

# **Лекция 6 Макроэкономическое равновесие на товарном рынке. Кейнсианская модель доходов и расходов**

**6.1. Потребление, сбережения,  
инвестиции**

**6.2. Фактические и планируемые  
расходы. Крест Кейнса**

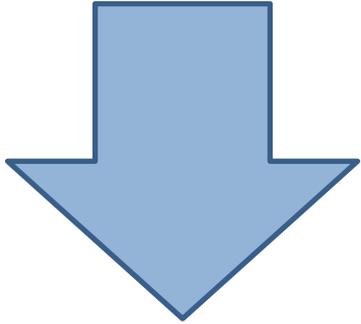
**6.3. Мультипликатор автономных  
расходов**

**6.4. Парадокс бережливости**



## ***Классическая модель***

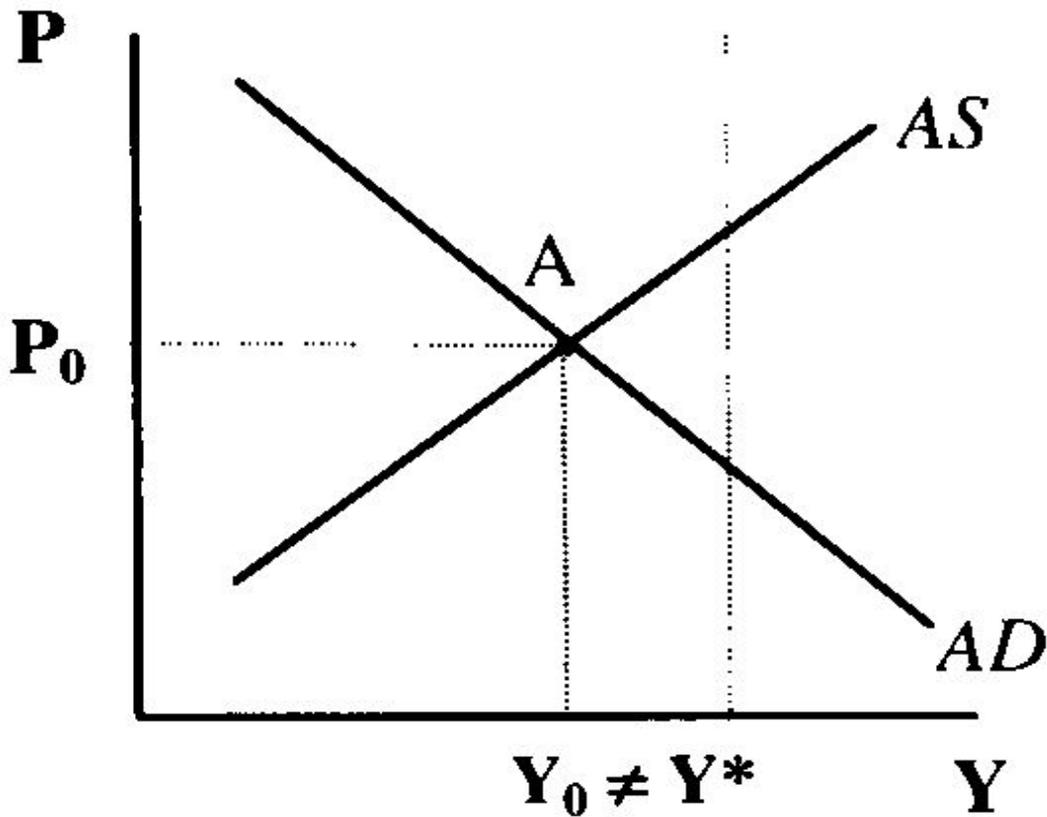
- на всех рынках *совершенная конкуренция*
- экономика делится на два независимых сектора: реальный и денежный
- в классической модели денежный рынок отсутствует, а реальный сектор состоит из трех рынков: рынка труда, рынка капитала и товарного рынка
- все цены (т.е. номинальные показатели) *гибкие*
- равновесие на рынках устанавливается и восстанавливается *автоматически*
- *никакая внешняя сила, внешний агент не должны вмешиваться в процесс регулирования экономики*
- основной проблемой в экономике является *ограниченность ресурсов*, поэтому все
- ресурсы используются полностью, и экономика всегда находится в состоянии *полной занятости* ресурсов
- ограниченность ресурсов делает главной в экономике *проблему производства, т.е. совокупного предложения*
- проблема ограниченности ресурсов (увеличение количества и улучшение качества) решается медленно



В точке равновесия **AD** и **AS**  
объем фактического производства  
**Y** равен потенциальному **Y\***

# ***Кейнсианская макроэкономическая модель***

- На всех рынках действует *несовершенная конкуренция*
- Реальный сектор и денежный сектор тесно взаимосвязаны и взаимозависимы
- цены негибкие, они *жесткие*
- *необходимость государственного вмешательства и государственного регулирования экономики*
- проблема *совокупного спроса*
- кейнсианская модель представляет собой модель, описывающую поведение экономики в краткосрочном периоде



Равновесие спроса и предложения не совпадает с полной занятостью ресурсов: в точке  $A$  устанавливается  $AD = AS$  во  
 Однако, равновесный объем производства

$$Y_0 < Y^*$$

$$Y_0^* < Y^*$$

**так как инвестиции и сбережения не совпадают:**

**Мотивы сбережений домашних хозяйств:**

- Покупки дорогостоящих товаров
- Обеспечение в старости
- Страхование
- Обеспечение детей

**Мотивы инвестиций фирм:**

- Максимизация чистой прибыли
- Плата за приобретение денежного капитала для инвестирования, то есть реальная

**ставка**

## Примечание

- **Номинальная ставка процента - это текущая рыночная ставка, не учитывающая уровень инфляции.**
- **Реальная ставка процента - это номинальная ставка за вычетом ожидаемых (предполагаемых) темпов инфляции.** Например, номинальная годовая ставка процента составляет 9%, ожидаемый темп инфляции 5% в год, реальная ставка процента составит  $(9 - 5) = 4\%$ .

Согласно классической экономической теории:

1. Рост **РЕАЛЬНОЙ  
СТАВКИ  
ПРОЦЕНТА**

2. Рост сбережений  
домашних хозяйств

3. Меньшее  
потребление каждой  
дополнительной  
единицы дохода

5. **РОСТ  
ИНВЕСТИЦИ  
Й**

4. Снижение цены  
кредита

## Комментарий

Согласно классической экономической теории основным фактором, определяющим динамику сбережений и инвестиций, является ставка процента: если она возрастает, то домашние хозяйства начинают относительно больше сберегать и меньше потреблять из каждой дополнительной единицы дохода. Рост сбережений домашних хозяйств со временем приводит к снижению цены кредита, что обеспечивает рост инвестиций.

# Согласно кейнсианской теории

1. Рост **ЛИЧНОГО  
РАСПОЛАГАЕМО  
ГО ДОХОДА**

2. Рост сбережений  
домашних хозяйств

3. Меньшее  
потребление каждой  
дополнительной  
единицы дохода

5. **РОСТ  
ИНВЕСТИЦИ  
Й**

4. Снижение цены  
кредита

## Комментарий

---

Согласно кейнсианской экономической теории не ставка процента, а величина располагаемого дохода домашних хозяйств является основным фактором, определяющим динамику потребления и сбережений. При этом сберегается та часть дохода, которая остается после осуществления всех потребительских расходов. Влияние ставки процента вторично и играет относительно небольшую роль по отношению к воздействию дохода на потребление и сбережения.

**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). В макроэкономических моделях этот показатель часто обозначается как  $Y_d$  или  $DI$ .

## ПРЕДЕЛЬНАЯ СКЛОННОСТЬ К ПОТРЕБЛЕНИЮ

(marginal propensity to consume) –

это **дополнительное потребление**  
(consumption) в результате прироста каждой

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d},$$

где  $MPC$  – предельная склонность к потреблению;

$\Delta C$  – прирост потребительских расходов;

$\Delta Y_d$  – прирост располагаемого дохода.

