

ОСНОВЫ ТЕОРИИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

*Дубынина Анна Валерьевна,
к.э.н., доцент кафедры
«Экономика и финансы»*

План темы

1. Совокупный спрос и факторы, влияющие на него
2. Совокупное предложение и факторы воздействующие на него
3. Макроэкономическое равновесие
4. Потребление и сбережения: взаимосвязь и различия. Факторы влияющие на потребление и сбережения
5. Инвестиции, их виды и факторы, влияющие на них
6. Мультипликатор и акселератор инвестиций



1. СОВОКУПНЫЙ СПРОС И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕГО

Совокупный спрос (англ. aggregate demand, AD) – общая сумма *планируемых расходов* всех экономических субъектов (домашних хозяйств, государства, бизнеса, иностранных резидентов) на приобретение конечных товаров и услуг

$$AD = C + G + I + X_n,$$

C – совокупный спрос домохозяйств

G – спрос на товары и услуги со стороны государства

I – спрос на капитальное оборудование со стороны бизнеса

X_n – чистый экспорт

Совокупный спрос находится **в обратной зависимости от уровня цен:**

- ▶ более **высокие цены** сокращают совокупный спрос на товары и услуги
- ▶ более **низкие цены** увеличивают совокупный спрос на товары и услуги

Кривая совокупного спроса

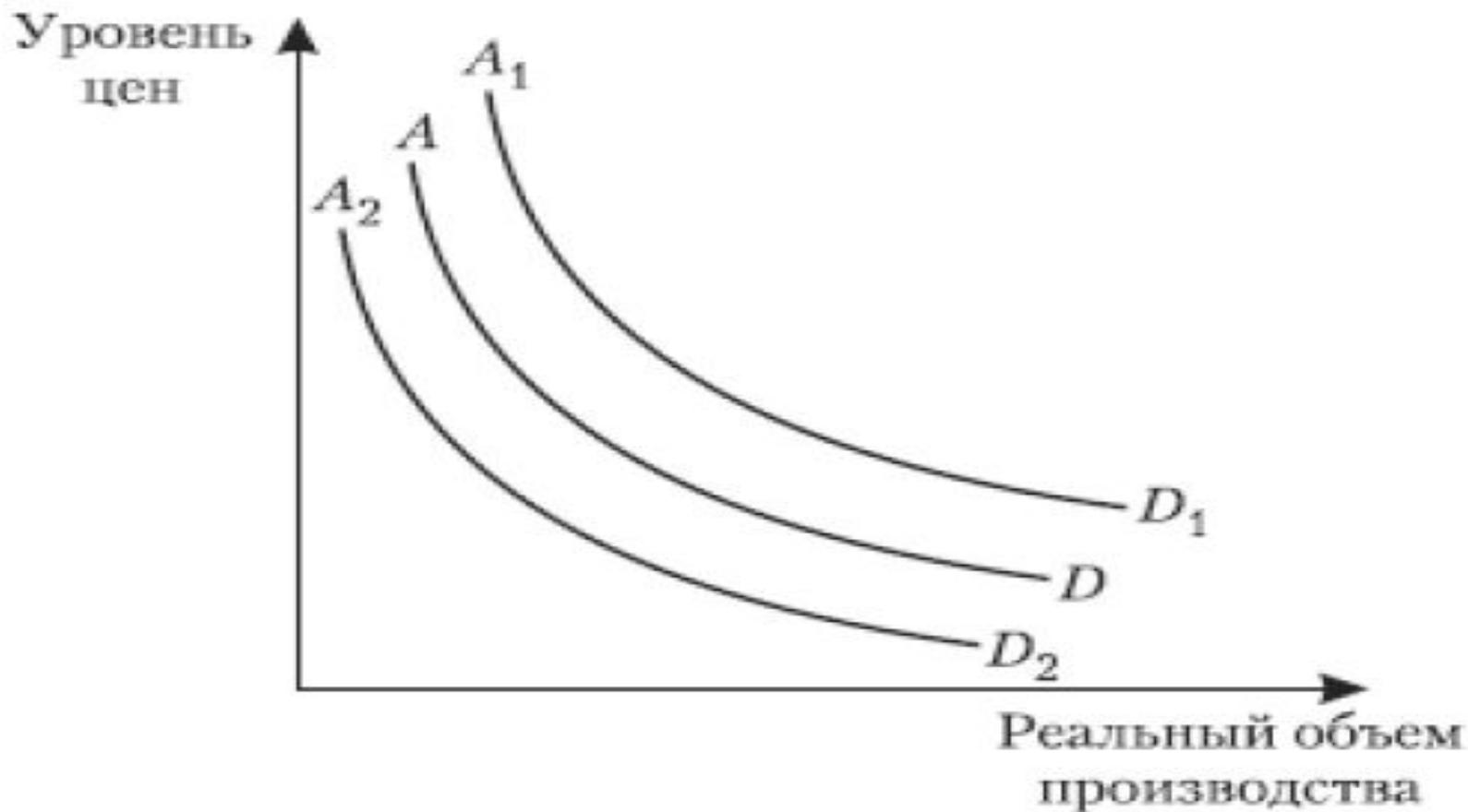


Рис. 14.1. Кривая совокупности спроса

Обратная зависимость совокупного спроса от уровня цен объясняется тремя макроэкономическими эффектами:

- ▶ Эффект процентной ставки (эффект Кейнса)
- ▶ Эффект реального богатства (эффект Пигу)
- ▶ Эффект импортных закупок (эффект Манделла-Флеминга)

Ценовые факторы (изменение уровня цен) показывают движение вдоль кривой совокупного спроса (AD)

Неценовые факторы смещают кривую совокупного спроса либо вправо (AD_1), когда совокупный спрос увеличивается, либо влево (AD_2), когда он уменьшается

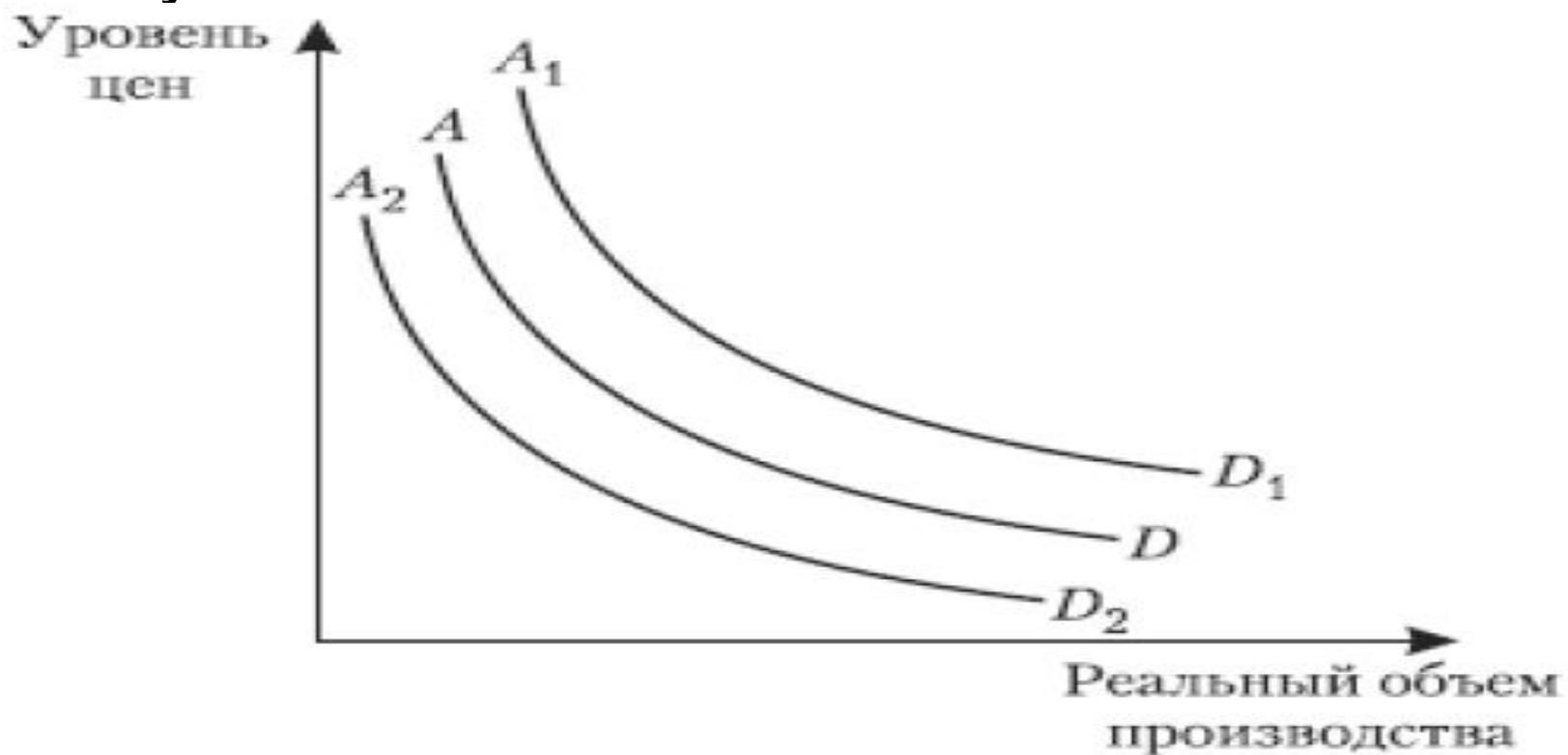
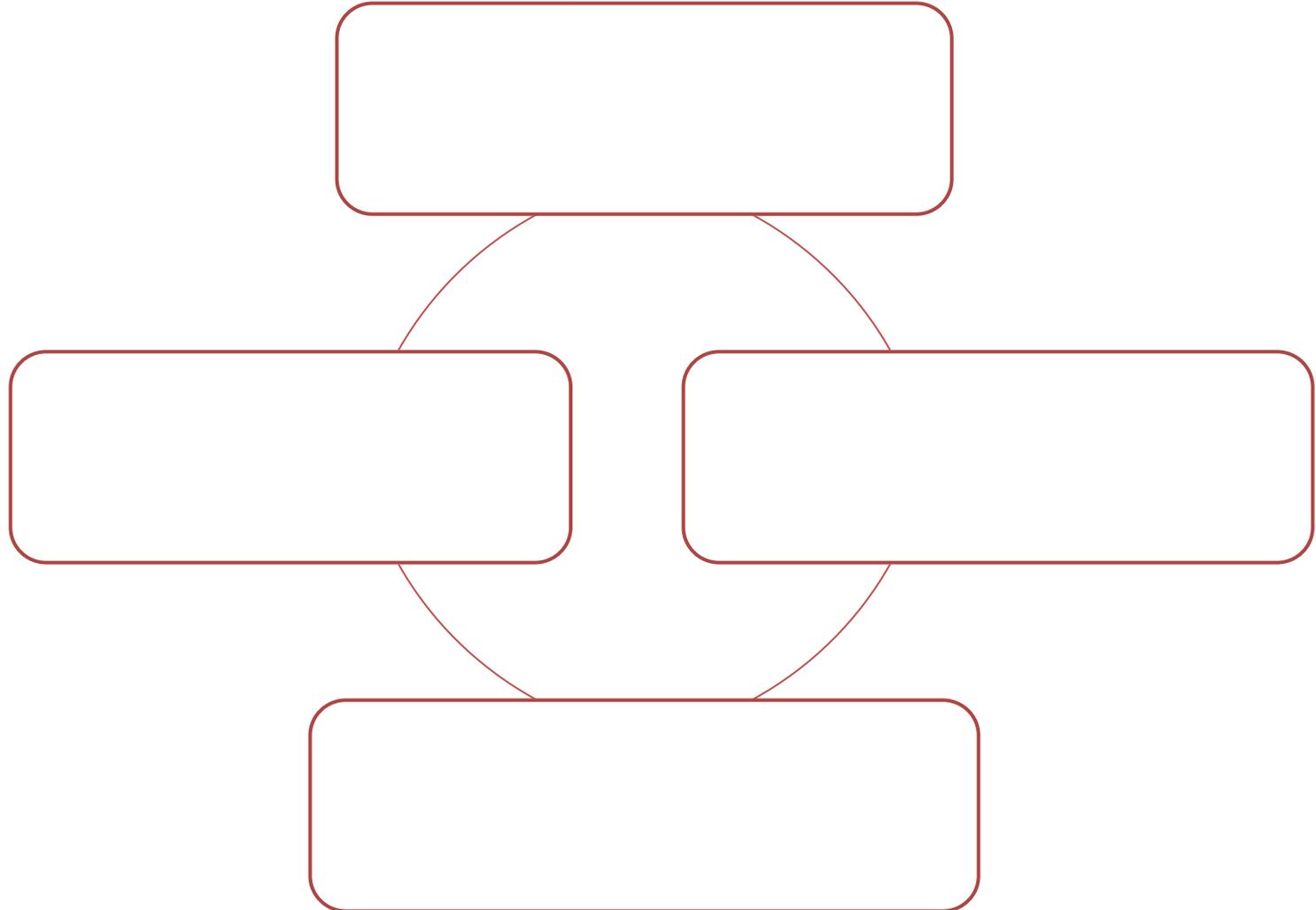


