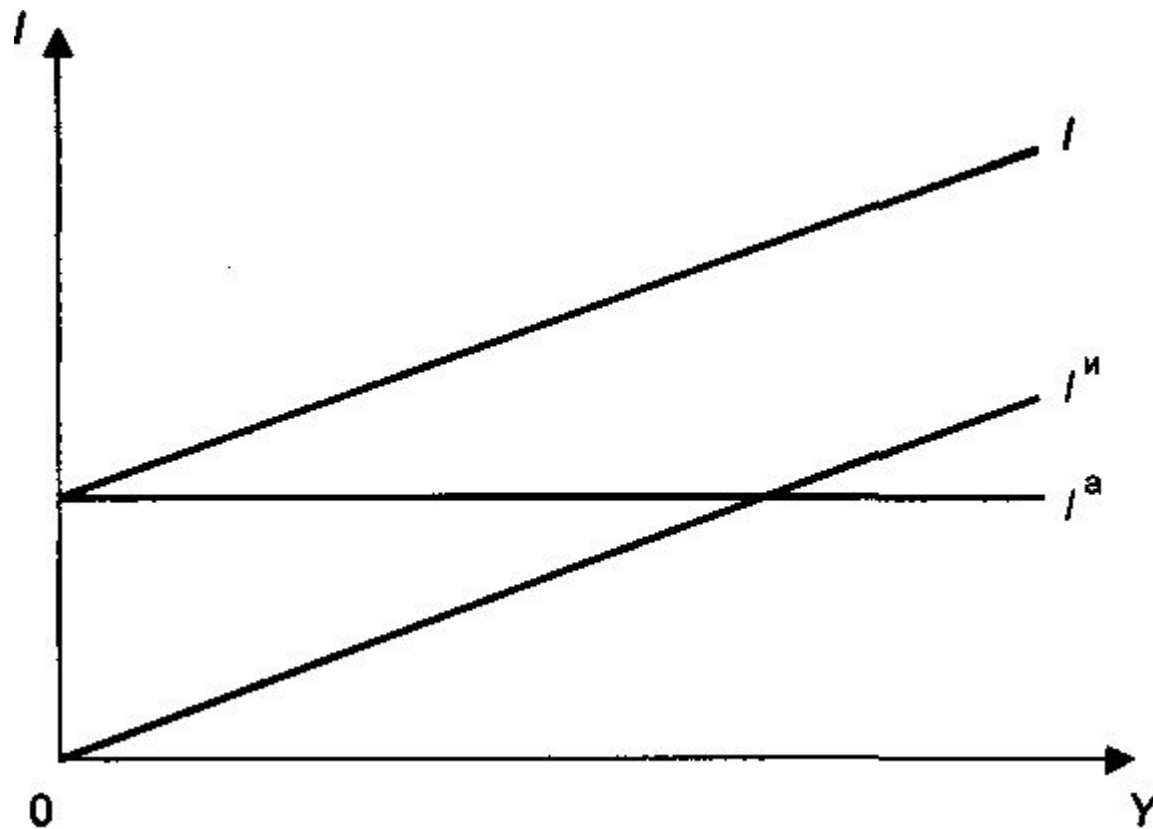


# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСТЫХ, АВТОНОМНЫХ И ИНДУЦИРОВАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

- Если исключить инвестиции, идущие на возмещение выбывающих капитальных товаров (т. е. амортизацию), то оставшаяся часть называется **чистые инвестиции** (накопление). Они могут носить либо *автономный* ( $I_a$ ), либо *индуцированный* ( $I_u$ ) характер.
- **Под автономными инвестициями понимаются затраты на образование нового капитала, не зависящие от изменений национального дохода.** График автономных инвестиций (рис.3) в координатах кейнсианской модели будет выглядеть как горизонтальная линия.
- **Главное отличие индуцированных инвестиций от автономных состоит прежде всего в том, что они функционально зависят от величины национального дохода, а точнее — от его прироста:**  
 $I_u = f(\Delta Y)$ .