# Примечание

**«предельная склонность к потреблению» («marginal propensity to consume»), или MPC**  
Слово «предельное» — «маржинальное» — используется экономистами в смысле «дополнительное»; так, предельные издержки ниже будут определены как дополнительные издержки производства некоторой дополнительной единицы продукта; предельная полезность — как дополнительная полезность, предельный доход — как дополнительный доход и т. д.

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

$$APC = \frac{\text{Потребление (C)}}{\text{Доход (Y}_d\text{)}}$$



## Комментарий

На оси абсцисс откладывается располагаемый или чистый доход. На оси ординат – расходы на потребление. Если бы расходы в точности соответствовали доходам, то это отражала бы любая точка, лежащая на прямой, проведенной под углом  $45^\circ$ . Но в действительности такого совпадения не происходит, и **только часть доходов** расходуется на потребление. Поэтому кривая потребления отклоняется от линии  $45^\circ$  вниз. Место пересечения линии  $45^\circ$  и кривой потребления в точке В означает уровень **нулевого сбережения**. Слева от этой точки можно наблюдать **отрицательное сбережение** (т.е. расходы превышают доходы – “жизнь в долг”), а справа – **сбережение положительное**. Например, при доходе в 7000 дол. ситуация складывается следующим образом: отрезок  $E_1E_0$  показывает размеры потребления (С), а отрезок  $E_0E_2$  – размеры сбережений (S). Равновесие семейных бюджетов наблюдается только в точке В, так как только здесь имеется равенство доходов и расходов.

Чем больше склонность к сбережению, тем больше линия потребления будет приближаться к линии  $45^\circ$  и соответственно наоборот.

**Простейшая функция сбережения имеет вид**

$$S = -a + (1 - b)(Y - T),$$

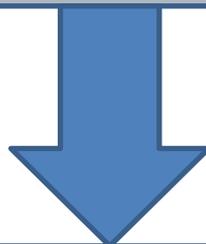
**где**

**S – величина сбережений в частном секторе (домохозяйства);**

**a – автономное потребление; (1 – b) – предельная склонность к сбережению;**

**Y-T – располагаемый доход.**

# Сбережения – источники **ИНВЕСТИЦИЙ**



**Инвестиции** определяют процесс расширенного воспроизводства. Строительство новых предприятий, возведение жилых домов, прокладка дорог и т.д., а, следовательно, и создание новых рабочих мест зависит от процесса инвестирования или капиталообразования.

**Предельная склонность к сбережению (marginal propensity to save – MPS)** – доля прироста сбережений в любом изменении располагаемого дохода.

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y_d},$$

где  $MPS$  – предельная склонность к сбережению;

$\Delta S$  – прирост сбережений;

$\Delta Y_d$  – прирост располагаемого дохода.

**Средняя склонность к сбережению (average propensity to save – APS)** – доля располагаемого дохода, которую домашние хозяйства сберегают.

$$APS = \frac{S}{Y_d},$$

где  $APS$  – средняя склонность к сбережению;

$S$  – величина сбережений;

$Y_d$  – величина располагаемого дохода.

**В краткосрочной перспективе –**

по мере роста  
текущего  
располагаемого  
дохода APC  
убывает, APS  
возрастает

**В долгосрочной перспективе -**

APC становится  
стабильной, так как  
здесь становятся  
значимыми размер  
общего жизненного  
достатка,  
ожидаемый и

## **Факторы, определяющие динамику потребления и сбережений в домашних хозяйствах:**

**1) доход;**

**2) накопленное богатство;**

**3) уровень цен;**

**4) экономические ожидания;**

**5) величина потребительской задолженности;**

**6) уровень налогообложения.**

# Инвестиции

```
graph LR; A[Инвестиции] --- B[Производственные]; A --- C[Инвестиции в товарно-материальные запасы]; A --- D[Инвестиции в жилищное строительство];
```

**Производственные**

**Инвестиции в товарно-материальные запасы**

**Инвестиции в жилищное строительство**

# ПРОСТЕЙШАЯ ФУНКЦИЯ АВТОНОМНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

$$I = e - dR,$$

- где  $I$  - автономные от совокупного дохода инвестиционные расходы;
- $e$  - автономные инвестиции, определяемые внешними экономическими факторами (запасы полезных ископаемых и т.д.);
- $R$  - реальная ставка процента;
- $d$  - эмпирический коэффициент чувствительности инвестиций к динамике ставки процента.

# Примечание

- **Автономные инвестиции** - это запланированные совокупные инвестиционные расходы, независимые от уровня дохода в экономике.
- **Автономные инвестиции** представляют собой определенную часть чистых капиталовложений, которые всегда осуществляются, несмотря на изменения величины национального дохода. Примером инвестиций такого вида могут быть затраты на новые изобретения или на удовлетворение изменения вкусов.
- Так же примером автономных инвестиций могут стать инвестиции в общественные или государственные организации, которые связаны со строительством каких-либо гражданских объектов, дорог или сооружений.
- Самым главным источником автономных инвестиций является государственный бюджет, а так же иностранные капиталовложения, которые во многих странах рассматриваются как индуцированные капиталовложения, так как они чаще всего обусловлены ростом доходов.

## **Факторы, определяющие динамику инвестиций:**

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

## Комментарий

Охарактеризуем наиболее важные из перечисленных факторов. Во-первых, процесс инвестирования зависит от ожидаемой нормы прибыли, или рентабельности предполагаемых капиталовложений. Если эта рентабельность, по мнению инвестора, слишком низка, то вложения не будут осуществлены. Во-вторых (и это тесно связано с первым обстоятельством), инвестор при выработке решений всегда учитывает альтернативные возможности капиталовложений и решающим здесь будет уровень банковской процентной ставки. Инвестор может вложить деньги в строительство нового завода или фабрики, а может и разместить свои денежные ресурсы в банке. Если норма банковского процента оказывается выше ожидаемой нормы прибыли, то инвестиции не будут осуществлены, и, наоборот, если норма банковского процента ниже ожидаемой нормы прибыли, предприниматели будут осуществлять проекты капиталовложений.

Положительная зависимость инвестиций от дохода может быть представлена в виде функции