Рис. 14.1. Кривая совокупности спроса

Неценовые факторы, влияющие на совокупный спрос



Потребительские расходы

- Доходы потребителей
- Налоги с населения
- Ожидания потребителей
- Задолженность потребителей

Государственные расходы

- Рост (уменьшение) государственных расходов на различные цели увеличивает (уменьшает) совокупный спрос

Инвестиционные расходы

- Процентная ставка
- Налоги на бизнес
- Ожидаемая прибыль от инвестиционного проекта
- Новые технологии

Чистый экспорт

- Курс национальной валюты
- Национальный доход зарубежного партнера

Шоки совокупного спроса

- Резкие изменения совокупного спроса, которые приводят к отклонению объема производства и уровня занятости от потенциального уровня
- Могут возникать вследствие резких колебаний инвестиционного и потребительского спроса и т.д.



2. СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ФАКТОРЫ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ НА НЕГО

Совокупное предложение

(англ. aggregate supply, AS) – общее количество товаров и услуг, которое может быть предложено при разных уровнях цен

Совокупное предложение находится **в**
прямой зависимости от уровня цен:

- ▶ более **высокие цены** стимулируют производство товаров и их предложение
- ▶ более **низкие цены** сокращают производство и предложение товаров

P

- 1 – кейнсианский отрезок
- 3 – промежуточный отрезок
- 2 – классический отрезок

AS

3

2

1

совокупная
производственная
мощность

0

Q_f

Q



Горизонтальный (кейнсианский) отрезок кривой совокупного предложения

1. Состояние спада в экономике:

- ▶ неполная загрузка производственных мощностей
- ▶ массовая безработица
- ▶ малоподвижные цены на товары, услуги, экономические ресурсы

2. Рост производства может произойти без изменения цен на товары и услуги за счет вовлечения в производство незагруженных мощностей

Восходящий (промежуточный) отрезок кривой совокупного предложения

1. Состояние подъема в экономике:
 - ▶ происходит все более полное вовлечение ресурсов в производство
 - ▶ рост цен, заработной платы

2. Рост производства происходит за счет расширения совокупного спроса на товары и услуги и увеличения цен

Вертикальный (классический) отрезок кривой совокупного предложения

1. Перегретое состояние экономики:
 - ▶ экономические ресурсы полностью использованы

2. Рост производства не происходит, а увеличение совокупного спроса вызывает только рост цен

Ценовые факторы (изменение уровня цен) показывают движение вдоль кривой совокупного предложения (AS)

Неценовые факторы смещают кривую совокупного предложения либо вправо (AS1), когда совокупное предложение увеличивается, либо влево (AS2), когда оно уменьшается

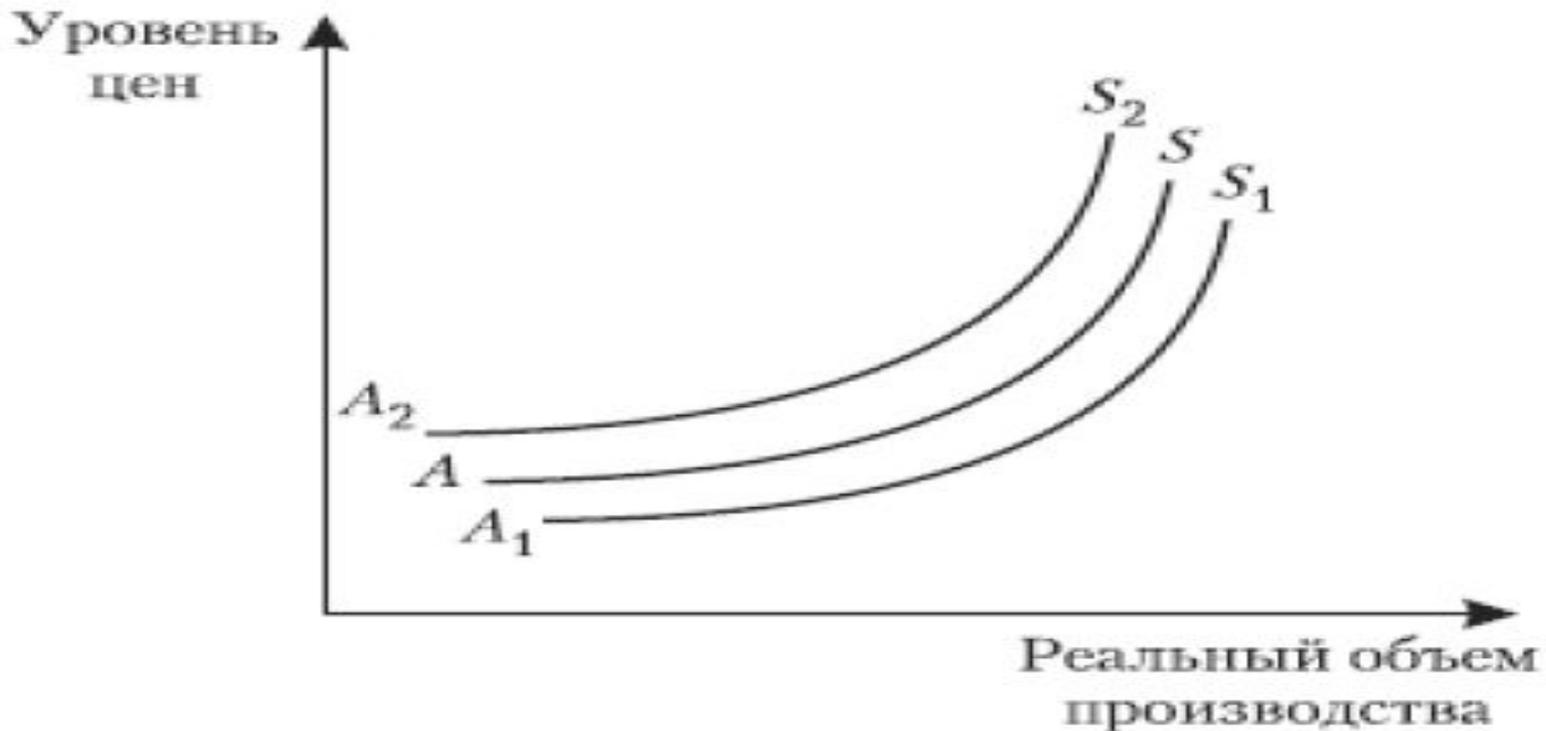
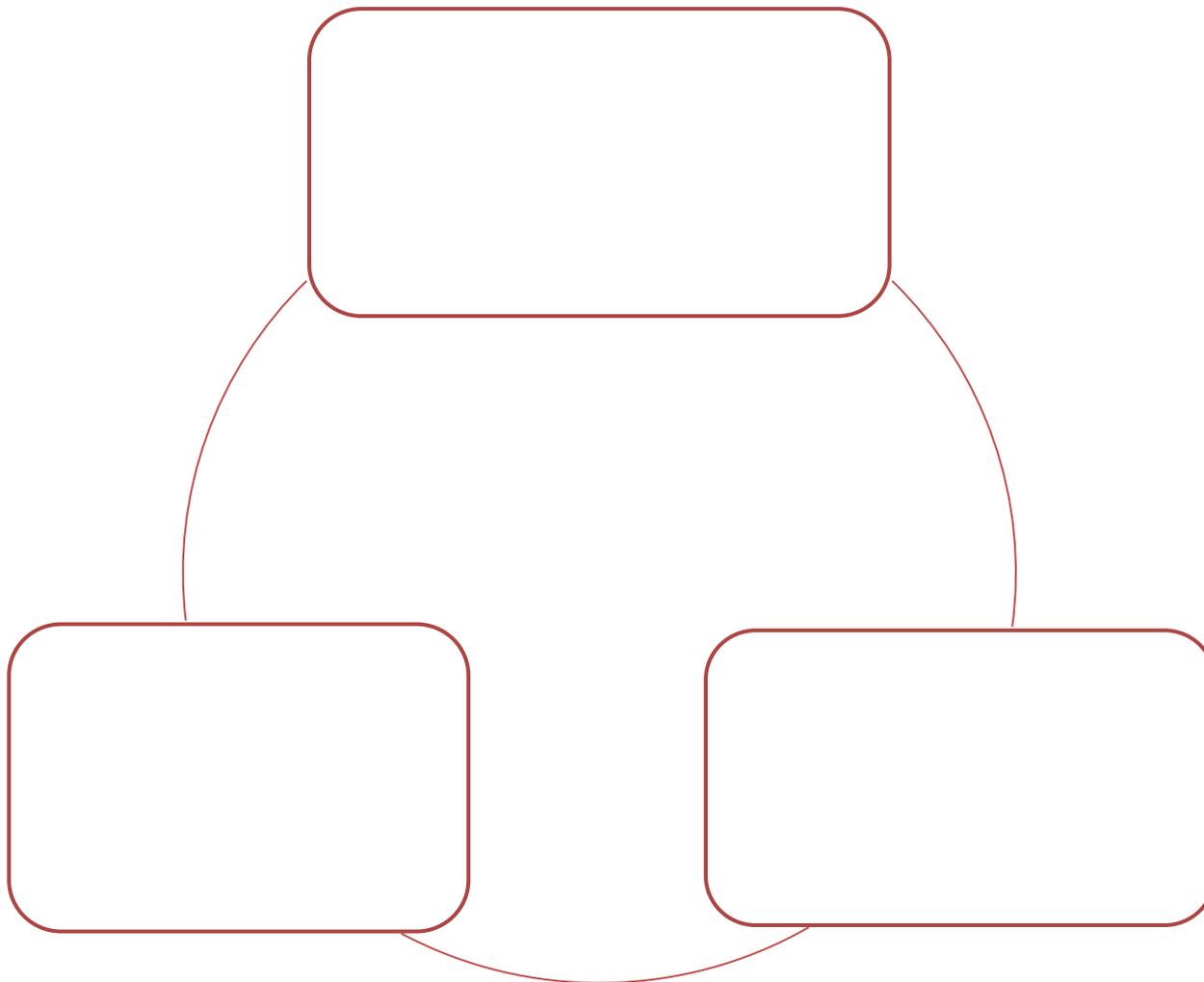


