

# ЛЕКЦИЯ 13

## ТЕМА 9

Макроэкономическая  
нестабильность.

Экономические циклы и  
экономический рост.

*Лектор – д.э.н., профессор  
Дегтярева Ирина Викторовна*

1. *Экономический (деловой) цикл. Причины и фазы цикла. Основные мероприятия антикризисной политики.*
2. *Модель делового цикла Самуэльсона-Хикса.*
3. *Модель экономического роста Солоу.*
4. *Модель экономического роста Харрода-Домара (самостоятельно).*
5. *«Золотое правило накопления» Фэлпса (самостоятельно).*

## Различные подходы к определению экономической цикличности:

1. *Экономический цикл* представляет собой единый процесс, последовательно проходящий через фазы кризисов и подъемов.

Начиная с 60-х годов XIX в., когда К. Жугляр статистически доказал наличие 10-летней периодичности, объектом изучения стал весь цикл развития экономики, а не его отдельная фаза – кризис.

2. *Экономический цикл* является многокомпонентным процессом.

Общее колебательное движение складывается из нескольких составляющих, которые выражают динамику наиболее важных агрегатов экономики и имеют разные периоды и механизмы колебаний.

Выделяют следующие деловые циклы:

- «длинные волны Кондратьева» (45 – 60 лет),
- «циклы С. Кузнеца» (15 – 25 лет),
- классический цикл Маркса – Жугляра, продолжительность которого составляла раньше 7 – 11 лет, теперь 5 – 7 лет,
- «циклы Китчина» (2 – 3 года) и др.

3. Существует взгляд на цикл как на колебание, происходящее вокруг положения равновесия.

В классической теории экономическое равновесие ассоциировалось с полной занятостью.

Классики считали, что в период кризисов происходит срыв с равновесной траектории вниз, а в период подъемов постепенное возвращение к предкризисному уровню.

Дж. М. Кейнс доказал возможность экономического равновесия при неполной занятости на основании чего в дальнейшем возобладал взгляд на цикл как на колебание, происходящее вокруг положения равновесия.

4. Циклические колебания происходят вокруг трендовой траектории хозяйственного роста (долговременный экономический рост).

В 50-х гг. XX в. с помощью новых теоретических моделей удалось доказать независимость колебательных механизмов от трендового движения. Следствием этого явилось глубокое размежевание между теориями цикла и роста. Однако на графике циклические колебания изображаются как отклонения от линии, представляющей долговременную тенденцию. При этом тренд механически накладывается на бестрендовую модель колебаний.

5. Цикличность – способ саморегулирования рыночной экономики.

Однако если ничего не предпринимать в отношении циклических колебаний, то они способны усиливаться и могут разрушить экономическую систему. Поэтому для экономистов цикл является не только предметом изучения, но и объектом управления.

Они смотрят на него и как на стихийно возникающий, и как на сознательно формируемый феномен.

В период, когда господствовали представления об эффективности механизма свободной конкуренции, провозглашалось невмешательство государства в экономическую жизнь.

В период зарождения кейнсианства считалось обязательным активное антикризисное регулирование со стороны государства.

В настоящее время обоснована возможность и необходимость государственного вмешательства в ход общественного воспроизводства, но усиленно дискутируются вопросы о путях и интенсивности этого вмешательства.

Государство должно осторожно осуществлять антициклические мероприятия, поскольку непродуманные действия могут негативно сказаться на экономическом развитии страны спустя несколько лет.

В период, когда господствовали представления об эффективности механизма свободной конкуренции, провозглашалось невмешательство государства в экономическую жизнь.

В период зарождения кейнсианства считалось обязательным активное антикризисное регулирование со стороны государства.