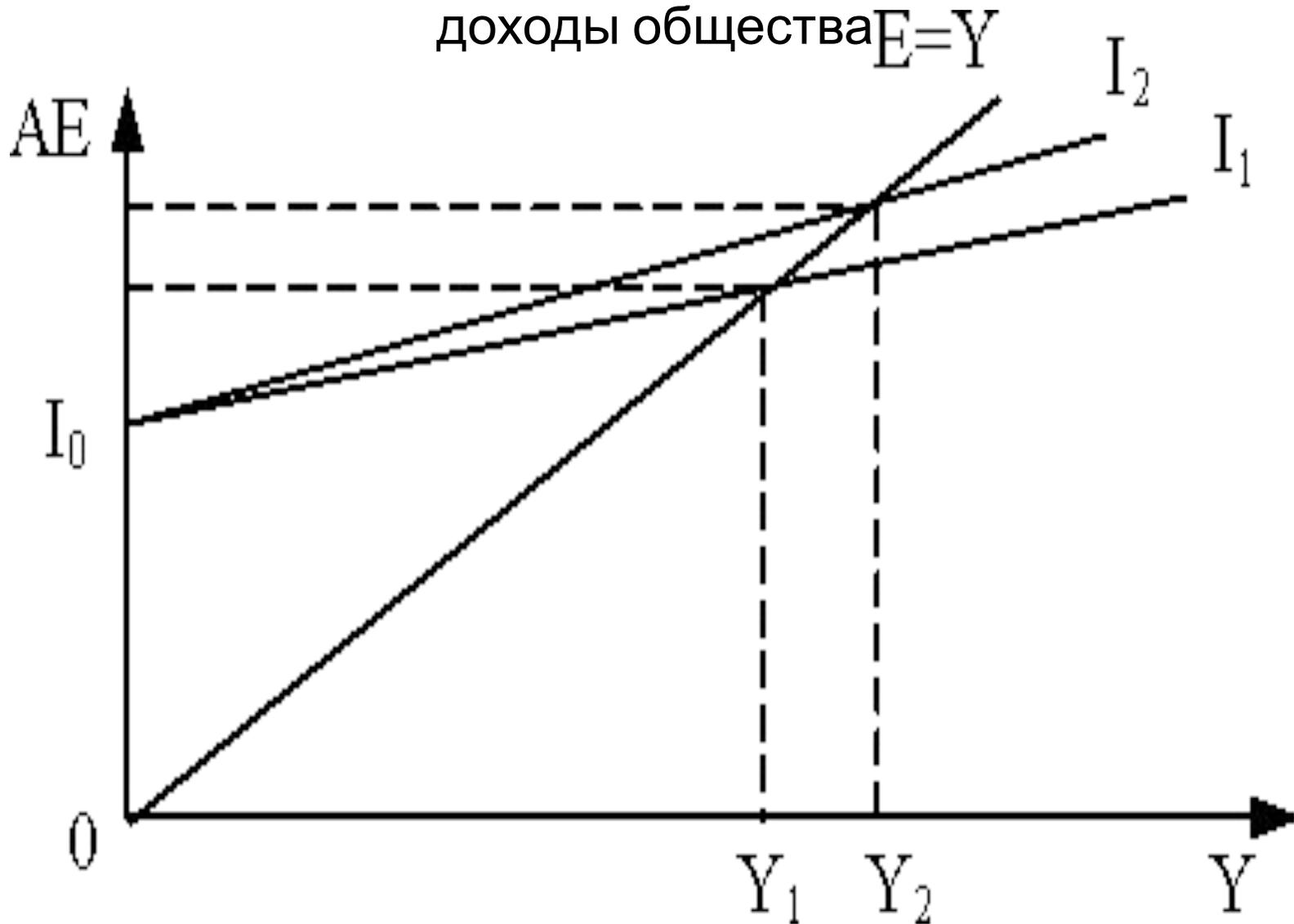
$$I = I_0 - dR + MPI \cdot Y$$

где  $Y$  – совокупный доход,

$MPI$  – предельная склонность к инвестированию, которая означает прирост расходов на инвестиции при изменении дохода и рассчитывается по формуле :

$$MPI = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

**ФУНКЦИЯ ИНВЕСТИЦИЙ:** Чем большая часть от прироста дохода инвестируется, тем больше будут доходы общества  $E=Y$



# ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ:

продолжительные  
сроки службы  
оборудования

нерегулярность  
инноваций

изменчивость  
экономических  
ожиданий

циклические  
колебания ВВП

**6.2. Фактические и  
планируемые расходы.  
Крест Кейнс**

**Теория Кейнса – это теория совокупного спроса: «чтобы избежать значительных потерь от спада производства, необходима активная государственная политика по регулированию совокупного спроса».**

# Фактические инвестиции

**запланированные**

**-расходы, которые домохозяйства, фирмы, правительство и внешний мир планируют истратить на товары и услуги**

**незапланированные**

**приводят в соответствие фактические величины сбережений и инвестиций и устанавливают макроэкономическое равновесие**

## Примечание

Реальные расходы отличаются от планируемых тогда, когда фирмы вынуждены делать незапланированные инвестиции в ТМЗ в условиях неожиданных изменений в уровне продаж.

## ФУНКЦИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РАСХОДОВ:

$$E = C + I + G + X_n$$

Линия планируемых расходов пересечет линию, на которой **реальные и планируемые расходы равны друг другу** (линию  $Y=E$ ) в точке А. Этот график получил название крест Кейнса.

**На линии  $Y=E$  всегда соблюдается равенство планируемых и фактических инвестиций и сбережений.**

**В точке А** достигается это равенство, т.е. устанавливается **макроэкономическое равновесие.**



**ИЛИ**



## Комментарий

- Кейнсианский крест: кривая фактических расходов представляет собой биссектрису (линию 45°), поскольку фактические расходы равны выпуску, и любая точка этой кривой соответствует этому условию. Кривая планируемых расходов представляет собой линию, имеющую положительный наклон (угол наклона определяется величиной предельной склонности к потреблению -  $mpc$ ), исходящую не из начала координат, поскольку всегда существует автономное потребление ( $C$ ), не зависящее от уровня дохода. В итоге получаем наклонный крест, из-за чего модель получила свое название «Кейнсианский крест» («Keynesian cross»).
- (Следует однако заметить, что в своей знаменитой книге Кейнс не использует графики. Графическая интерпретация простой Кейнсианской модели была впервые предложена лауреатом Нобелевской премии Полем Самуэльсоном в его известном учебнике «Экономикс»).

## Комментарий

- Если фактический объем производства ( $Y_1$ ) больше равновесного уровня ( $Y_0$ ), то покупатели приобретают товаров меньше, чем производят фирмы ( $AD < AS$ ).

Возрастают товарно-материальные запасы, что вынуждает фирмы снижать производство и занятость. В итоге снижается ВВП. Постепенно снижается доход и планируемые расходы становятся равными ( $AD = AS$ ).

- Если же фактический выпуск  $Y_1$  меньше равновесного  $Y_0$ , то фирмы производят меньше, чем покупатели готовы приобрести ( $AD > AS$ ). Повышенный спрос удовлетворяется за счет сокращения запасов ТМЗ, что создает стимулы к увеличению занятости и выпуска. В итоге ВВП возрастает до  $Y_0$  ( $AD = AS$ ).

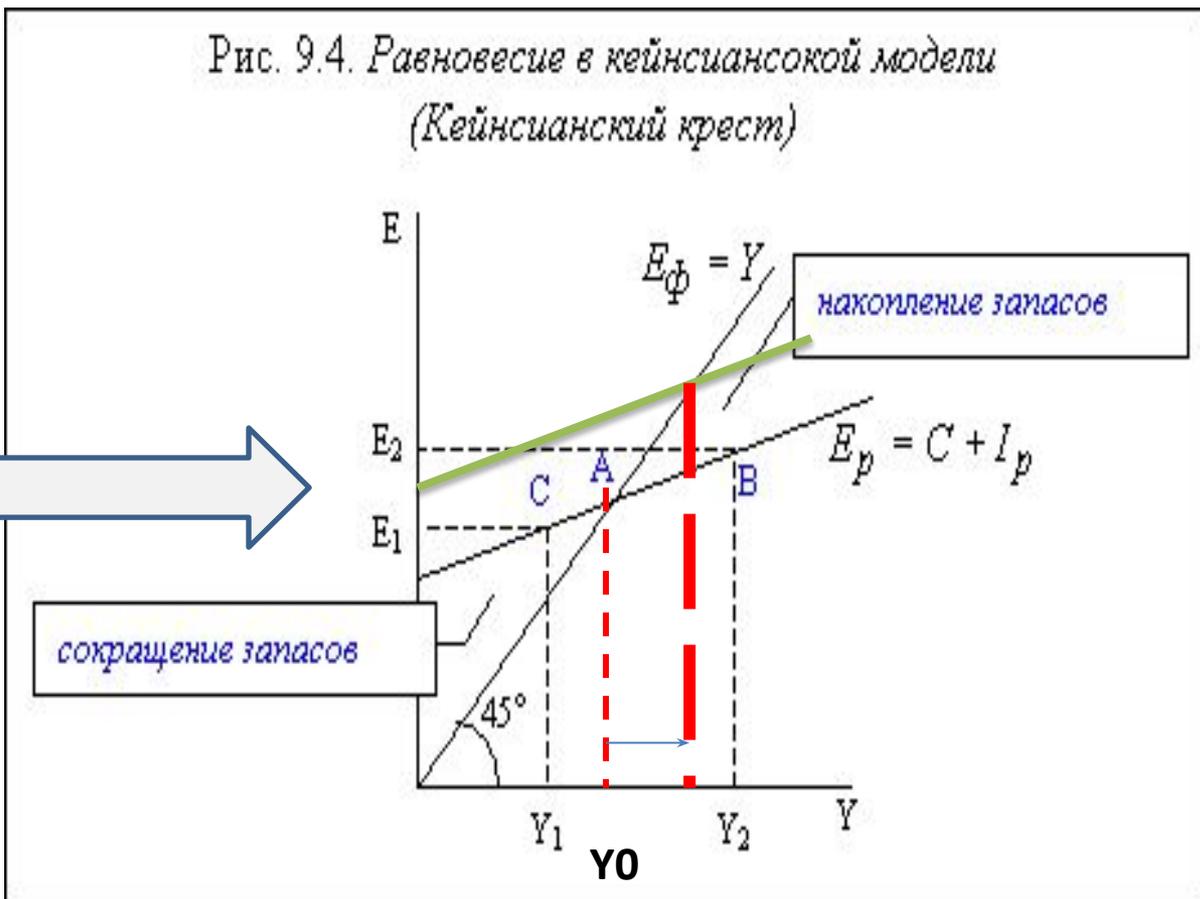
## **6.3. Мультипликатор автономных расходов**

**Изменение  
величины  
любого  
компонент  
а  
совокупно**



**Изменение  
равновесного  
выпуска  $Y_0$**

**Увеличени  
е  
величины  
любого  
компонент  
а  
совокупно  
го спроса**



Приращение любого компонента автономных расходов

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

вызывает несколько большее приращение совокупного дохода  $\Delta Y$  благодаря эффекту мультипликатора.