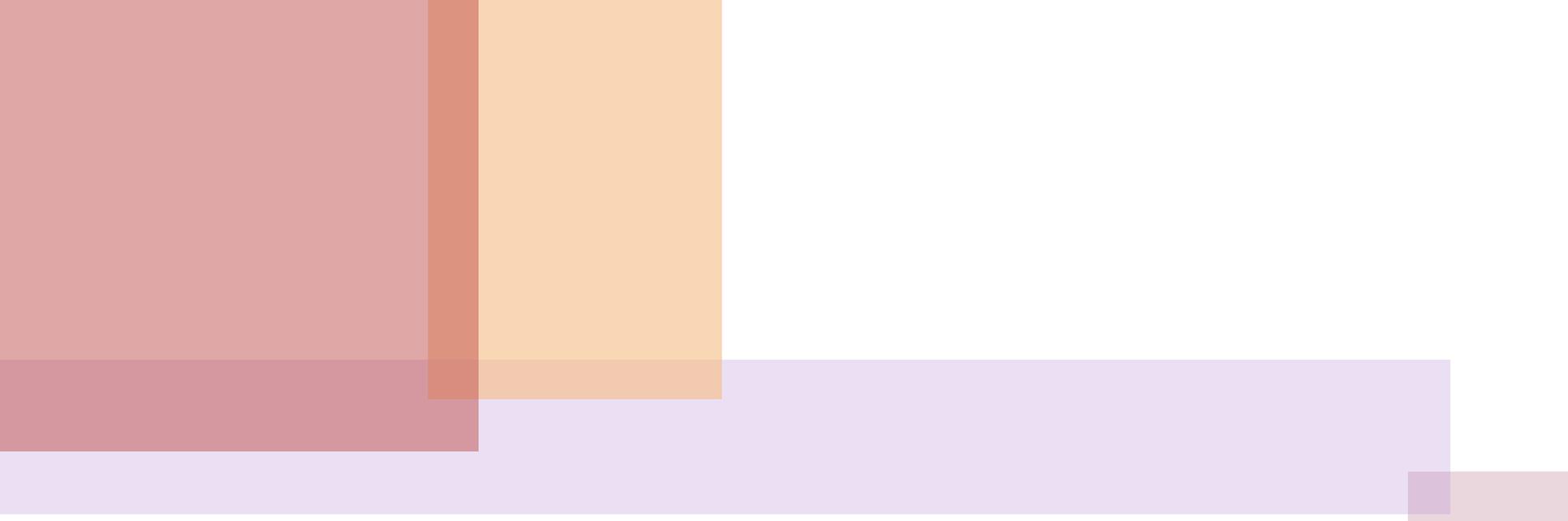
Рис. 14.3. Смещение кривой совокупного предложения

Неценовые факторы, влияющие на совокупное предложение



Шоки совокупного предложения

- Резкие изменения совокупного предложения, которые приводят к отклонению объема производства и уровня занятости от потенциального уровня
- Могут быть связаны с резкими скачками цен на ресурсы (нефть), со стихийными бедствиями, приводящими к потере части ресурсов экономики, изменением законодательства (рост затрат на охрану окружающей среды), усилением активности профсоюзов



3. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ



«Если две линии на графике
пересекаются, за этим кроется что-
то важное»

Эрнест Кук,
американский экономист

Экономическое равновесие

- ▶ Такое состояние экономики, при котором использование в производстве ограниченных ресурсов и их распределение между экономическими агентами осуществляется оптимальным образом, устраивающим всех в обществе

Виды равновесия

- ▶ Частичное (частное) равновесие
- ▶ Общее (макроэкономическое) равновесие

Частное равновесие

- ▶ Равновесие на отдельных рынках, изолированных от всей остальной экономики
- ▶ Выражается в равенстве спроса и предложения на отдельных (данных) рынках

Общее равновесие

- ▶ Равновесие в национальной экономике в целом, охватывающее все составляющие ее отдельные рынки
- ▶ Выражается в сложной системе пропорций между разными экономическими процессами и явлениями

Пропорции в экономике

- ▶ **Общэкономические пропорции**
- ▶ **Межотраслевые пропорции**
- ▶ **Территориальные**

Общэкономические пропорции

- ▶ Между совокупным спросом и совокупным предложением
- ▶ Между производством и потреблением совокупного общественного продукта
- ▶ Между реальным и финансовым секторами
- ▶ Между производством средств производства и производством предметов потребления
- ▶ Между реализуемой товарной массой и количеством денег в обращении и т.д.

Межотраслевые пропорции

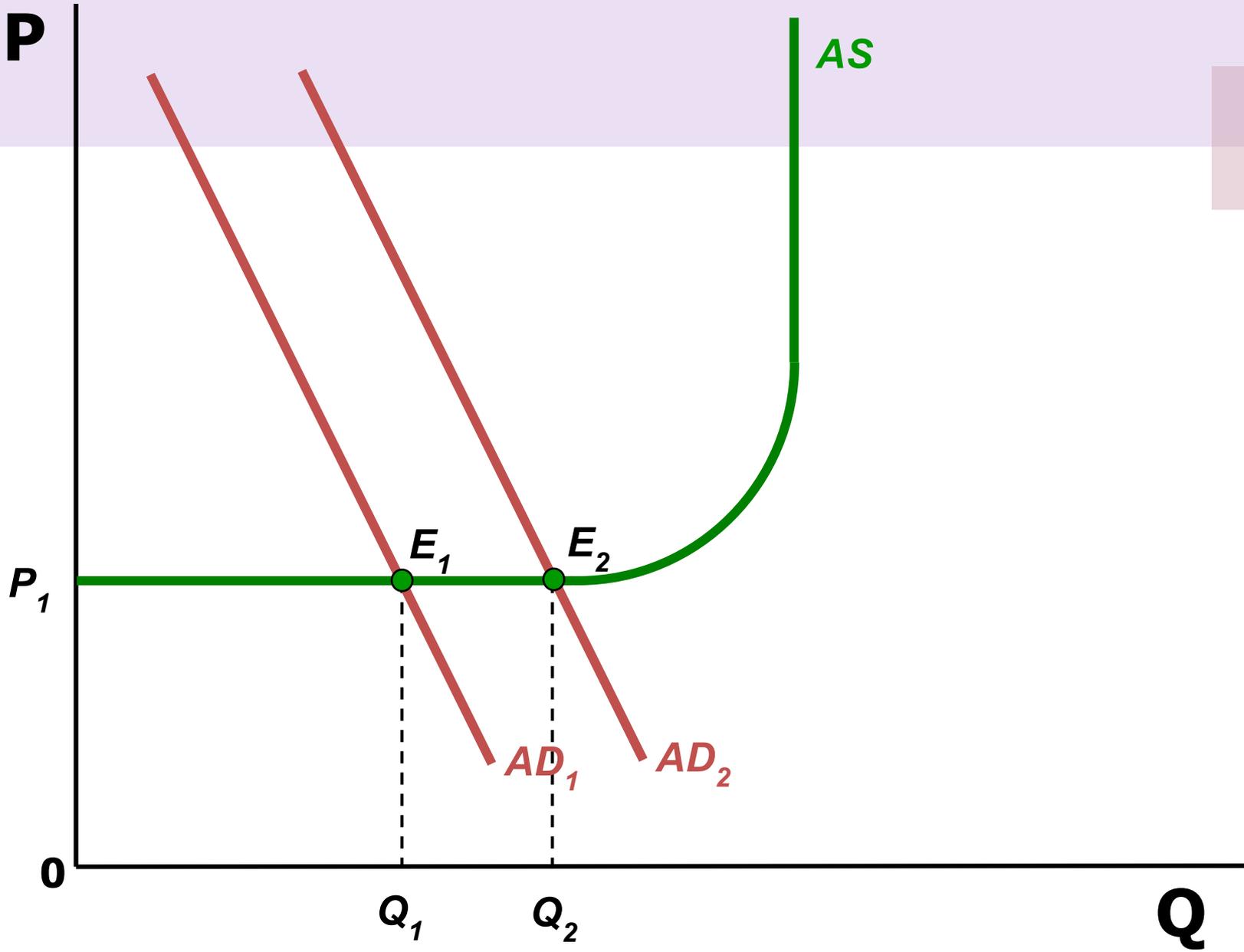
- ▶ Между промышленностью и сельским хозяйством
- ▶ Между добывающими, перерабатывающими и обрабатывающими отраслями промышленности
- ▶ Между энергетикой и отраслями, потребляющими энергию
- ▶ Между транспортом и отраслями-грузоотправителями и грузополучателями и т.д.

