



Тема 5. Деловые циклы

ВОПРОСЫ

1. Разрыв выпуска и его оценка.
2. Кейнсианская интерпретация делового цикла.
3. Монетарная интерпретация делового цикла.
4. Теория реального делового цикла.
5. Политические циклы.

Разногласия

На сегодняшний день теория экономических циклов является направлением макроэкономики, вызывающим наибольшие споры

Какого рода экономические (лежащие на стороне спроса или предложения) или внеэкономические факторы порождают циклические колебания?

Каков механизм их распространения в экономике?

Является ли этот процесс детерминированным или стохастическим?

Выступают ли циклические колебания составной частью долгосрочного экономического роста или их надо рассматривать как отклонения от долгосрочного тренда?

Исчерпывающего ответа на эти вопросы пока нет

Точки зрения на причины деловых циклов

Традиционный взгляд: колебания возле долгосрочного тренда

Альтернативная точка зрения: колебания смещают сам тренд

Точки зрения на причины деловых циклов

Две основные точки зрения на причины деловых циклов:

- *детерминистский взгляд* – циклы вызываются предсказуемыми, вполне определенными факторами, и в период подъема уже зарождаются силы, которые обязательно вызовут спад и, наоборот

- *стохастический взгляд* – циклы порождаются причинами случайной природы и представляют собой реакцию экономической системы на ряд непредсказуемых внутренних или внешних импульсов

Деловые циклы

1. Разрыв выпуска и его оценка

Потенциальный выпуск

Потенциальный выпуск – это уровень выпуска, который может быть достигнут, если все факторы производства используются на естественном уровне

Это соответствует естественному уровню безработицы и естественному уровню использования капитала. Обычно в таком случае должна наблюдаться стабильная инфляция

Разрыв выпуска

Разница между фактическим (GDP_{actual}) и потенциальным ($GDP_{potential}$) выпуском называется **разрывом выпуска** (GDP_{gap})

Обычно он измеряется в процентах

$$GDP_{gap} = \frac{GDP_{actual} - GDP_{potential}}{GDP_{potential}} \times 100$$

Положительный разрыв выпуска ($GDP_{actual} > GDP_{potential}$) обычно увеличивает инфляцию (инфляционный разрыв)

Отрицательный разрыв выпуска ($GDP_{actual} < GDP_{potential}$) способствует дефляции (дефляционный разрыв)

Разрыв выпуска

Потенциальный выпуск является ненаблюдаемой величиной, которая может быть оценена только при помощи специального инструментария

Существует множество методологических подходов к расчету разрыва выпуска

Методы оценки можно разделить на три группы:

- теоретические (на основе производственной функции);
- статистические;
- функциональные.

Разрыв выпуска: теоретический подход

Теоретический подход: потенциальный выпуск является функцией от объема факторов производства (обычно труда и капитала) и технологии (совокупной факторной производительности)

Способ реализации: построение производственной функции (часто используется функция Кобба-Дугласа)

Недостатки: результаты многих оценок производственной функции оказались неудачными

Разрыв выпуска: статистический подход

Статистический подход: потенциальный ВВП получается вследствие применения к ряду фактического ВВП статистического фильтра

Наиболее часто используется фильтра Ходрика-Прескотта (Hodrick-Prescott, HP-фильтр)

Пусть y_t ($t = 1, \dots, T$) обозначают переменные временного ряда. Предполагается, что временной ряд состоит из компоненты тренда (g_t) и циклической компоненты (c_t)

$$y_t = g_t + c_t$$

Для ряда реального ВВП c_t представляет собой разрыв выпуска

Фильтра Ходрика-Прескотта

Для определения компоненты тренда необходимо решить оптимизационную задачу

$$\min_g \left(\sum_{t=1}^T (y_t - g_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(g_{t+1} - g_t) - (g_t - g_{t-1})]^2 \right)$$

Задание: запишите соотношение в развернутом виде при $T = 4$.