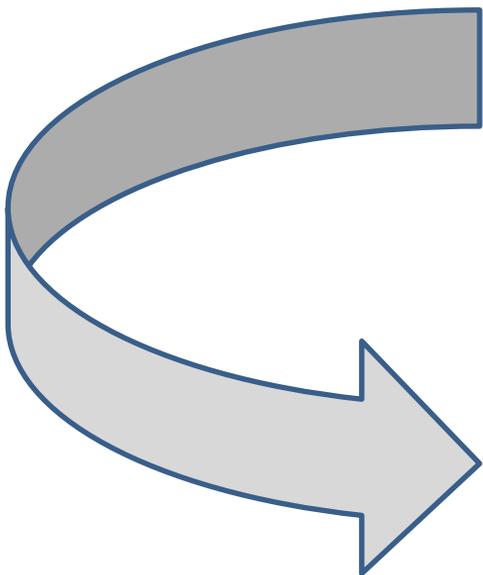
## МУЛЬТИПЛИКАТОР АВТОНОМНЫХ

РАСХОДОВ ( $m$ ) — это коэффициент, показывающий, на сколько рублей изменяется совокупный спрос и ВВП ( $\Delta Y$ ) при изменении автономных расходов ( $\Delta A$ ) на 1 руб.

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta A}$$

## Комментарий

Прирост автономных расходов (инвестиционных расходов) на 100 000 руб. привел к росту совокупного спроса и ВВП на 200 000 руб.. Сколько составил мультипликатор автономных расходов?



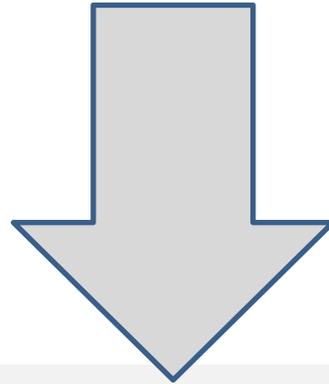
**Однократное** изменение  
любого компонента  
автономных расходов  
порождает **многократное**  
изменение ВВП

автономное потребление увеличивается на какую-то величину  $\Delta C_A$ , то это увеличивает совокупные расходы и доход  $Y$  на ту же величину, что, в свою очередь, вызывает вторичный рост потребления (из-за увеличения дохода), но уже на величину  $MPC \times \Delta C_A$ . Далее совокупные расходы и доход снова возрастают на величину  $MPC \times \Delta C_A$  и так далее по схеме кругооборота “доходы-расходы”. Возникает цепочка:

$$\Delta C_A \uparrow \Rightarrow AD \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow AD \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow AD \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

и т.д.

**Мультипликатор является фактором экономической нестабильности, который усиливает колебания деловой активности.**



**Задачей бюджетно-налоговой политики правительства должно стать создание системы **встроенных стабилизаторов экономики**, которая позволила бы **ослабить эффект мультипликации****

## Примечание

Если фактический равновесный объём выпуска  $Y_0$  ниже потенциального  $Y^*$ , то это означает, что совокупный спрос неэффективен, т. е.

совокупные расходы недостаточны для обеспечения полной занятости ресурсов, хотя равенство совокупного спроса и совокупного предложения ( $AD = AS$ ) достигнуто.

Недостаточность совокупного спроса оказывает депрессивное воздействие на экономику и определяет рецессионный разрыв

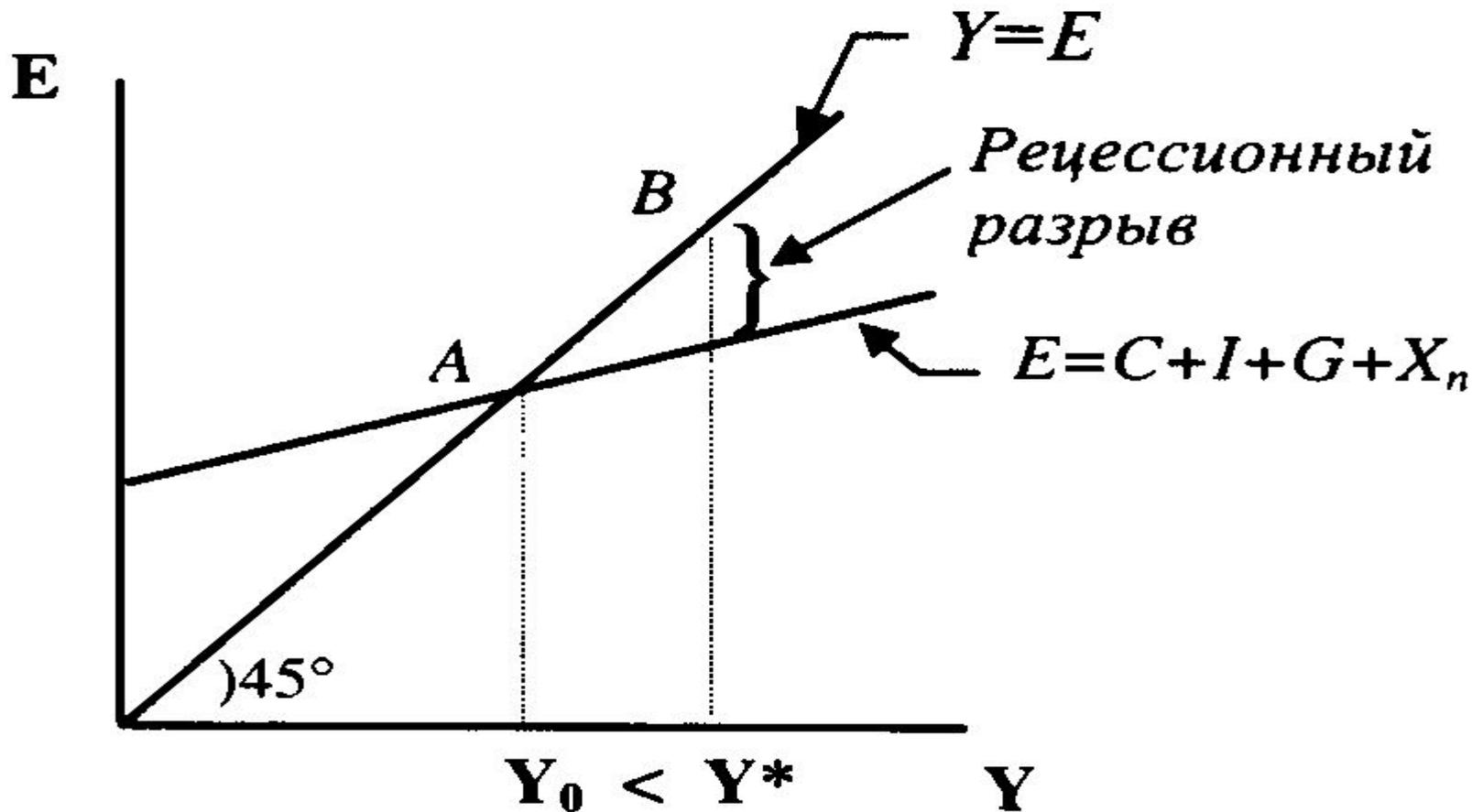
**Рецессионный разрыв** - это величина, на которую должен возрасти совокупный спрос (совокупные расходы), чтобы повысить равновесный ВВП до уровня полной занятости.