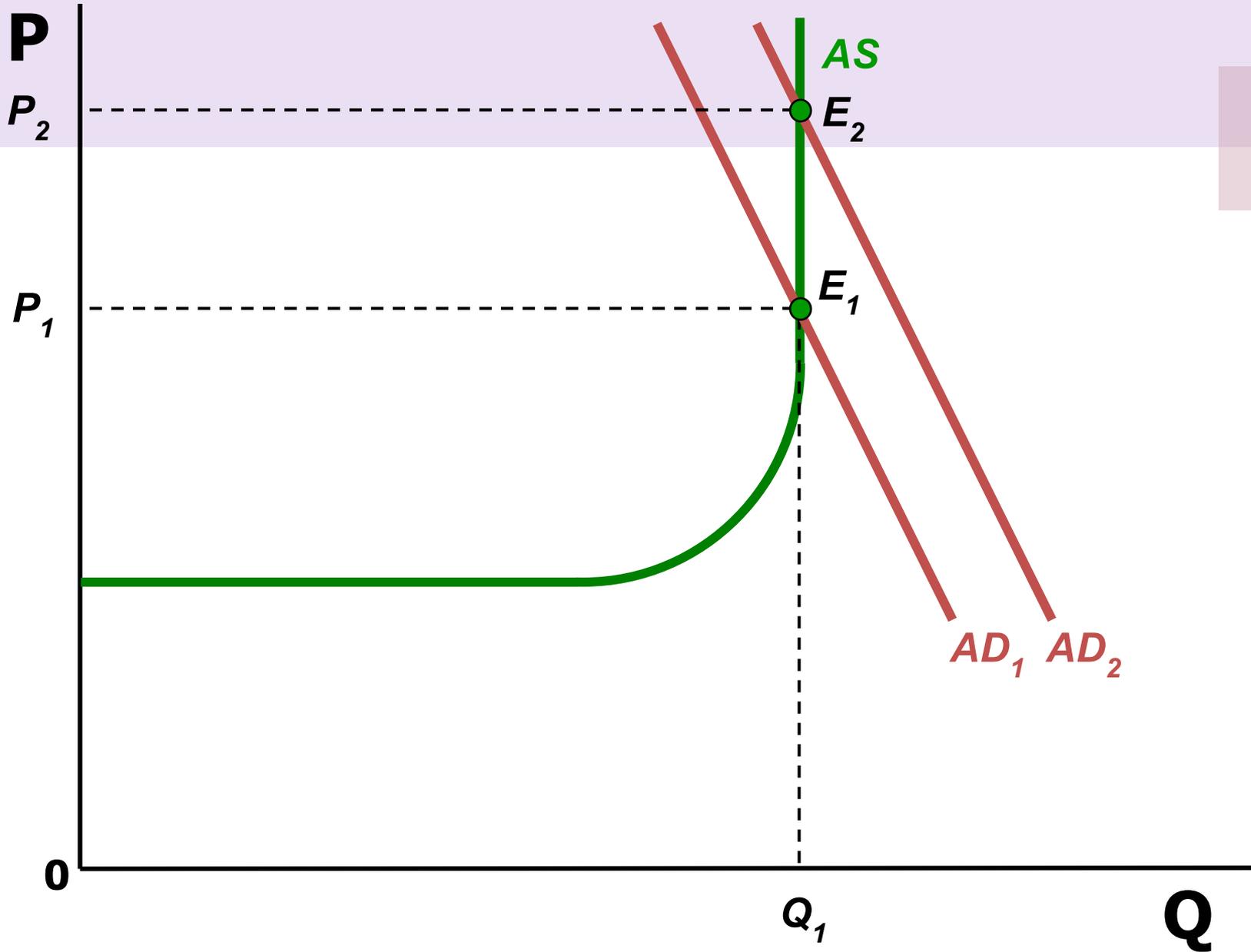
Территориальные пропорции

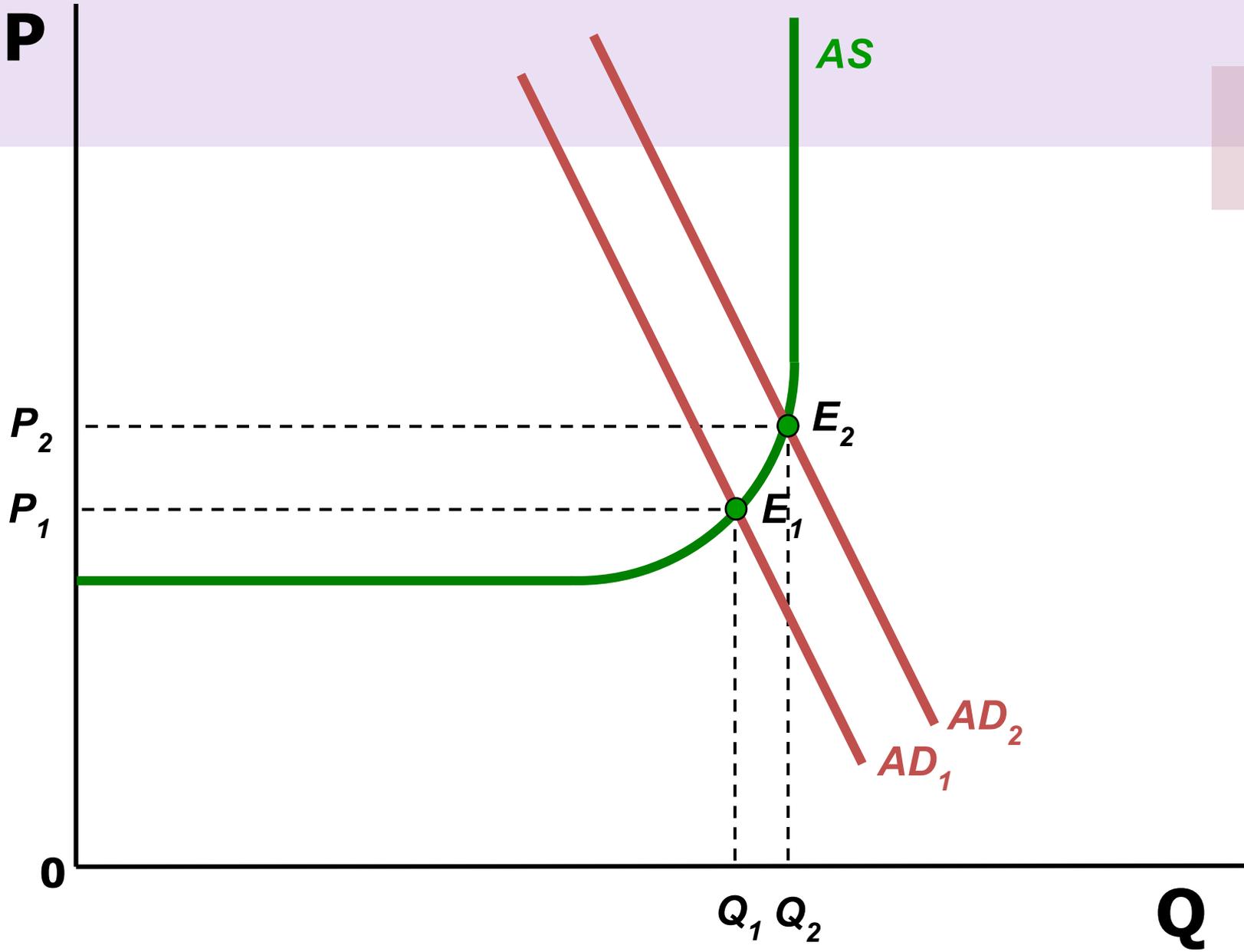
- ▶ Между экономическими районами (например, Поволжским и Уральским)
- ▶ Между республиками, краями и областями и т.д.

Макроэкономическое равновесие –
состояние национальной экономики,
при котором достигается равенство
совокупного спроса и совокупного
предложения

Графически **макроэкономическое равновесие отражается** точкой пересечения кривых совокупного спроса и совокупного предложения, которая показывает равновесный уровень цен и равновесный объем национального производства







Две точки зрения на макроэкономическое равновесие



Классическая
теория

Кейнсианская
теория

Механизм саморегуляции на рынке товаров и услуг

- ▶ Если $AD > AS$ в какой-либо отрасли, образуется товарный дефицит → повышение цен → рост прибыли → приток капиталов и рабочей силы в отрасль → увеличение предложение товаров (AS) → снижение цен → восстановление равновесия между AD и AS

Механизм саморегуляции на рынке товаров и услуг

- ▶ Если $AD < AS$, образуется избыток товаров → падение уровня цен → уменьшение прибыли → отток капиталов и рабочей силы из отрасли → уменьшается предложение товаров (AS) → рост цен → восстановление равновесия между AD и AS

- ▶ Кризис 1931-1933 гг. (Великая депрессия) показал несостоятельность положений и выводов классической макроэкономической модели, и прежде всего, идеи о саморегулировании рынка

- ▶ Вклад Дж.М. Кейнса в экономическую теорию был настолько велик, что появление кейнсианской модели макроэкономического равновесия к анализу экономических процессов получил название «кейнсианской революции»

Особенности кейнсианской модели

- ▶ Кейнсианская модель описывает поведение экономики в краткосрочном периоде
- ▶ Дж.М. Кейнс строил модель для закрытой экономики и исходил из предпосылки, что $X_n=0$

Особенности кейнсианской модели

- ▶ Цены жесткие, т.е. не изменяются в течении определенного периода времени, а фиксируются в договорах о поставках продукции

Особенности кейнсианской модели

▶ Жесткая заработная плата, обусловленная тем, что:

А) действуют профсоюзы, которые подписывают коллективные договоры с предпринимателями, оговаривая величину номинальной заработной платы, ниже которой предприниматели не имеют права нанимать работников

Б) государство устанавливает минимум заработной платы, и предприниматели не могут нанимать рабочих ниже данного минимуму

Особенности кейнсианской модели

- ▶ Процентная ставка регулируется Центральным банком
- ▶ Равновесие на рынке устанавливается не на уровне полной занятости ресурсов, при этом безработица из добровольной превращается в вынужденную

Особенности кейнсианской модели

- ▶ Снижение совокупных доходов из-за наличия безработицы приводит к снижению потребительских расходов и к снижению совокупного спроса
- ▶ Снижение совокупного спроса ведет к невозможности продать всю произведенную продукцию, порождая спад
- ▶ Спад в экономике влияет на ожидания инвесторов относительно будущей отдачи от инвестиций, обуславливает пессимизм в их настроении, что ведет к снижению инвестиционных расходов и к еще большему падению совокупного спроса