Первое слагаемое отвечает за точность подгонки, а второе – за степень гладкости тренда

Фильтра Ходрика-Прескотта

Степень сглаживания определяется параметром λ . Чем больше значение λ , тем более гладким получается ряд

Значение λ задаётся экспертно. Авторы фильтра рекомендовали использовать следующие значения

- $\lambda = 100$ – для годовых данных;
- $\lambda = 1\ 600$ – для квартальных данных;
- $\lambda = 14\ 400$ – для месячных данных

Фильтра Ходрика-Прескотта

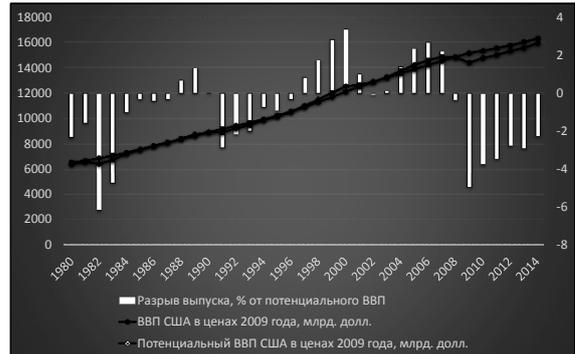
Недостатки:

- (1) оценки потенциального выпуска могут быть пересмотрены при доступности новых статистических данных;
- (2) в период структурных сдвигов оценки оказываются смещенными, поскольку тренд оценивается исходя из ретроспективных данных, и предполагается его неизменность и в будущем

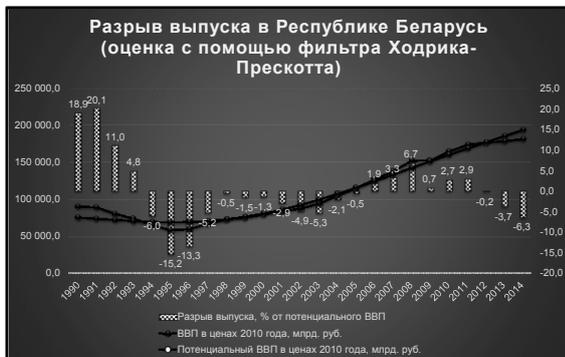
Разрыв выпуска: функциональный подход

Функциональный подход: потенциальный выпуск характеризуют как максимальный уровень выпуска, не ускоряющий инфляцию

Разрыв выпуска в США (по данным МВФ)



Разрыв выпуска в Республике Беларусь (оценка с помощью фильтра Ходрика-Прескотта)



Почему возникает разрыв выпуска?

Основной причиной возникновения разрыва выпуска являются колебания совокупного спроса

Деловые циклы

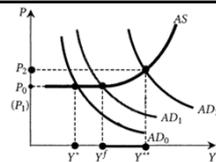
2. Кейнсианская интерпретация делового цикла

Кейнсианская интерпретация делового цикла

Основные постулаты кейнсианской теории:
во-первых, экономика не находится в конкурентном равновесии в каждый данный момент времени из-за негибкости цен и номинальной заработной платы;
во-вторых, ведущей конъюнктурообразующей силой (по крайней мере в краткосрочном периоде) является совокупный спрос.

Кейнсианская интерпретация делового цикла

Экономические (деловые) циклы обусловлены колебаниями спроса
Циклические колебания являются отклонениями от долгосрочного экономического тренда



Модель мультипликатора-акселератора

Кейнсианская интерпретация делового цикла – модель мультипликатора-акселератора
Совокупный спрос

$$Y_t = C_t + G_t + I_t + NX_t$$

Модель мультипликатора-акселератора

Предположим, что функция потребления имеет вид

$$C_t = C_a + cY_{t-1}$$

где C_t – потребление в период t ;
 C_a – автономное потребление;
 c – предельная склонность к потреблению;
 Y_{t-1} – доход (выпуск) в период $t-1$

Модель мультипликатора-акселератора

В рамках теории цикла необходимо разграничить автономные инвестиции (I_a), не зависящие от валового выпуска, и производные (индуцированные) инвестиции (I_i), необходимые для увеличения производства продукции

$$I = I_a + I_i$$

Теория индуцированных капиталовложений основана на принципе акселератора: рост (сокращение) дохода вызывает рост (сокращение) капиталовложений, пропорциональный изменению дохода

$$I_i = v(Y_t - Y_{t-1})$$

где v – акселератор.