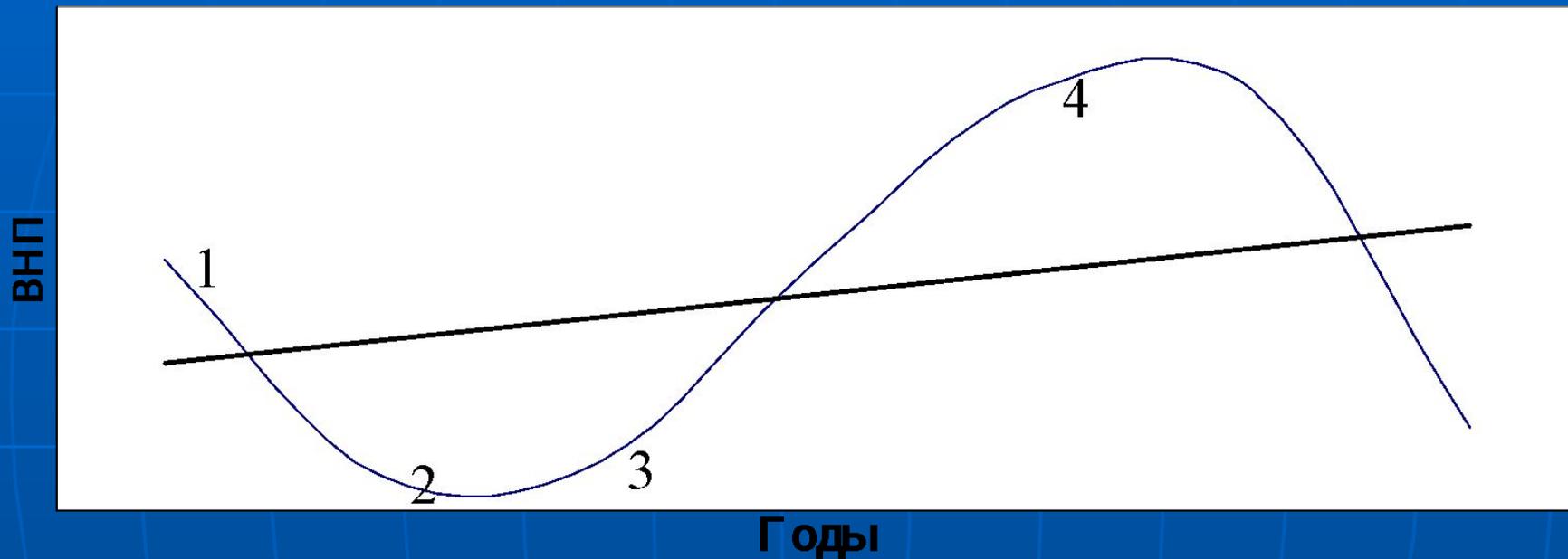
В настоящее время обоснована возможность и необходимость государственного вмешательства в ход общественного воспроизводства, но усиленно дискутируются вопросы о путях и интенсивности этого вмешательства.

Государство должно осторожно осуществлять антициклические мероприятия, поскольку непродуманные действия могут негативно сказаться на экономическом развитии страны спустя несколько лет.

Наибольшее внимание всегда уделялось деловому (классическому) циклу.

Последний начал выделяться более 170 лет назад, когда развитая денежная экономика стала заменять общество с относительно натуральным хозяйством.

Он охватывает самые разные стороны экономической жизни: производство, занятость, доход, цены и др. и включает в себя четыре фазы: **экспансию (подъем), сжатие (кризис), депрессию, оживление.**



Фазы экономического цикла:

1 — сжатия (кризиса), 2 — депрессии, 3 — оживления, 4 — экспансии (подъема)

Фаза экспансии характеризуется ростом цен производителей, объемов производства, занятости, инвестиций, личных доходов и заканчивается бумом - периодом сверхвысокой занятости и перегрузки производственных мощностей. Во время бума уровень цен, ставка заработной платы и норма процента очень высоки. В высшей точке цикла, называемой вершиной или пиком, все вышеназванные показатели достигают максимального значения.

Неизбежным следствием бума является поворот в развитии цикла, когда рост производства сменяется его падением. Это свидетельствует о наступлении фазы кризиса. Возрастание нереализуемых товарных запасов приводит к снижению объемов производства. Сокращаются производственные инвестиции и, следовательно, падает спрос на рабочую силу. Это означает рост безработицы, сокращение продолжительности рабочей недели. Падает спрос на сырье, а затем и предложение сырья. Происходит снижение или замедление роста товарных цен. Наблюдается резкое уменьшение прибылей, ослабеваает спрос на кредит, снижается процентная ставка.