**$S > I$  (рецессионный разрыв),  
т.е. сбережения,  
соответствующие уровню  
полной занятости,  
превышают потребности в  
инвестировании**

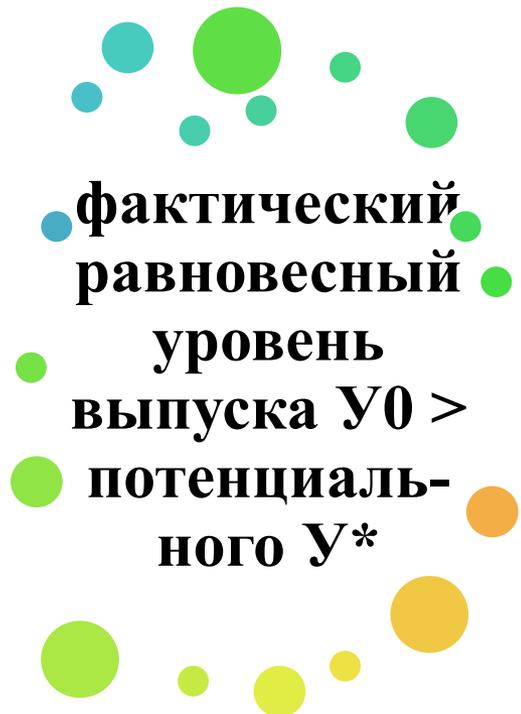
**Снижаются текущие  
расходы на товары и  
услуги, так как  
население предпочитает  
большую часть расходов  
сберегать**

**ЭФФЕКТ  
МУЛЬТИПЛИКАТОРА:  
сокращение занятости в той  
или иной сфере производства  
повлечёт за собой вторичное и  
последующее сокращение  
занятости и доходов в  
экономике**

**Спад  
промышленного  
производства и  
снижение уровня  
занятости**



**Комментарий: Чтобы преодолеть рецессионный разрыв и обеспечить полную занятость ресурсов, необходимо простимулировать совокупный спрос и «переместить» равновесие из точки А в точку В.**



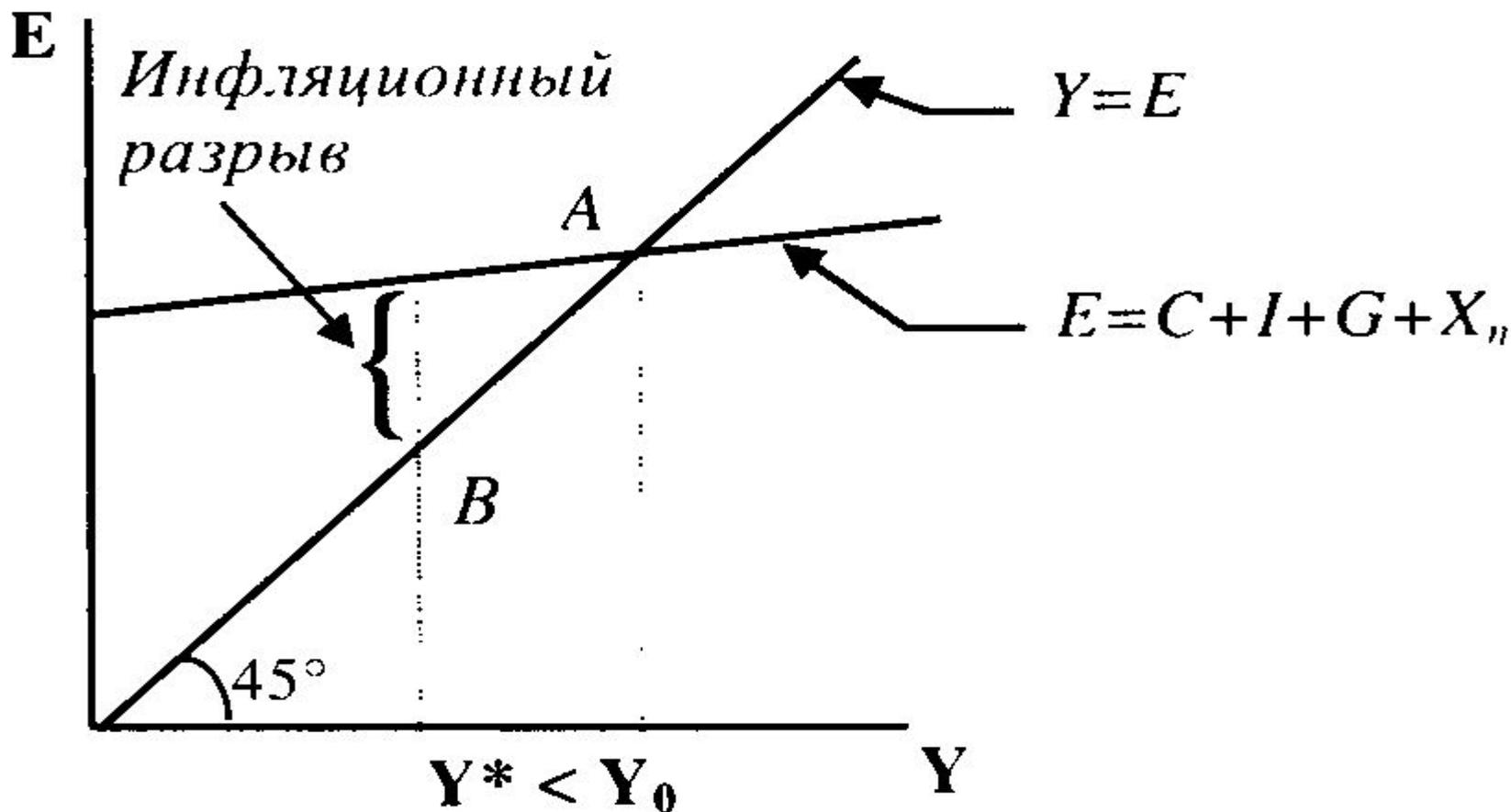
**совокупные  
расходы  
избыточны  
избыточность  
совокупного  
спроса вызывает  
в экономике  
инфляционный  
бум: уровень цен  
возрастает  
потому, что  
предприятия не  
могут расширить  
производство  
адекватно  
растущему  
совокупному  
спросу, так как  
все ресурсы уже  
заняты**



# Инфляционный разрыв



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

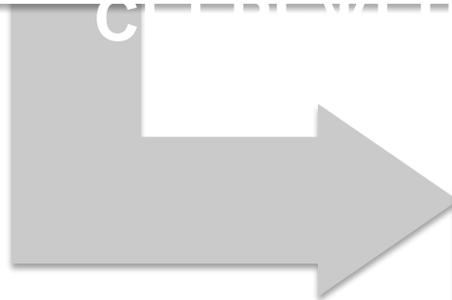


# Комментарий

Преодоление инфляционного разрыва предполагает сдерживание совокупного спроса и «перемещение» равновесия из точки А в точку В (полная занятость ресурсов).