Акселератор характеризует соотношение капитал-продукт при определенном уровне технологий и цен

Модель мультипликатора-акселератора

Между изменением дохода и осуществлением капиталовложений существует лаг (запаздывание)

$$I_{it} = v(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

Тогда, инвестиционная функция примет вид

$$I_t = I_{at} + v(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

Модель мультипликатора-акселератора

Совокупный спрос примет вид

$$Y_t = C_a + cY_{t-1} + I_a + v(Y_{t-1} - Y_{t-2}) + G_t + NX_t$$

Расходы, не зависящие от дохода (ВВП), называются автономными (A)

$$A = C_a + I_a + G_t + NX_t$$

$$Y_t = A + cY_{t-1} + v(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

Импульс в виде изменения автономного спроса начинает воздействовать на экономику через изменение потребительских расходов и инвестиций

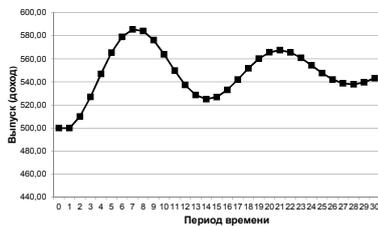
Динамика совокупного выпуска зависит в первую очередь от акселератора

Динамика совокупного выпуска

t	A	cY _{t-1}	I	Y
0	100.00	400.00	0.00	500.00
1	100.00	400.00	0.00	500.00
2	110.00	400.00	0.00	510.00
3	110.00	408.00	9.00	527.00
4	110.00	421.80	15.30	546.90
5	110.00	437.52	17.91	565.43
6	110.00	452.34	16.68	579.02
7	110.00	463.22	12.23	585.45
8	110.00	468.38	5.78	584.14
9	110.00	467.32	-1.17	576.14
10	110.00	460.91	-7.20	563.71
11	110.00	450.97	-11.19	549.78
12	110.00	439.82	-12.54	537.29
13	110.00	429.83	-11.24	528.59
14	110.00	422.87	-7.83	525.04
15	110.00	420.03	-3.19	526.84
16	110.00	421.47	1.62	533.09
17	110.00	426.47	5.63	542.10
18	110.00	433.68	8.11	551.79
19	110.00	441.43	8.72	560.15
20	110.00	448.12	7.53	565.64
21	110.00	452.52	4.95	567.46
22	110.00	453.97	1.84	565.61
23	110.00	452.48	-1.87	560.81
24	110.00	448.85	-4.31	554.34
25	110.00	443.47	-5.83	547.64
26	110.00	438.11	-6.03	542.09
27	110.00	433.67	-5.00	538.67
28	110.00	430.94	-3.08	537.86
29	110.00	430.29	-0.73	539.56
30	110.00	431.65	1.53	543.18