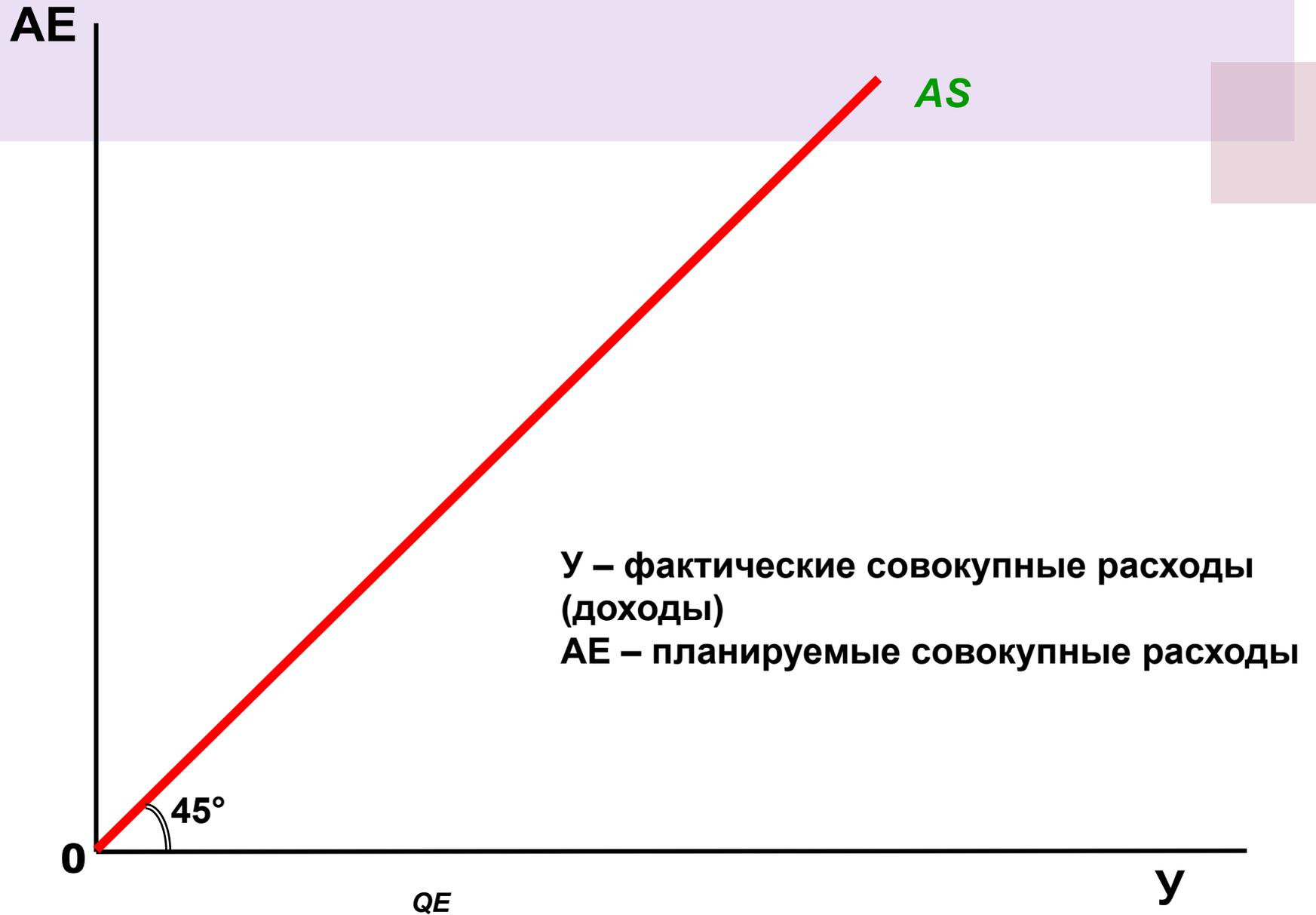
Кто может помочь решить проблему

- ▶ В экономику должен появиться дополнительный макроэкономический субъект, предъявляющий собственный спрос на товары и услуги, либо стимулирующий спрос частного сектора, таким образом, увеличивающий совокупный спрос
- ▶ Этим субъектом должно стать государство
- ▶ Дж.М. Кейнс обосновал необходимость государственного вмешательства и государственного регулирования экономики

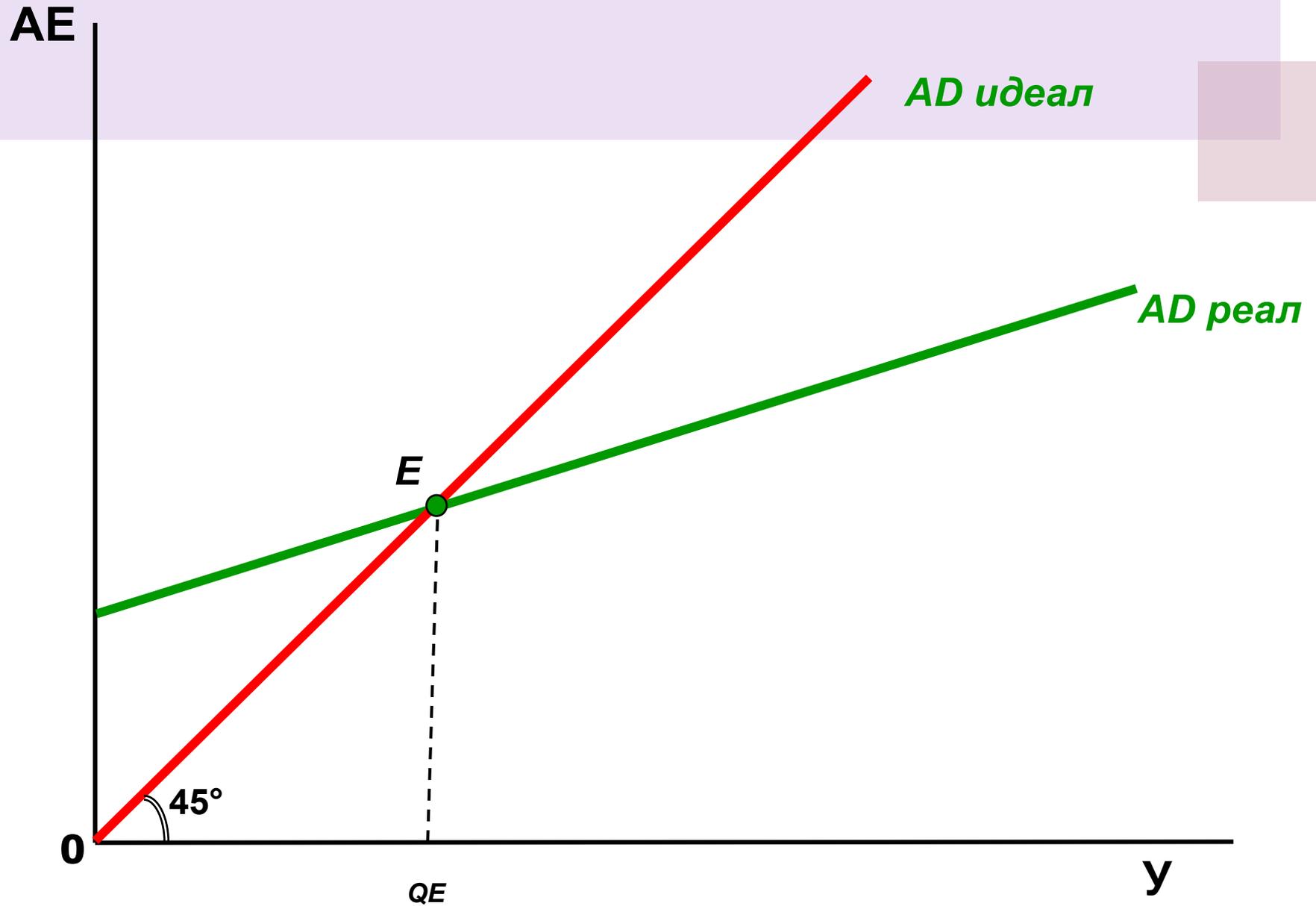
«Кейнсианский крест» как модель равновесия на товарном рынке

- ▶ Товарный рынок находится в равновесия, когда уровень планируемых совокупных расходов (AD) равен планируемому уровню производству (AS)
- ▶ Кривая AS строится как кривая отражающая **желание и возможность бизнеса предоставить такое количество благ, на которое будет предъявлен спрос**
- ▶ **Кривая** AS строится под углом 45° и представляет собой биссектрису

Кейнсианский крест как модель равновесия на товарном рынке



Кейнсианский крест как модель равновесия на товарном рынке



AE=
ВВП

«кейнсианский крест»