## **6.4. Парадокс бережливости**

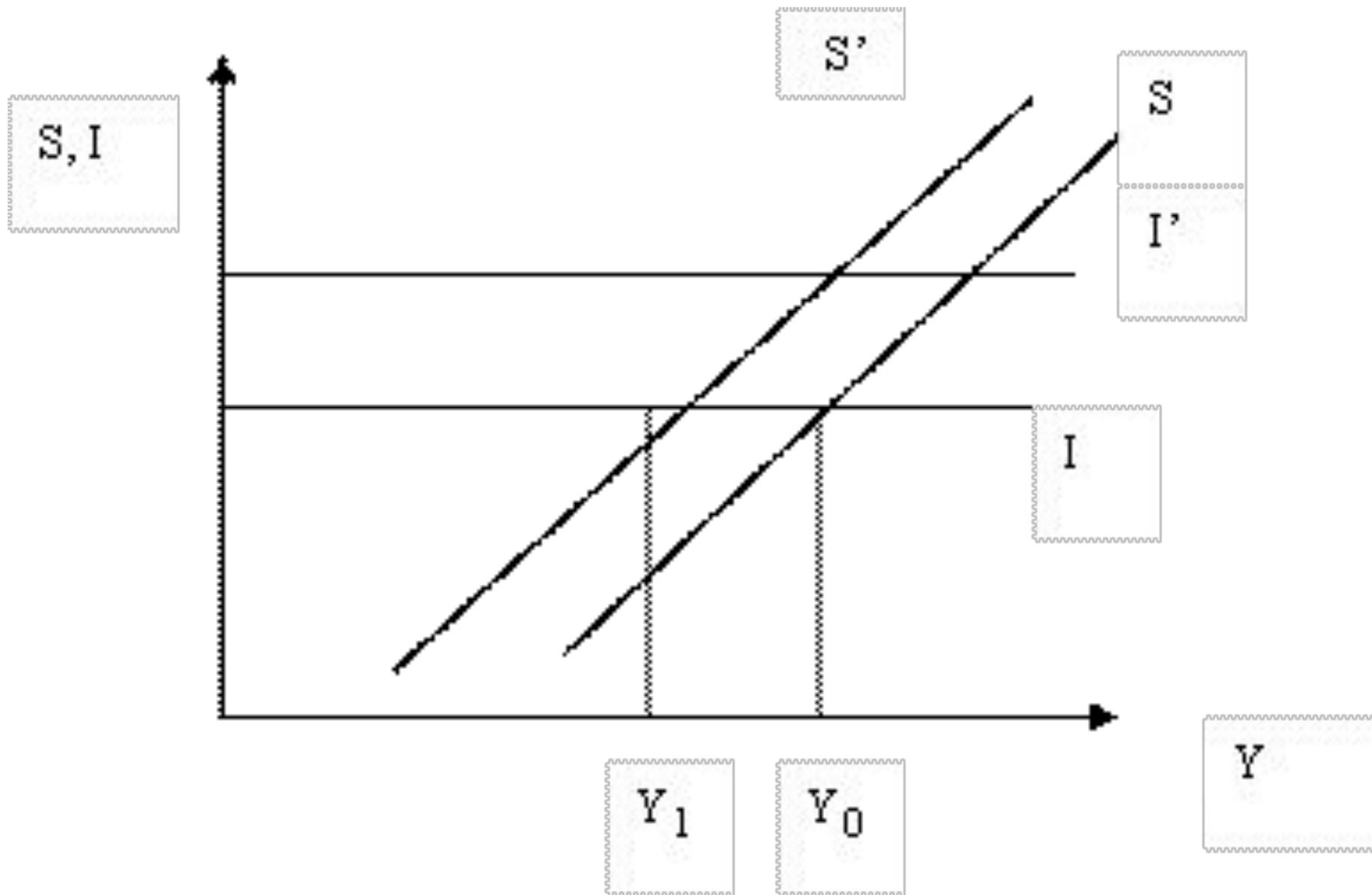
# **ПАРАДОКС БЕРЕЖЛИВОСТИ:**



**Если прирост  
сбережений не  
сопровождается  
приростом инвестиций**

**значительным  
снижением равновесного ВВП,  
обусловленного эффектом  
мультипликации.**

# Рис. Эффект мультипликатора



## Комментарий

- Экономика стартует в точке А. В ожидании спада домохозяйства стремятся больше сберечь: график сбережений перемещается от  $S$  до  $S'$ , а инвестиции остаются на том же уровне. В результате потребительские расходы относительно снижаются, что вызывает эффект мультипликатора и спад совокупного дохода от  $Y_0$  до  $Y_1$ . так как совокупный доход  $Y$  снизился, то сбережения в точке А окажутся такими же как и в точке В.
- Если одновременно с ростом сбережений от  $S$  до  $S'$  возрастут и запланированные инвестиции от  $I$  до  $I'$ , то равновесный уровень выпуска останется равным  $Y_0$  и спад производства не возникнет. В структуре будут преобладать инвестиционные товары, что создает хорошие условия для экономического роста, но может относительно ограничить уровень текущего потребления населения. Возникает альтернатива выбора: либо экономический рост в будущем при относительном ограничении текущего потребления, либо отказ от ограничений в потреблении ценой ухудшения условий долгосрочного экономического роста.

**Рост сбережений может оказать на экономику  
антиинфляционное воздействие в условиях, **близких к  
полной занятости ресурсов:****

**спад потребления,  
сокращение совокупных  
расходов, занятости и  
выпуска ограничивают  
давление инфляции спроса**



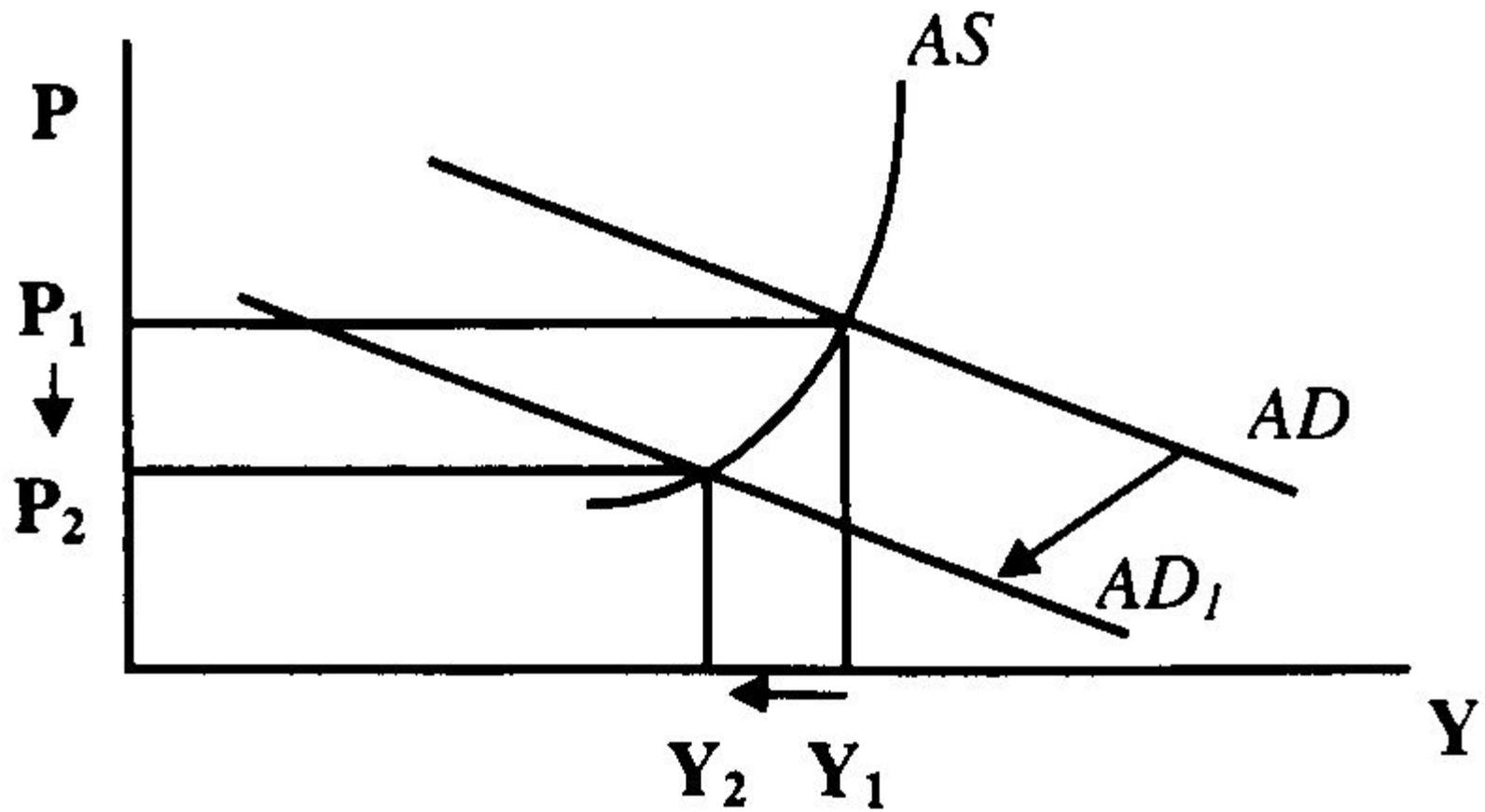
**снижение  
совокупного  
спроса от AD  
до AD1**



**спад  
производства  
от Y1 до Y2**



**СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ  
ЦЕН ОТ P1 ДО P2**



## Примечание

Крест Кейнса конкретизирует модель AD-AS для целей краткосрочного макроэкономического анализа с жесткими ценами и не может быть использован для исследования долгосрочных последствий макроэкономической политики, связанной с изменением уровня инфляции.