Если $v < 1$, то равновесие со временем установится на новом долгосрочном уровне

$$Y_t = A + cY_{t-1} + v(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

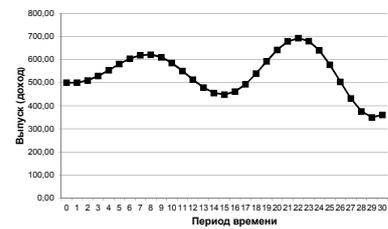


Динамика совокупного выпуска

t	A	cY _{t-1}	I	Y
0	100.00	400.00	0.00	500.00
1	100.00	400.00	0.00	500.00
2	110.00	400.00	0.00	510.00
3	110.00	408.00	11.00	529.00
4	110.00	423.20	20.90	554.10
5	110.00	443.28	27.61	580.89
6	110.00	464.71	29.47	604.18
7	110.00	483.34	25.62	618.96
8	110.00	495.17	16.26	621.43
9	110.00	497.15	2.72	609.86
10	110.00	487.89	-12.73	585.16
11	110.00	469.13	-27.17	550.96
12	110.00	440.77	-37.62	513.14
13	110.00	410.52	-41.60	478.92
14	110.00	383.14	-37.65	455.49
15	110.00	364.39	-25.78	448.61
16	110.00	358.89	-7.56	461.33
17	110.00	369.06	13.99	483.05
18	110.00	394.44	34.89	539.34
19	110.00	431.47	50.91	592.36
20	110.00	473.91	58.36	642.26
21	110.00	513.80	54.86	678.67
22	110.00	542.93	40.05	692.98
23	110.00	554.39	15.79	680.13
24	110.00	544.11	-14.12	659.96
25	110.00	511.98	-44.18	617.80
26	110.00	462.24	-48.39	503.86
27	110.00	403.09	-51.34	431.74
28	110.00	345.39	-79.33	376.07
29	110.00	300.85	-41.24	349.61
30	110.00	279.69	-29.10	360.59

При $v > 1$ нарушенное равновесие больше не восстановится

$$Y_t = A + cY_{t-1} + v(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

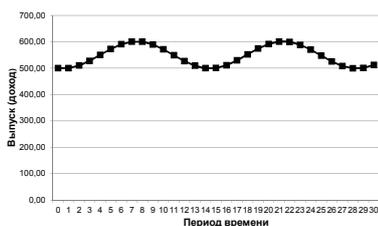


Динамика совокупного выпуска

t	A	cY _{t-1}	I	Y
0	100.00	400.00	0.00	500.00
1	100.00	400.00	0.00	500.00
2	110.00	400.00	0.00	510.00
3	110.00	408.00	9.00	527.00
4	110.00	421.80	15.30	546.90
5	110.00	437.52	17.91	565.43
6	110.00	452.34	16.68	579.02
7	110.00	463.22	12.23	585.45
8	110.00	468.38	5.78	584.14
9	110.00	467.32	-1.17	576.14
10	110.00	460.91	-7.20	563.71
11	110.00	450.97	-11.19	549.78
12	110.00	439.82	-12.54	537.29
13	110.00	429.83	-11.24	528.59
14	110.00	422.87	-7.83	525.04
15	110.00	420.03	-3.19	526.84
16	110.00	421.47	1.62	533.09
17	110.00	426.47	5.63	542.10
18	110.00	433.68	8.11	551.79
19	110.00	441.43	8.72	560.15
20	110.00	448.12	7.53	565.64
21	110.00	452.52	4.95	567.46
22	110.00	453.97	1.84	565.61
23	110.00	452.48	-1.87	560.81
24	110.00	448.85	-4.31	554.34
25	110.00	443.47	-5.83	547.64
26	110.00	438.11	-6.03	542.09
27	110.00	433.67	-5.00	538.67
28	110.00	430.94	-3.08	537.86
29	110.00	430.29	-0.73	539.56
30	110.00	431.65	1.53	543.18

Если $v=1$, то при любом значении c возникают равномерные незатухающие колебания совокупного выпуска

$$Y_t = A + cY_{t-1} + v(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$



Модель мультипликатора-акселератора

Как правило

$$0,5 < MPC < 1$$

$$v > 1$$

В этой ситуации модель мультипликатора-акселератора показывает увеличение амплитуды колебаний совокупного выпуска, чего не наблюдается в реальности

Это противоречие сторонники данной теории объяснили наличием естественных границ, как сверху, так и снизу

Модель мультипликатора-акселератора

Сверху совокупный выпуск ограничен производственными возможностями экономики (ресурсами и технологиями)

Снизу совокупный выпуск ограничен относительной стабильностью потребления (гипотеза жизненного цикла Модильяни и перманентного дохода Фридмана) и тем, что чистые инвестиции не могут принимать большие отрицательные значения (превышающие размер амортизации)

Модель мультипликатора-акселератора

Рассмотри пример, основанный на следующих предположениях:

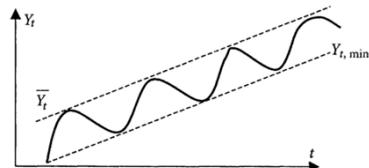
- оборудование фирмы служит ровно 10 лет;
- фирма имеет в своем распоряжении 10 станков (оному – 10 лет, второму – 9 лет и т.д.);
- станок производит ровно 100 единиц продукции;
- фирма всегда корректирует объем производства и запас оборудования в соответствии с потребительским спросом

Действие акселератора

	Годы							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Спрос потребителей (продажи)	1000	1000	2000	3000	3500	3500	3400	3000
Количество необходимых станков	10	10	20	30	35	35	34	30
Индукцированные инвестиции (I_t) (дополнительные станки)	0	10	10	5	0	0	0	0
Инвестиции в обновление основного капитала (I_t)	1	1	1	1	1	0	-1	
Общие инвестиции ($I_t + I_t$)	1	11	11	6	1	0	-1	

Модель мультипликатора-акселератора

В результате совокупный выпуск колеблется в некотором диапазоне



Кейнсианская интерпретация делового цикла

Один из выводов ранней кейнсианской теории: государству в экономике отводится важная роль стабилизатора

По мнению кейнсианцев правительство должно реагировать на спад используя инструменты фискальной политики

Кейнсианская интерпретация делового цикла

По мнению других ученых, стабилизация должна была достигаться за счет контроля над денежной массой. Эта точка зрения дала толчок развитию доктрины *монетаризма*

Деловые циклы

3. Монетарная интерпретация делового цикла

Монетарная интерпретация делового цикла

Основной источник цикла и в этом случае – колебания спроса
 Монетарный подход может быть описан с помощью динамической модели «совокупный спрос – совокупное предложение»

Динамическая функция совокупного спроса

Уравнение динамической функции совокупного спроса может быть получено на основе уравнения количественной теории $MV = PY$

Перепишем его в темповой форме записи

$$\dot{M}_t + \dot{V}_t = \pi_t + \dot{Y}_t$$

где \dot{M}_t – темп изменения предложения денег в периоде t ;

\dot{V}_t – темп изменения скорости обращения денег в периоде t ;

$\dot{P}_t = \pi_t$ – темп изменения общего уровня цен (уровень инфляции) в периоде t ;

\dot{Y}_t – темп изменения совокупного выпуска в периоде t

Динамическая функция совокупного спроса

Поскольку в представлении монетаристов

$$\dot{V}_t = 0 \Rightarrow \dot{M}_t = \pi_t + \dot{Y}_t$$

$$\dot{Y}_t = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \Rightarrow \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} = \dot{M}_t - \pi_t$$

$$Y_t^{AD} = Y_t = Y_{t-1} + Y_{t-1}(\dot{M}_t - \pi_t)$$

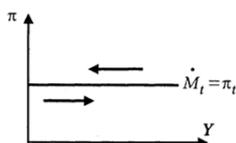
Полученное уравнение представляет собой динамическую функцию совокупного спроса

Динамическая функция совокупного спроса

Если $\dot{M}_t > \pi_t \Rightarrow Y_t^{AD} > Y_{t-1}^{AD} \Rightarrow Y_t^{AD} \uparrow$

Если $\dot{M}_t < \pi_t \Rightarrow Y_t^{AD} < Y_{t-1}^{AD} \Rightarrow Y_t^{AD} \downarrow$

Если $\dot{M}_t = \pi_t \Rightarrow Y_t^{AD} = Y_{t-1}^{AD} \Rightarrow Y_t^{AD} = const$



Динамическая функция совокупного предложения

Уравнение кривой совокупного предложения выводится из двух уравнений:

1) закона Оукена:

$$\frac{Y_t - Y^f}{Y^f} = -\beta(u_t - u^f) \Rightarrow Y_t = Y^f - Y^f \beta(u_t - u^f)$$

2) уравнения кривой Филлипса, усиленной ожиданиями:

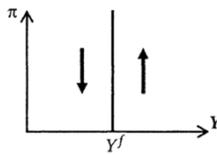
$$\pi_t = -\alpha(u_t - u^f) + \pi^e \Rightarrow u_t - u^f = -\frac{\pi_t - \pi_t^e}{\alpha}$$

После подстановок и преобразований

$$Y_t^{AS} = Y_t = Y^f + \frac{\beta}{\alpha} Y^f (\pi_t - \pi_t^e)$$

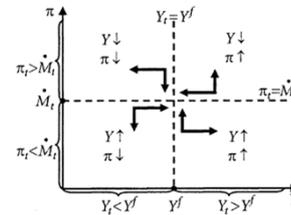
Динамическая функция совокупного предложения

Если $Y_t^{AS} > Y^f \Rightarrow \pi_t > \pi_t^e \Rightarrow \pi_t \uparrow$
 Если $Y_t^{AS} < Y^f \Rightarrow \pi_t < \pi_t^e \Rightarrow \pi_t \downarrow$
 Если $Y_t^{AS} = Y^f \Rightarrow \pi_t = \pi_t^e \Rightarrow \pi_t = \text{const}$



Динамическая модель «совокупный спрос – совокупное предложение»

Объединение уравнений динамического спроса и предложения позволяет получить представление о направлениях изменения основных макроэкономических переменных



Однократное увеличение денежной массы

Если экономика первоначально находилась в состоянии равновесия, то, например, однократное увеличение денежной массы (шок спроса) выведет ее из этого состояния



При этом движение экономической конъюнктуры будет представлять собой спираль, закрученную против часовой стрелки

В конечном итоге уровень инфляции и выпуск возвращаются к исходной точке

Постоянный темп прироста денежной массы

Пусть теперь Центральный банк принял решение увеличивать предложение денег с постоянным темпом прироста в каждом периоде, т. е.

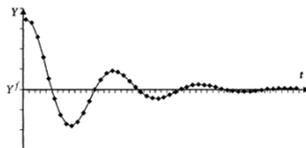
$$\dot{M}_1 = \dot{M}_2 = \dots = \dot{M}_t = \dots = \dot{M}_n = \dot{M}$$

Динамику изменения уровня инфляции и выпуска можно представить следующим образом
 Движение экономической конъюнктуры вновь представляет собой спираль, закрученную против часовой стрелки

Однако итогом приспособлений домашних хозяйств и фирм к изменениям рыночной конъюнктуры будет потенциальный объем выпуска и уровень инфляции, равный темпу прироста денежной массы

Монетарное представления о деловом цикле

Представим на графике изменения выпуска во времени в результате изменения предложения денег



Это типичный деловой цикл, обусловленный нестабильностью предложения денег

Проблемы теорий, основанных на спросе

События 1970-х годов заставили усомниться в верности тезиса о том, что циклические колебания в экономике происходят главным образом в результате изменения в спросе

В рассматриваемый период колебания макроэкономических показателей, скорее всего, были вызваны резкими изменениями со стороны предложения (шоками предложения):

- рост мировых цен на нефть;
- замедление темпов роста производительности

Деловые циклы

4. Теория реального делового цикла

Теория реального делового цикла

Финн Кидланд и Эдвард Прескотт предложили описание экономического цикла, основанное на оптимальном поведении экономических агентов в условиях рациональных ожиданий.

Они объединили теорию деловых циклов и экономического роста

Теория реального делового цикла (real business cycle theory) (или теория РДЦ), утверждает, что основными источниками экономических циклов являются реальные шоки в экономике

Наиболее дискуссионная проблема в теории деловых циклов – вопрос качественного и количественного отбора факторов, вызывающих колебания деловой активности (шоков)

Шоки в экономике

Основные виды шоков:

- *технологические шоки* (обуславливают рост производительности труда и капитала). По мнению Прескотта на них приходится более половины колебаний в послевоенные годы;
- *технологический прогресс, обусловленный инвестиционной активностью* (при инвестиционно-технологическом шоке производительность старого основного капитала не меняется, но растет отдача от вложений в новые фонды и повышается их рентабельность);

Шоки в экономике

Основные виды шоков:

- *монетарные шоки* (изменение политики банковского кредитования);
- *фискальные шоки* (шоки налоговых ставок и госрасходов);
- *нефтяные шоки*. Это не основная причина колебаний выпуска (доля затрат не слишком высока).