В фазе депрессии сохраняется падение национального дохода и увеличение безработицы, объем инвестиций близок к нулю. Через определенное время экономическая система преодолевает низшую точку цикла, называемую дном, и начинается оживление. При нем движение всех экономических показателей меняет направление, доход и занятость вновь начинают расти. Когда предприятия доводят объем производства до высшей точки, достигнутой в предыдущем цикле, то с этого момента начинается экономический подъем.

Все многообразие подходов экономистов к объяснению причин циклов можно подразделить на следующие:

- 1) объясняют цикл экзогенными (внешними) факторами (явления вне экономической системы: рост или уменьшение численности населения; коренные изменения технологии; политические события);

2) эндогенными  
(внутренними) факторами  
(внутри экономической  
системы: влияние потребления  
(С); инвестирования (I) и  
деятельности правительства –  
фискальная и денежно-  
кредитная политика);

3) синтезом тех и других.

# Антициклическая политика

- В период подъема государство в целях предотвращения «перегрева» экономики проводит политику сдерживания деловой активности
- В период спада все мероприятия государства направлены на стимулирование деловой активности

Современная теория связана с моделью делового цикла Самуэльсона-Хикса.

В ней цикл рассматривается как результат взаимодействия НД (или ВВП), потребления и накопления капитала.

Данная связь является устойчивой и характеризуется мультипликатором [показывает зависимость прироста НД (или ВВП) от прироста капиталовложений (Y)]

и акселератором

[зависимость прироста вложений от прироста НД (ВВП)].

$$M = \frac{\Delta \text{ВВП}}{\Delta \text{инвестиций}}$$

Самуэльсон и Хикс считают, что соединение принципа акселератора с мультипликатором может воссоздать такой же цикл, как и в реальной жизни.

Предположим, экономика идет к полной занятости: ВВП увеличивается, реализация продукции осуществляется при растущих темпах. Тогда по принципу акселератора увеличение реализации продукции приводит к высокому уровню  $Y$ , а благодаря мультипликатору повышение уровня инвестиций способствует дальнейшему росту ВВП.

Экономика в этом случае пребывает в фазе подъема. Возможна обратная ситуация.

В модели Самуэльсона-Хикса уравнение инвестиций, основанное на принципе акселерации

$$I_t = V (Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

$Y_{t-1}$  продукт (t-1) года;

$Y_{t-2}$  продукт (t-2) года.

Из условия равновесия спроса и предложения следует, что  $Y_t = C_t + I_t$ , а  $C_t = C_0 + C_y \cdot Y_t$ ; тогда можно записать следующее динамическое уравнение

$$Y_t = C_0 + C_y Y_{t-1} + V (Y_{t-1} - Y_{t-2}) = \\ = (C_y + V) Y_{t-1} - V Y_{t-2} + C_0 + I_0 + G_0$$

введем автономные инвестиции  
и государственные расходы

$A$  – экзогенная величина автономного  
спроса =  $C_0 + I_0 + G_0$

Полученная формула выражает изменение дохода во времени.