AS

AD

$AE_p = Y_p$

AE_p – эффективный спрос

45°

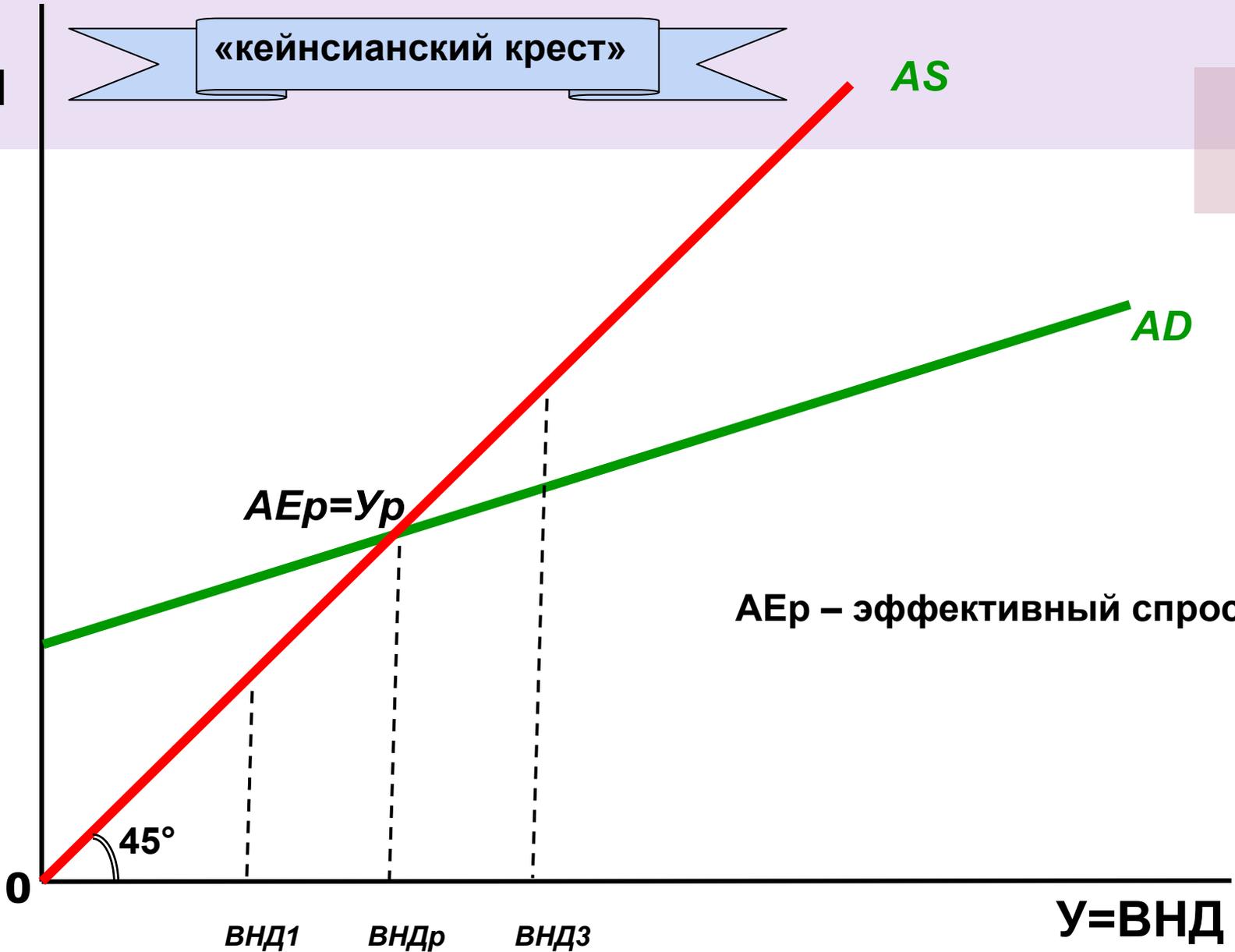
0

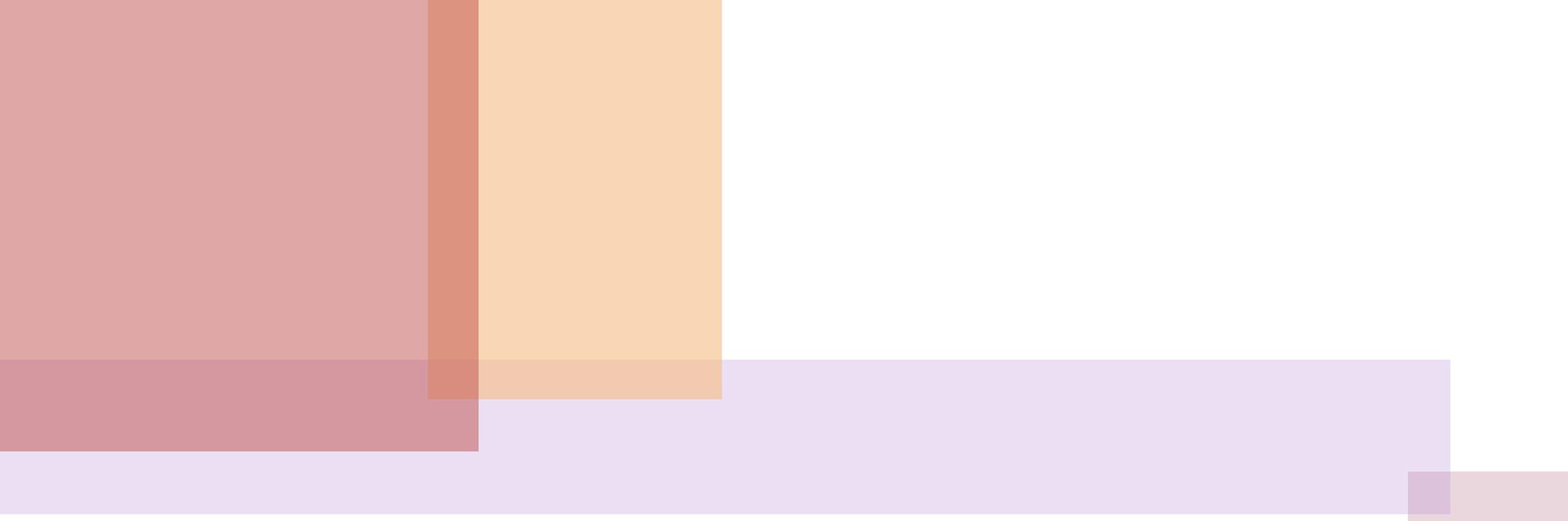
ВНД1

ВНД_p

ВНД3

Y=ВНД





4. ПОТРЕБЛЕНИЕ И СБЕРЕЖЕНИЯ: ВЗАИМОСВЯЗЬ И РАЗЛИЧИЯ. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ И СБЕРЕЖЕНИЯ

Потребление и сбережения

- ▶ **Потребление** (англ. *consume* – C) – часть дохода, которая расходуется на покупку товаров и услуг
Источником потребления является **располагаемый доход**
- ▶ Оставшаяся часть дохода идет на **сбережения** (англ. *save* – S) - это часть дохода, которая не потребляется

Взаимосвязь потребления и сбережения

- ▶ $\text{доход} = \text{сбережения} + \text{потребление}$
- ▶ $\text{потребление} = \text{доход} - \text{сбережения}$
- ▶ $\text{сбережения} = \text{доход} - \text{потребление}$

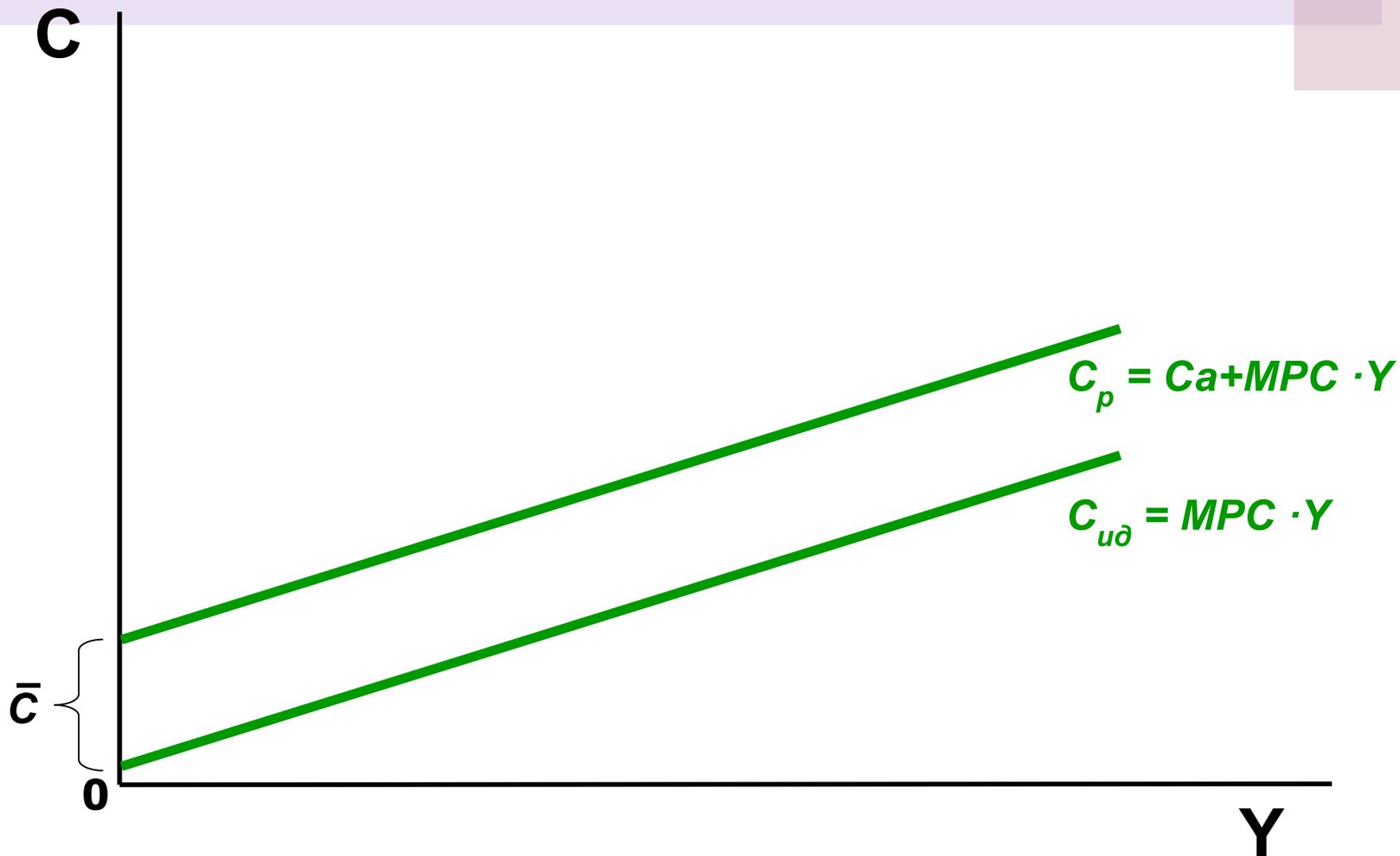
Потребление и сбережения находятся в непосредственной **зависимости от уровня дохода** и испытывают на себе влияние одних и тех же факторов

Различия потребления и сбережения

- ▶ Потребление удовлетворяет текущие потребности, сбережение – будущие
- ▶ Потребление существует во всех семьях
- ▶ Сбережения в основном делают семьи, у которых доход превышает средний уровень)

- ▶ **Функция потребления** - зависимость потребления от располагаемого дохода
- ▶ **Функция сбережения** - зависимость сбережений от располагаемого дохода

График функции потребления



Функция потребления

▶▶ Функция реального потребления имеет вид:

$$C_p = C_a + MPC * Y$$

▶ MPC – коэффициент (**предельная склонность к потреблению** – доля дополнительного потребления в каждой дополнительной единице дохода).