# ГРАФИКИ АВТОНОМНЫХ, ИНДУЦИРОВАННЫХ И ЧИСТЫХ ИНВЕСТИЦИЙ (рис.3)



# ПРЕДЕЛЬНАЯ СКЛОННОСТЬ К ИНВЕСТИРОВАНИЮ

- Если национальный доход, а следовательно, и совокупный спрос не изменяются, то индуцированные инвестиции осуществляться не будут. Индуцированные инвестиции возникают тогда, когда национальный доход изменяется.
- Зависимость прироста индуцированных инвестиций от роста национального дохода отражается **предельной склонностью к инвестированию  $MPI$**  :

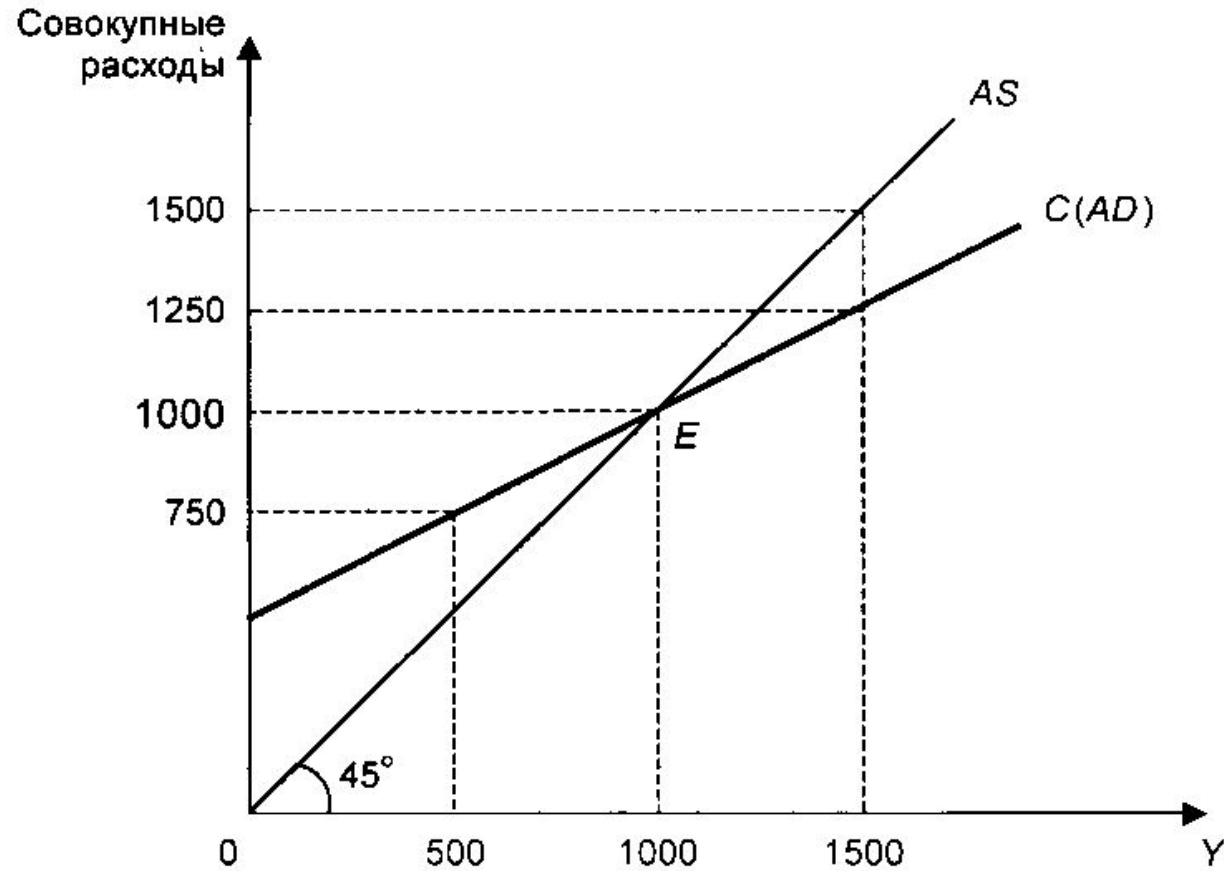
$$MPI = \frac{\Delta I_u}{\Delta Y},$$

где  $\Delta I_u$  – прирост инвестиций;  $\Delta Y$  – прирост дохода.