Если величина дохода постоянна, то

$$Y_t = Y_{t-1} = Y_{t-2} = \dots Y_{t-n} = Y$$

и преобразовав наше уравнение динамического равновесия получи

$$Y = (C_y + B)Y - B \cdot Y + A =$$

$$= Y \cdot C_y + BY - BY + A;$$

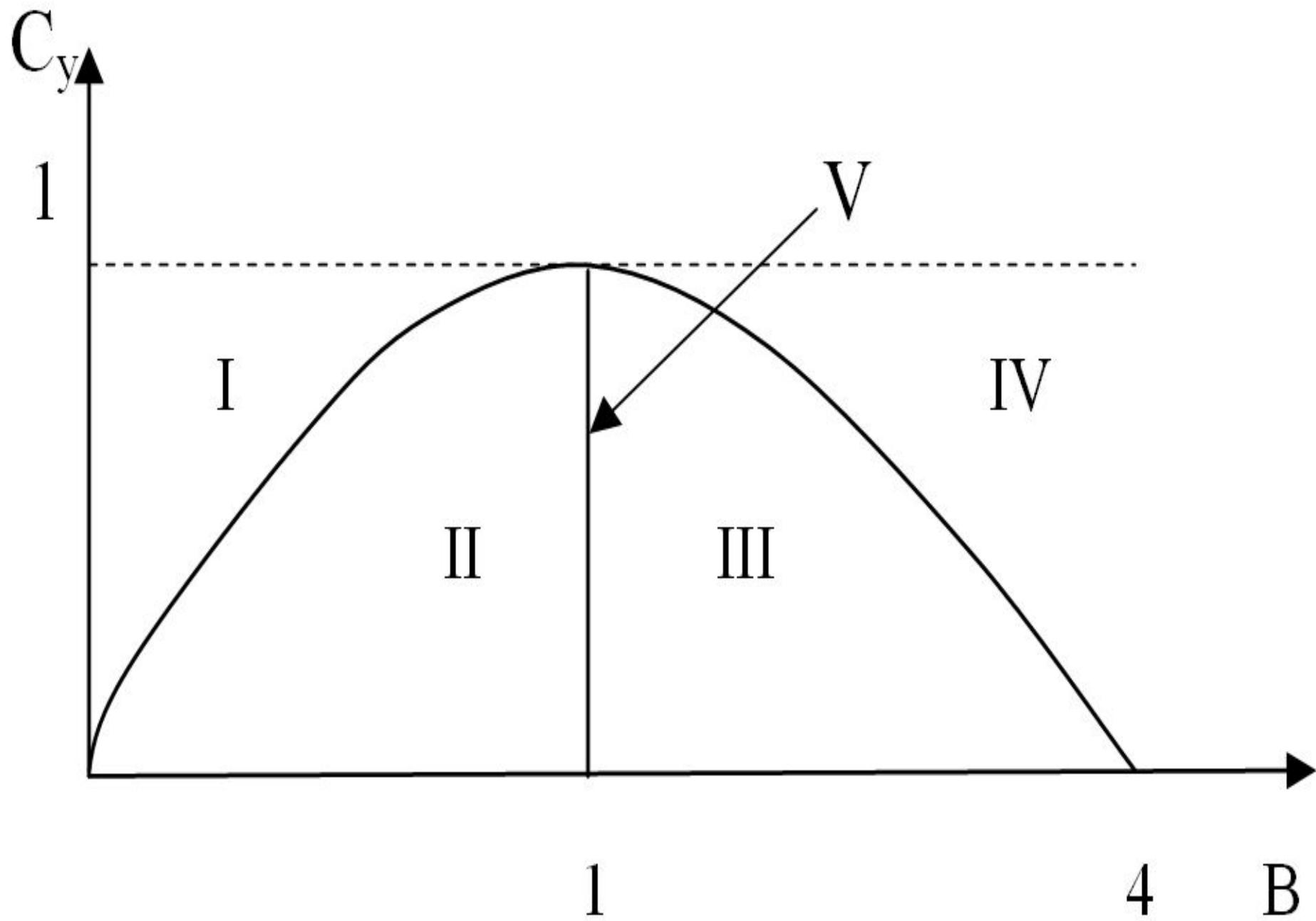
$$Y - C_y \cdot Y = A;$$

$$Y = A / (1 - C_y).$$



Колебания рассматриваемой системы начнутся при возникновении внешнего толчка.