# Домашнее задание

- Изучение визуализированной лекции (презентации)
- Решение типовых задач
- Подготовка глоссария (10 терминов)

# **ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ**

## 1. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I$$

$$C = 100 + 0,8Y$$

$$I = 50$$

Определите:

- а) равновесный уровень дохода;
- б) равновесный уровень сбережений и потребления;
- в) если уровень выпуска будет равен 800, то каков будет незапланированный прирост запасов продукции?
- г) если автономные инвестиции возрастут до 100, то как изменится равновесный выпуск? Каково значение мультипликатора автономных расходов? Покажите изменение уровня равновесия графически.

$$C = 150 + 0,9Y$$

$$I = 45$$

а)

б)

в) 900

г) 150

## Решение

а) Первоначальный равновесный уровень выпуска может быть найден в результате решения уравнения

$$Y = C + I = 100 + 0,8Y + 50.$$

После алгебраических преобразований имеем значение равновесного объема производства:

$$Y = 750.$$

б) В равновесии соблюдается равенство сбережений и инвестиций, то есть равновесный уровень сбережений  $S = I = 50$ . Равновесный уровень потребления равен:

$$C = Y - S = 750 - 50 = 700.$$

Равновесный уровень потребления может быть найден и из потребительской функции после подстановки в нее равновесного дохода:

$$C = 100 + 0,8 \times 750 = 100 + 600 = 700.$$

в) Если фактический объем выпуска равен 800, а равновесный составляет 750, то незапланированный прирост запасов продукции составит:

$$800 - 750 = 50.$$

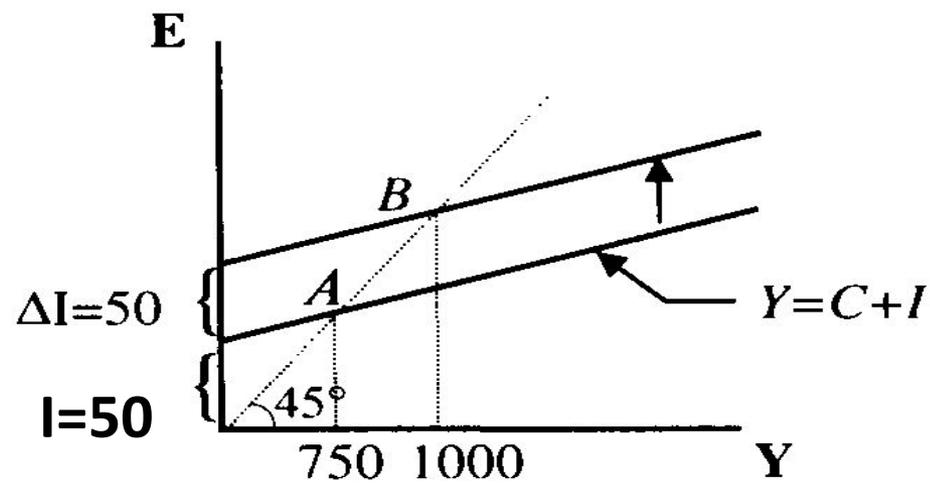
г) Если автономные инвестиции возрастут с 50 до 100, то кривая планируемых расходов сдвинется вверх и объем выпуска возрастет на величину:

$$\Delta Y = \Delta I \times m,$$

где  $\Delta Y$  – прирост равновесного выпуска;

$\Delta I$  – прирост автономных инвестиций;

$m$  – мультипликатор автономных расходов.



**Рис. 5.7**

Экономика переместится из точки А в точку В (см. рис. 5.7), где равновесный выпуск составит:

$$Y = 100 + 0,8Y + 100 \Rightarrow Y = 1000.$$

Прирост равновесного выпуска:  $\Delta Y = 1000 - 750 = 250$ .

Мультипликатор автономных расходов:

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{250}{50} = 5.$$

**1а. Экономика описана следующими данными:**

$$Y=C+I$$

$$C=150+0,9Y$$

$$I=65$$

**Определите:**

**А. равновесный уровень дохода**

**Б. равновесный уровень сбережений и потребления**

**В. если уровень выпуска равен 900, то каков будет незапланированный прирост запасов продукции?**

**Г). Если автономные расходы возрастут от 65 до 120 , то как изменится равновесный выпуск? Каково значение мультипликатора автономных расходов? Покажите изменение равновесного уровня графически.**

**16.11.2012 г.**

**2. Экономика описана следующими данными:**

$$Y = C + I + G + X_n$$

$$C = 300 + 0,8 Y_d$$

$$I = 200 + 0,2 Y$$

$$X_n = 100 - 0,04 Y$$

$$G = 200$$

$$t = 0,2$$

**Рассчитайте:**

- а) равновесный уровень дохода;
- б) величину мультипликатора автономных расходов.

Решить задачу при данном условии:

$$Y=C+I+G+X_n$$

- $C=500+0,9Y_d$
- $I=300+0,1Y$
- $X_n=120-0,03Y$
- $G=300$
- $t=0,2$

## Решение

а) Для расчета равновесного уровня дохода подставим функции потребления, инвестиций и чистого экспорта, а также величину госрасходов в основное макроэкономическое тождество и решим его относительно  $Y$ :

$$Y = 300 + 0,8 (Y - 0,2Y) + 200 + 0,2Y + 200 + 100 - 0,04Y.$$

После алгебраических преобразований имеем:

$$Y = 4000 \Rightarrow \text{равновесный уровень дохода.}$$

б) Для расчета величины мультипликатора автономных расходов необходимо посчитать суммарные автономные расходы  $A$ :

$$A = \text{Автономное потребление } 300 + \text{Автономные инвестиции } 200 + \\ + \text{Госрасходы } 200 + \text{Автономный чистый экспорт } 100 = 800.$$

$$\text{Мультипликатор автономных расходов} = 4000 / 800 = 5.$$

**Примечание.** Во всех случаях, когда в модель входят стимулированные инвестиции, зависящие от динамики текущего дохода, при расчете величины мультипликатора следует использовать предложенный метод, а не подстановки в формулы:

$$\frac{1}{1-MPC}, \frac{1}{1-MPC(1-t)} \text{ или } \frac{1}{1-MPC(1-t)+m'}$$

где  $t$  — предельная налоговая ставка;

$m'$  — предельная склонность к импортированию<sup>1</sup>.

3. Когда фактический объем выпуска превосходит планируемые расходы, то можно утверждать, что:

- а) растут запасы нереализованной продукции, а уровень выпуска будет снижаться;
- б) растут запасы нереализованной продукции, и уровень выпуска будет возрастать;
- в) запасы нереализованной продукции снижаются, и уровень выпуска будет снижаться;
- г) запасы нереализованной продукции снижаются, а уровень выпуска будет возрастать.

## Решение

Для нахождения правильного ответа из четырех предложенных рекомендуется использовать диаграмму креста Кейнса (см. рис. 5.8).