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

Основной психологический закон

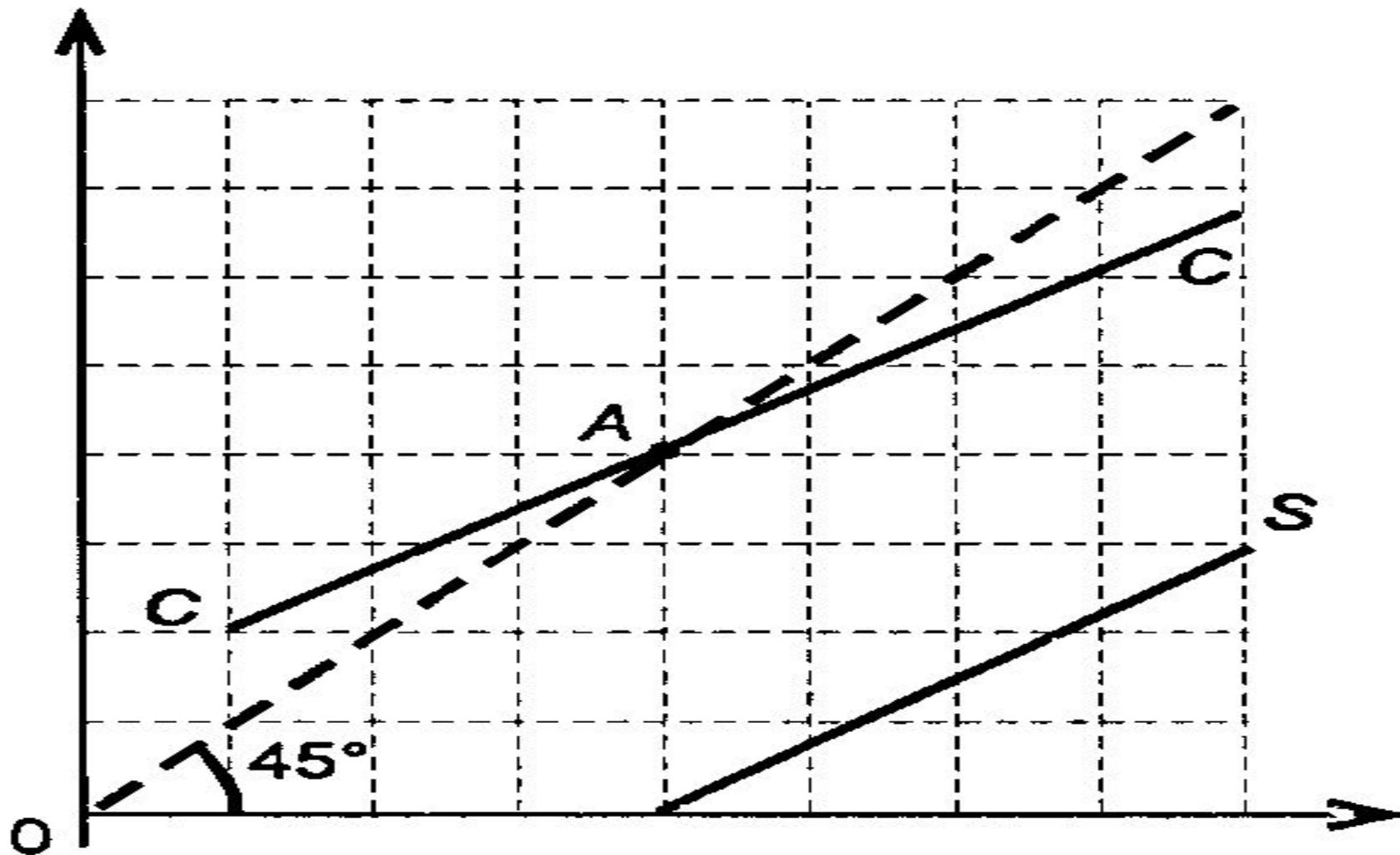
- ▶ Состоит в том, что люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в той же мере, в какой растет доход

$$\Delta C < \Delta Y \Leftrightarrow \frac{\Delta C}{\Delta Y} < 1$$

▶ **Средняя склонность к потреблению (APC)** – доля потребления в реальном доходе, показывает какую часть дохода люди потребляют

$$APC = \frac{C}{\bar{Y}}$$

График функции сбережения



Функция сбережения

▶▶ Функция сбережения имеет вид

$$S = -C_a + MPS * Y$$

▶ MPS - это коэффициент (**предельная склонность к сбережению** - доля дополнительного сбережения в каждой дополнительной единице дохода).

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

▶ **Средняя склонность к сбережению (APS)** – доля сбережения в реальном доходе, то есть показывает какую часть дохода люди сберегают

$$APS = \frac{S}{Y}$$

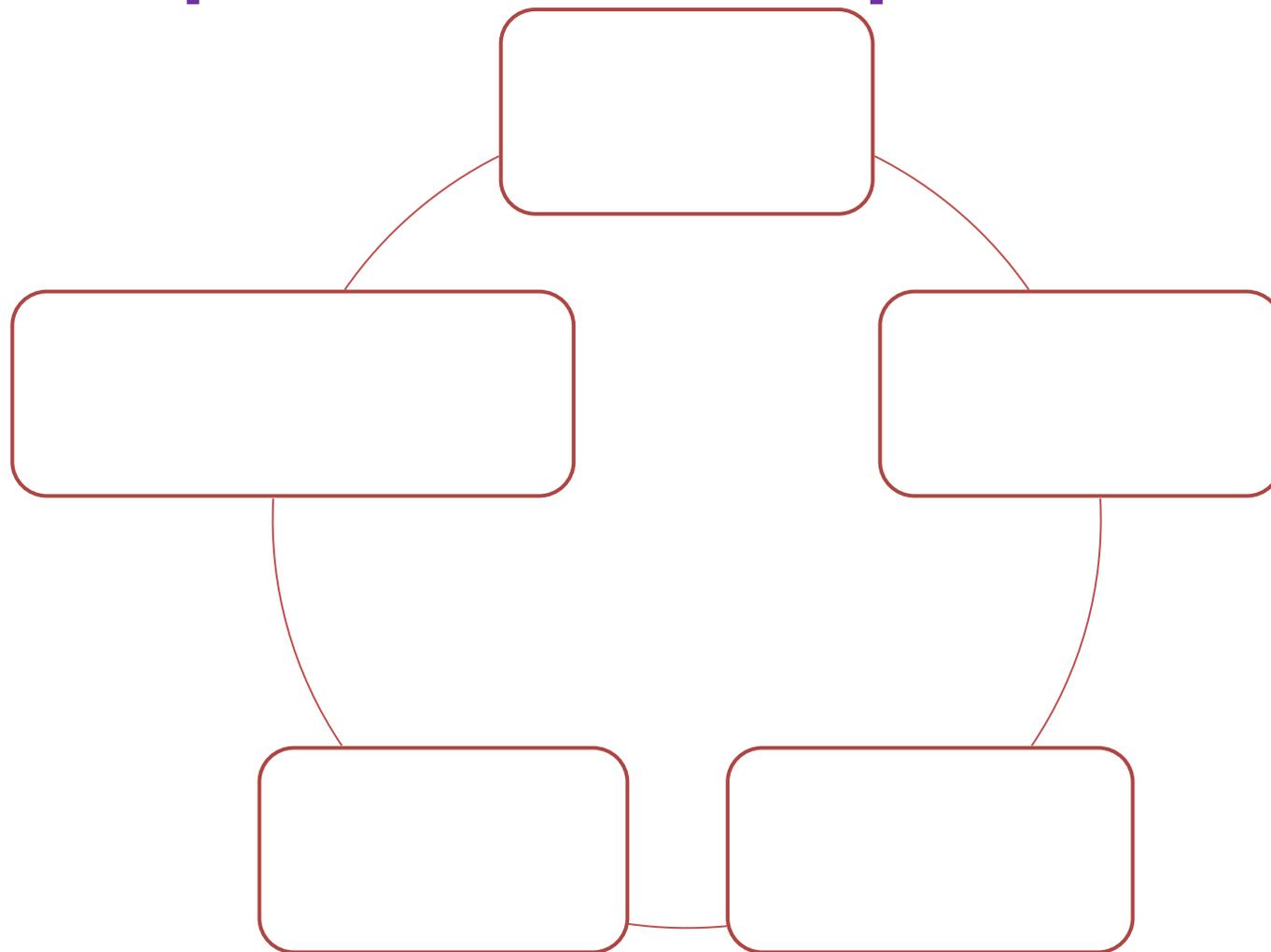
▶ **MPC + MPS = 1**

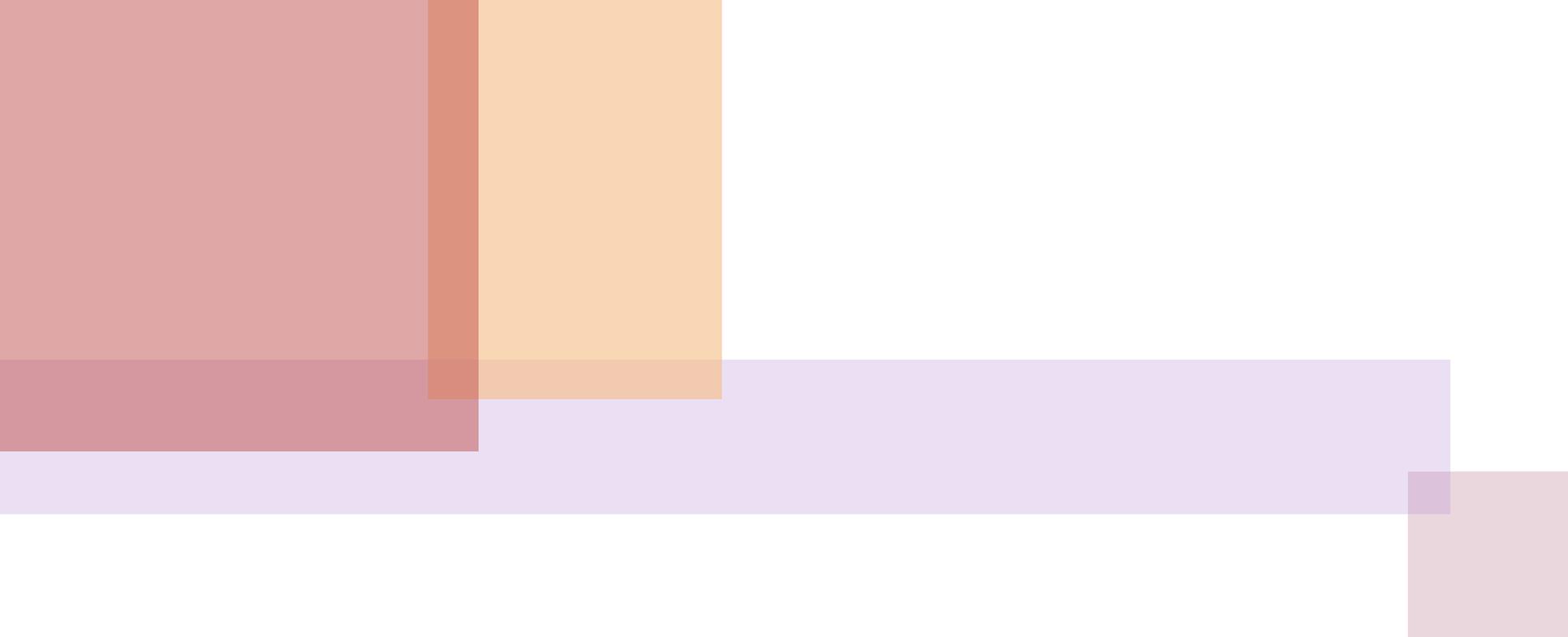
$$\text{MPC} + \text{MPS} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{\Delta C + \Delta S}{\Delta Y} = \frac{\Delta Y}{\Delta Y} = 1$$

APC + APS = 1

$$\text{APC} + \text{APS} = \frac{C}{Y} + \frac{S}{Y} = \frac{C+S}{Y} = \frac{Y}{Y} = 1$$

Факторы, влияющие на потребление и сбережение





5. ИНВЕСТИЦИИ, ИХ ВИДЫ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НИХ

Инвестиции

Долгосрочные вложения капитала в различные отрасли как внутри страны, так и за ее пределами с целью получения прибыли