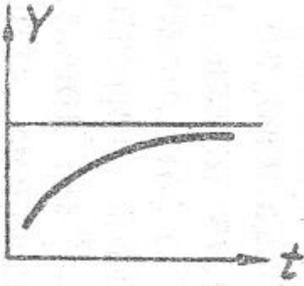
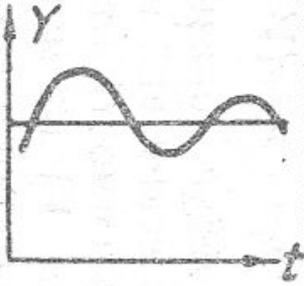
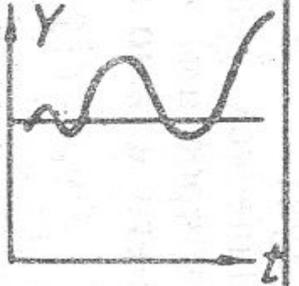
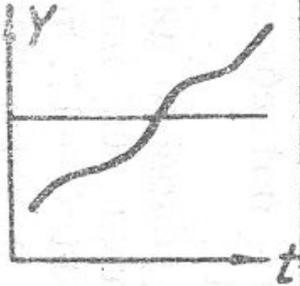
Причиной этого толчка является изменение экзогенной величины автономного спроса  $A$  (точнее, хотя бы одной из ее составляющих)  $C_0, I_0, G_0$ .



Характер изменения  $\Delta U_t$  зависит от дискриминанта равного величине  $(C_y + B)^2 - 4B = D$ . Если  $D > 0$ , то величина дохода  $y_t$  изменяется монотонно (зоны I и IV). Если  $D < 0$ , то величина дохода  $y_t$  изменяется колебательного (II, III, V).

Математически доказывается, что данное уравнение имеет характеристический вид и общее решение. В зависимости от значения коэффициента I (акселератора B) из модели Самуэльсона-Хикса выводятся 4 вида экономической динамики.

Виды динамики в зависимости от значения акселератора в модели делового цикла Самуэльсона — Хикса

Значение акселератора	$0 < B < D$	$D < B < 1$	$1 < B < D$	$B > D$
Вид динамики	затухающий, колебания отсутствуют	затухающий, колебания присутствуют	растущий, колебания присутствуют	растущий, колебания отсутствуют
Характер графического изображения				
Есть ли фаза кризиса	нет	есть	есть	нет

Неоклассические модели экономического роста строятся с использованием аппарата производственных функций.

Значительную роль в разработке моделей макроэкономического роста на базе производственных функций сыграл Р. Солоу.

В 1956 г. он опубликовал статью, в которой предложил простую непрерывную, односекторную модель экономической динамики. Она позволяет математически выразить наиболее важные процессы и результаты экономического роста.

Макроэкономика в модели Солоу представлена 5 переменными и описывается системой из 5 уравнений.

Переменные  $Y$ ,  $C$ ,  $S$  – валовые накопления,  $L$  – объем наличных трудовых ресурсов,  $K$  – объем наличного основного капитала.

## Уравнения:

1)  $Y = F(K, L)$

2)  $Y = C + S$

3)  $S = S_y \cdot Y$ , где  $S_y$  – норма накопления ,  
 $0 < S_y < 1$ ;  $S_y - \text{const}$

4)  $S = K + M \cdot K$ , где  $M$  – постоянный коэффициент выбытия элементов основного капитала  $0 < M < 1$ ,  $M - \text{const}$ ,  
 $K$ - чистый прирост капитала,

5)  $L = d \cdot L$ ,  $d$  – коэффициент пропорционального прироста рабочей силы в зависимости от ее объема  $d - \text{const}$ ,  
 $K$  – чистый прирост  $K$ , описываемый производной во  $t$   $L$  – прирост рабочей силы (производная во  $t$ ).

Возможности модели Солоу весьма широки. Она позволяет находить тенденцию макроэкономического развития с требуемой капиталовооруженностью и оптимальную норму накопления, моделировать виды технического прогресса (автономный, материализованный, нейтральный), решать другие задачи.

Автономный (экзогенный) НТП представлен производственной функцией описывающей изменение технологии во  $t$  независимо от изменений переменных состояний экономики ( $K, N, L$ , времени) Это изменяется в специализации, кооперации, управлении и т. д.

Материальный (овеществленный) НТП характеризуется переменными, которые принимают активное участие в изменении производственной функции ( $K, N, T, t$ ).

Нейтральный НТП определяется такими техническими изменениями (автономного или материализованного вида), которые не нарушают равновесия, т.е. экономически и социально безопасны для общества.