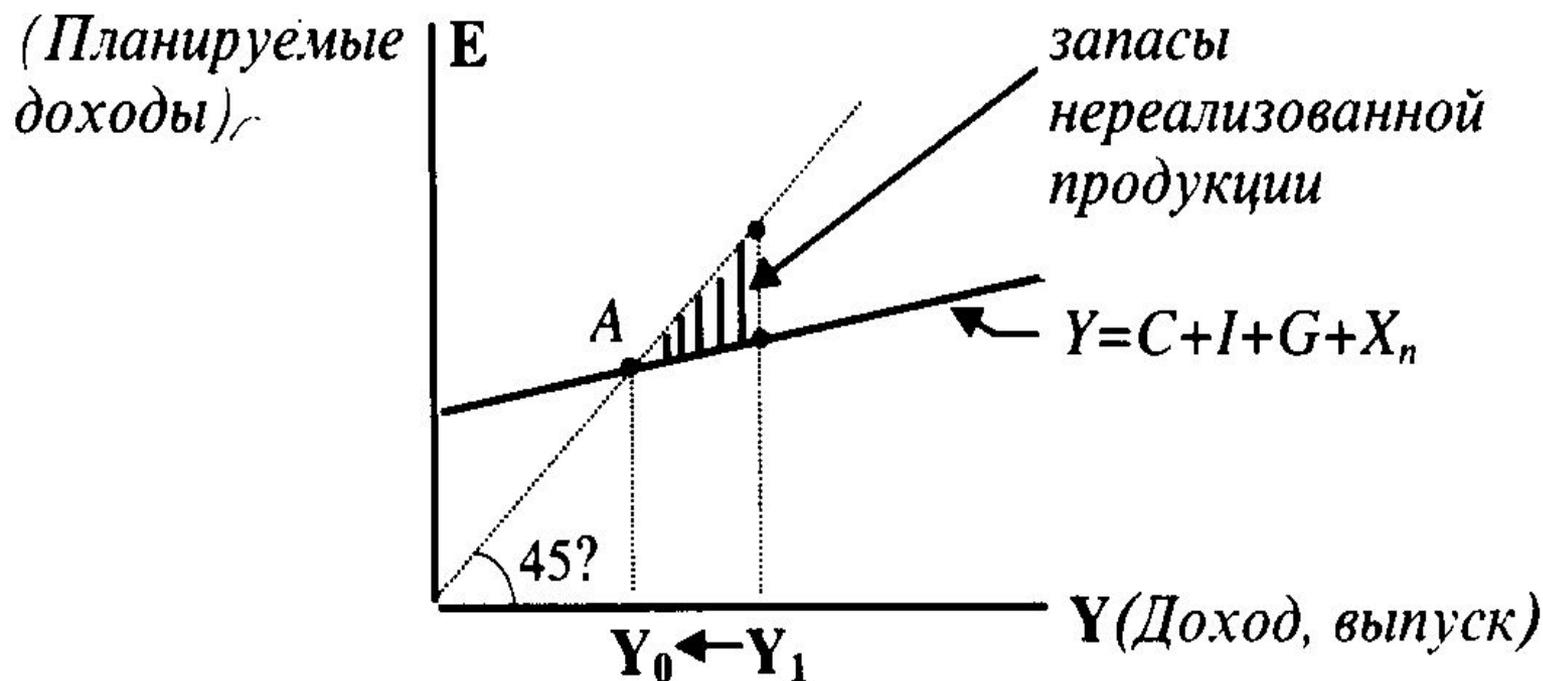
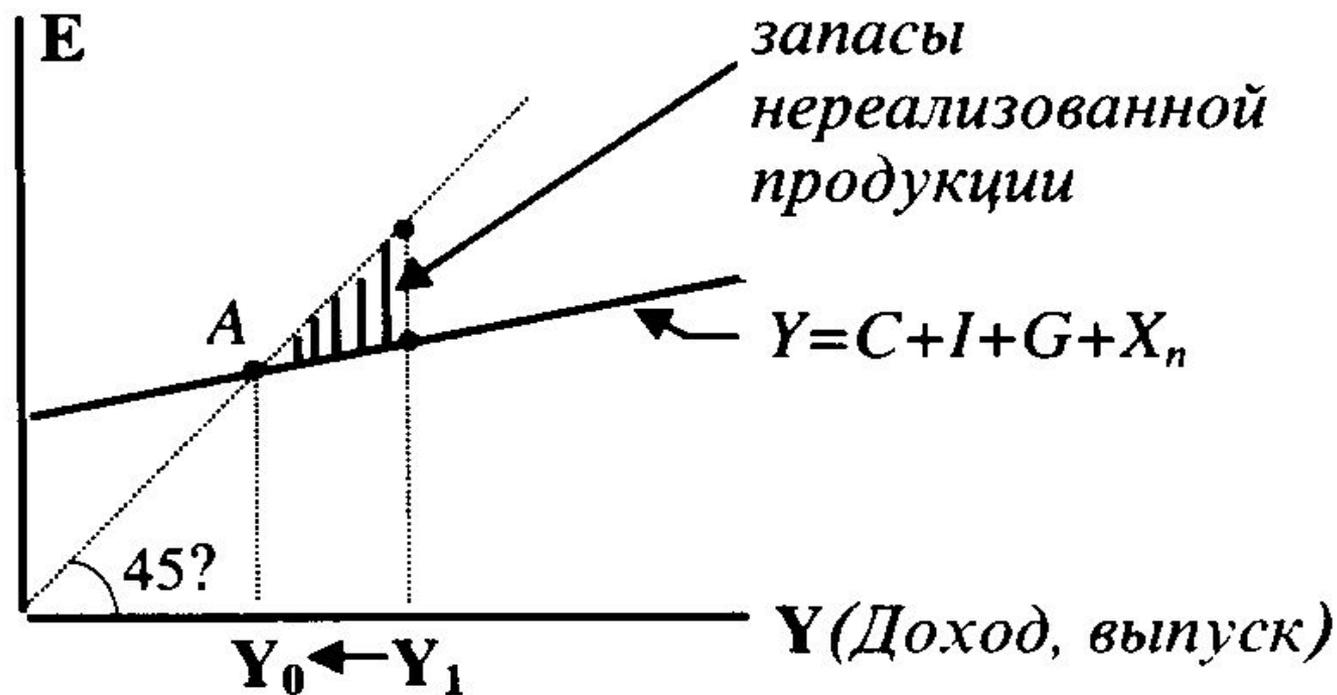


Рис. 5.8

(Планируемые  
доходы)



Из условия задачи следует, что экономика находится правее равновесного выпуска  $Y_0$ , так как фактический выпуск превышает планируемые расходы. Допустим, что фактический выпуск равен  $Y_1$ . При таком уровне производства совокупное предложение превышает совокупный спрос – нереализованная продукция “оседает” в товарно-материальных запасах фирм и они возрастают. Это служит сигналом того, что необходимо снижать занятость и выпуск: последний постепенно упадет от  $Y_1$  до  $Y_0$ . Поэтому правильным является ответ а).

# Тесты

1. Что из нижеперечисленного является **неверным**:
  - а) при равновесном уровне дохода планируемые и фактические расходы равны;
  - б) в условиях равновесия отсутствуют инвестиции в товарно-материальные запасы;
  - в) равновесный уровень выпуска не может быть равен потенциальному ВВП;
  - г) в условиях равновесия совокупные расходы равны совокупным доходам всех экономических агентов.

2. Если совокупное предложение превышает совокупный спрос при условии, что государственные расходы и чистый экспорт равны нулю, то:

- а) сумма потребительских и инвестиционных расходов равна сбережениям;
- б) сбережения равны инвестициям;
- в) сбережения превосходят планируемые инвестиции;
- г) номинальный объем выпуска останется неизменным;
- д) реальный ВВП будет возрастать.

3. Изменение величины автономного потребления может быть графически представлено, как:

- а) перемещение вдоль кривой планируемых расходов;
- б) изменение угла наклона кривой планируемых расходов;
- в) сдвиг кривой планируемых расходов;
- г) перемещение вдоль кривой потребительской функции по мере изменения уровня дохода.

4. Если величина располагаемого дохода равна нулю, то можно утверждать, что:

- а) уровень потребления равен нулю;
- б) уровень сбережений равен нулю;
- в) уровень инвестиций равен нулю;
- г) исчезает эффект мультипликатора;
- д) все вышеперечисленные ответы неверны.

5. Если домашние хозяйства не тратят весь свой доход на потребление и помещают неизрасходованную сумму в банк, то можно сказать, что они:

а) и сберегают, и инвестируют;

б) сберегают, но не инвестируют;

в) инвестируют, но не сберегают;

г) не сберегают и не инвестируют;

д) сберегают, но не инвестируют часть сбережений, которая используется для покупки ценных бумаг.