Инвестиции

Направления инвестиций

- ▶ строительство новых производственных зданий и сооружений
- ▶ закупки нового оборудования, техники и технологии
- ▶ дополнительные закупки сырья и материалов
- ▶ строительство жилья, объектов социального назначения

Соответственно этим
направлениям **различают:**

- ▶ **инвестиции в основной капитал**
- ▶ **инвестиции в товарно-материальные запасы**
- ▶ **инвестиции в человеческий капитал**

Виды инвестиций

- **Валовые инвестиции (I_g)** – вложения в экономику для производства благ

$$I_g = A + I_n$$

- **Чистые инвестиции (I_n)** – капиталовложения, направляемые на расширение производства (возмещение капитала, вложенного в производство)

Виды инвестиций

Автономные инвестиции – инвестиции, не связанные с ростом национального дохода

Чаще всего эти инвестиции сами становятся причиной роста ВНД

Стимулированные (индуцированные) инвестиции – капиталовложения, направленные на образование новых производственных мощностей вследствие увеличения спроса на товары и услуги

Автономные и стимулируемые инвестиции

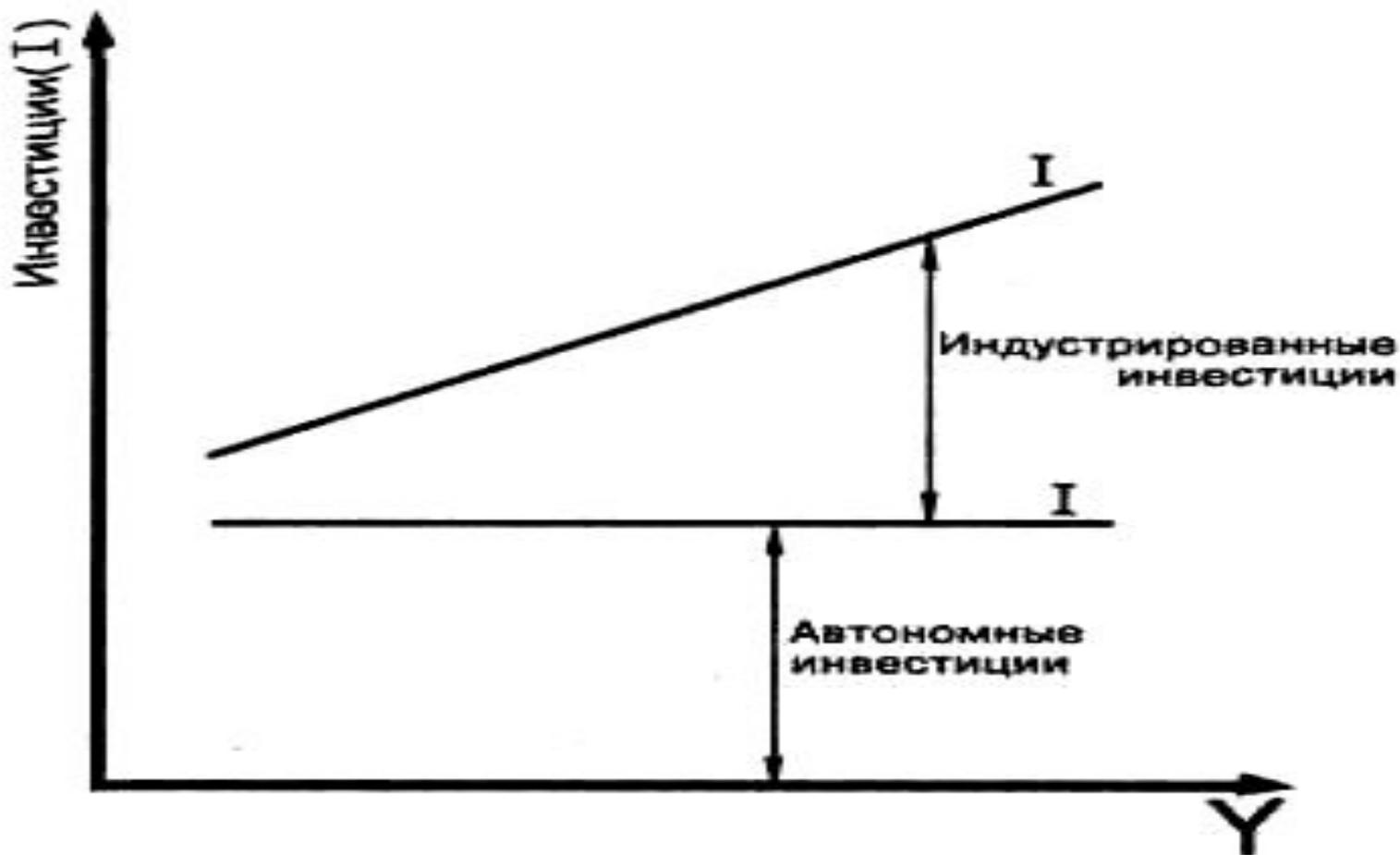


Рис. 2.8

Потребности в инвестициях выступают в виде инвестиционного спроса

Инвестиционный спрос – спрос предпринимателей на инвестиционные ресурсы, необходимые для восстановления изношенного капитала, а также для его увеличения

Факторы, влияющие на инвестиционный спрос

- ▶ ставка банковского процента
- ▶ норма ожидаемой прибыли
- ▶ налоги на бизнес

Зависимость спроса на инвестиции от процентной ставки обратно пропорциональна



Рис. 14.4. Спрос на инвестиции

Сбережения и инвестиции

- ▶ Для обеспечения макроэкономического равновесия необходимо равенство сбережений и инвестиций ($I = S$)
- ▶ Сбережения – потенциальные инвестиции, которые только при определенных условиях могут перетекать в реальный сектор экономики и превращаться в инвестиции

«Принцип сбережения,
доведенный до крайности,
подорвал бы стимулы к
производству»

Томас Мальтус,
английский экономист

Две точки зрения на равенство сбережений и инвестиций

- Классическая теория
- Кейнсианская теория



6. МУЛЬТИПЛИКАТОР И АКСЕЛЕРАТОР ИНВЕСТИЦИЙ

Зависимость объемов ВВП (ВНД) и инвестиций выражается с помощью мультипликатора инвестиций

- ▶ Дж.М.Кейнс определил, что **рост инвестиций приводит к увеличению объемов ВВП (ВНД) в гораздо большем размере**, чем первоначальные инвестиции
- ▶ Этот множительный, нарастающий эффект в размере ВВП (ВНД) он назвал **мультипликационным эффектом**

▶ **Мультипликатор инвестиций** (лат. *multiplico* – умножаю) – коэффициент, который показывает зависимость изменения объемов ВВП (ВНП, ВНД) в ответ на изменение объема инвестиций

$$MP_I = \frac{\Delta ВВП}{\Delta I}$$

Пример: Прирост инвестиций составил 100 млрд. руб., что привело к росту ВВП на 500 млрд. руб. Чему равен мультипликатор инвестиций?

Схема мультипликатора инвестиций

ΔY_1

$\Delta G = 100$

ΔC

ΔS

ΔY_2

80

20

ΔY_3

ΔC

ΔS

64

16

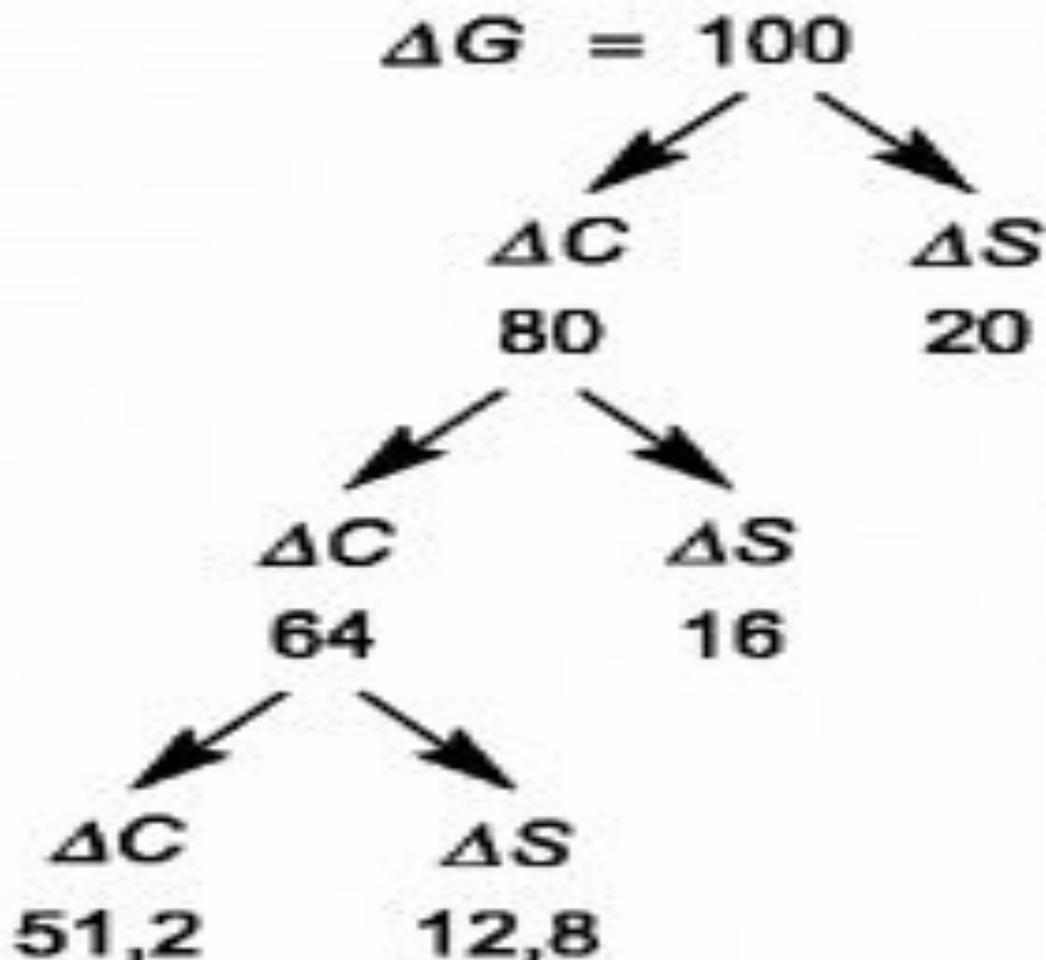
ΔY_4

ΔC

ΔS

51,2

12,8



Мультипликатор инвестиций

$$k = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS}$$

- ▶ **Акселератор инвестиций** (лат. *accelero* – ускоритель) – коэффициент, который показывает зависимость изменения объема инвестиций в ответ на изменение национального дохода.

$$\text{Акселератор} = \frac{\Delta I}{\Delta \text{ВНД}}$$

Спасибо за внимание