## «КЕЙНСИАНСКИЙ КРЕСТ»

- Жесткость цен в экономике означает, что уравнивание спроса и предложения происходит не за счет изменения уровня цен, а за счет того, что объемы продаж и изменение величины запасов дают фирмам информацию о том, что и сколько хотят иметь покупатели.
- Для описания равновесия в экономике с жесткими ценами строится график, отражающий зависимость величины спроса и предложения от объема национального дохода. Такой график носит название "**кейнсианский крест**" и представляет собой интерпретацию модели совокупного спроса — совокупного предложения в условиях жесткого ценообразования.
- На рис. 4 по горизонтальной оси отражается национальный доход  $Y$ , совпадающий по величине с объемом национального выпуска, а по вертикальной — объем совокупного спроса.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАВНОВЕСНОГО ОБЪЕМА ВЫПУСКА (рис.4)



# СОВОКУПНЫЙ СПРОС И СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РИС. 4

- Поскольку совокупный спрос равняется сумме спроса на потребительские и инвестиционные товары, то в графическом изображении он может быть представлен суммированием графиков потребления и инвестиций при каждом уровне дохода.
- Совокупное предложение равно национальному доходу. Это значит, что кривая совокупного предложения начинается с нуля и направлена по прямой вверх под углом  $45^\circ$ , т. е. по биссектрисе.
- Если совместить обе кривые на одном графике, то можно найти точку, в которой объем совокупного спроса равен объему совокупного предложения. На рис. 4 равновесный выпуск представлен точкой *E*, в которой уровень доходов равен совокупным расходам. Таким образом, в точке *E* количество предлагаемых товаров равно величине спроса на них при существующем уровне цен.

# УСЛОВИЕ РАВНОВЕСИЯ НА ТОВАРНЫХ РЫНКАХ

- Согласно кейнсианской закрытой модели совокупный спрос представляет собой функцию от располагаемого дохода и инвестиционных расходов:  $AD=C(Y)+I(i)$ .
- Совокупное предложение в масштабе всей экономики равно валовому национальному доходу, который используется нации на потребление и сбережения:  $AS= C(Y)+S(Y)$ .
- Таким образом, **равновесие на товарных рынках ( $AD = AS$ ) будет иметь место только при соблюдении следующего равенства:**  
 $AD=AS \rightarrow C(Y)+I(i)=C(Y)+S(Y) \rightarrow I(i)=S(Y)$ .

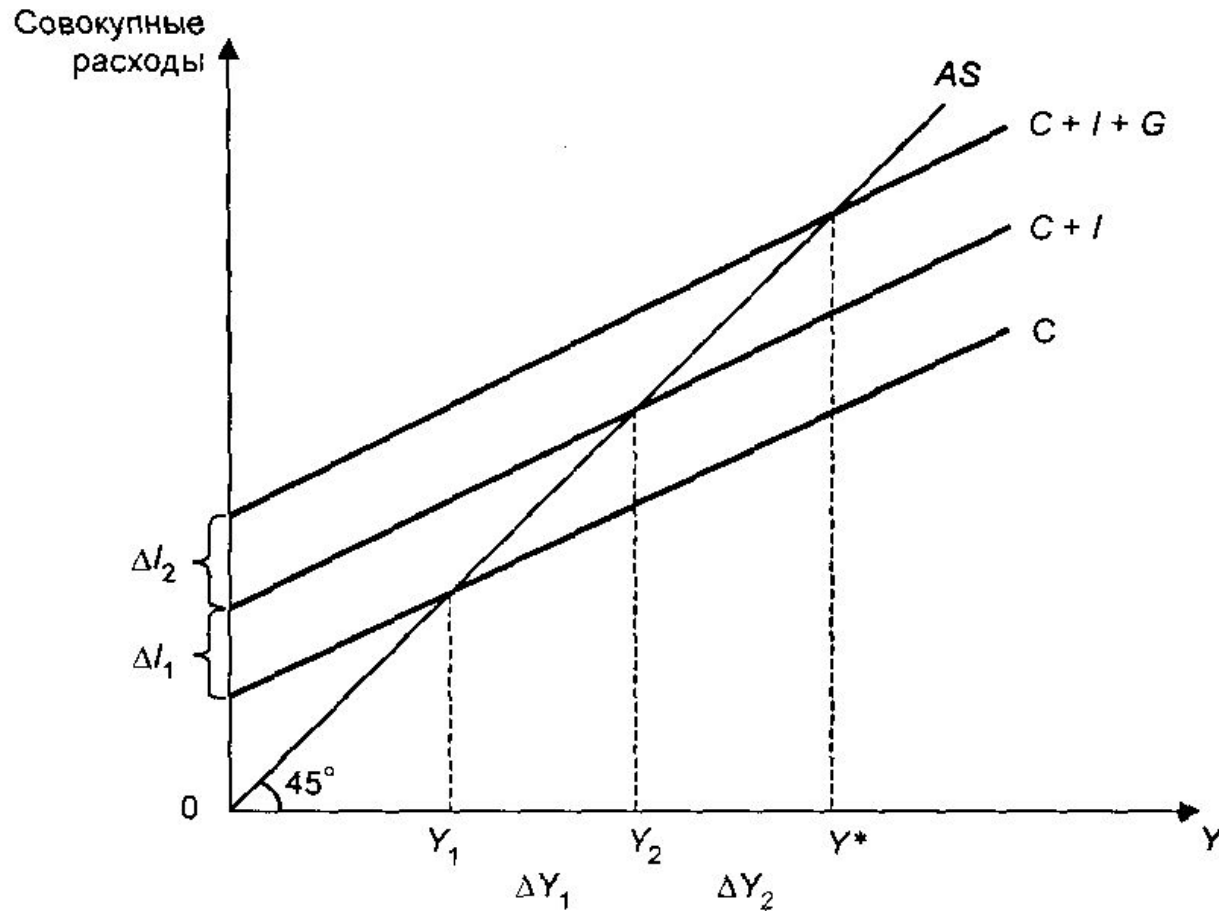
# **МУЛЬТИПЛИКАТОР**

# МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ

- Увеличение или уменьшение инвестиций ведет к росту или падению объектов производства, занятости и доходов. Однако одних частных инвестиций недостаточно, чтобы обеспечить эффективный спрос. Дж. Кейнс в своей теории совокупного спроса особую роль отводил **государственным расходам G**. Именно они в модели закрытой экономики в состоянии обеспечить "эффективный спрос. В связи с частными инвестициями и государственными расходами Дж. Кейнс рассматривает и проблему мультипликатора.
- В переводе на русский язык мультипликатор означает «множитель». Кейнсианский мультипликатор показывает, как влияет прирост инвестиций (государственных и частных) на прирост выпуска и доходов. (рис.5).



# ГРАФИЧЕСКАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННОГО ЭФФЕКТА (рис.5)



# ФОРМАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МУЛЬТИПЛИКАТОРА

- Формально этот эффект можно представить следующим образом:  
 $\Delta Y = K * \Delta I$
- $\Delta Y$  – прирост дохода;
- $\Delta I$  – прирост инвестиций;
- $K$  – мультипликатор.
- Таким образом, мультипликатор представляет собой число, показывающее, во сколько раз необходимо увеличить первоначальный прирост инвестиций, чтобы рассчитать вызванный этим прирост национального дохода. Другими словами, мультипликатор — это отношение изменения равновесного уровня национального дохода к вызвавшему его исходному изменению уровня расходов.