Каналы распространения шока

Теория РДЦ выделяет два основных канала распространения шока:

- накопление капитала;
- межвременное замещение труда.

Под воздействием положительного технологического шока совокупная производительность факторов возрастает

Накопление капитала

Повышение производительности капитала создает стимул для дальнейшего его накопления. Накопление капитала приводит к увеличению выпуска. Чем медленнее (согласно ожиданиям) будет затухать шок производительности, тем выгоднее будет сберегать и инвестировать. Это будет продолжаться до тех пор, пока импульс от технологического шока не затухнет

Прекращение технологического шока будет отмечено снижением производительности капитала, снижением инвестиций и падения производственных мощностей к своему исходному уровню. Результатом этого будет деловой цикл при гибких ценах

Межвременное замещение труда

Благоприятный шок производительности увеличивает спрос на труд и ставки заработной платы. Это побуждает работников предлагать больше труда в текущее время. В следующем периоде работники «пожинают плоды» и трудятся меньше. С уменьшением предложения труда сокращается и ВВП. Все это происходит без всякой связи с жесткостью зарплаты или цен.

Теория реального делового цикла

Таким образом, экономика в своем развитии проходит через периоды подъема, когда темпы технологического роста превышают средние, и спада, когда темпы технологического роста падают ниже средних значений. Сторонники РДЦ считают, что большинство экономических бумов являются результатом благоприятных шоков, а большинство рецессии вызывается неблагоприятными шоками.

Теория реального делового цикла

При этом общеэкономические колебания могут быть вызваны кумулятивными эффектами серий небольших шоков производительности.



Теория реального делового цикла

Один из главных выводов теории РДЦ: невозможно применять мероприятия по управлению спросом для того, чтобы пытаться улучшить положение дел. Нежелательно даже сглаживать деловые циклы, так как и домохозяйства, и фирмы, по определению, делают наилучшее из того, что они могут делать. Глубокие рецессии, например, рассматриваются, как наилучшая реакция экономики на жесткие отрицательные шоки производительности. Следовательно, нет необходимости проводить стабилизационную политику.

Причины Великой депрессии

По мнению сторонников РДЦ Великая депрессия стала результатом действия ряда негативных шоков:

- значительное снижение цен на мировых аграрных рынках;
- нестабильность финансовой системы;
- самая сильная засуха в истории США

Причины Великой депрессии

... дополненных неудачной экономической политикой:

- ФРС не справилась с ролью кредитора последней инстанции (многие американские банки закрылись из-за массовых требований о возврате вкладов);
- проведение ограничительной монетарной политики;
- война таможенных тарифов (что нанесло серьезный урон мировой торговле);
- Закон о доходах 1932 г. вдвое увеличивал подоходный налог;
- подрыв конкуренции на рынках труда и капитала.

Кейнсианцы настаивают на том, что теория РДЦ не может объяснить причины Великой депрессии.

Деловые циклы

4. Политические циклы

Политические циклы

Частые колебания в экономической политике объясняются тем, что большинство политиков пытаются повлиять на экономическую активность в надежде завоевать популярность и обеспечить себе повторные победы на новых выборах (*политический деловой цикл*).

Политические циклы

Наиболее существенные особенности в объяснении причин и механизма возникновения циклов связаны с выбором двух предпосылок модели:

- характер ожиданий избирателей (*рациональное или нерациональное поведение и ожидания*);
- характер поведения партий (*оппортунистическое поведение направлено исключительно на приход к власти, без учета состояния экономики; идеологическое поведение ориентировано на достижение не только власти, но и некоторых социальных и экономических целей*).

Политические циклы

Классификация основных типов моделей политического цикла

Предпосылки моделей	Нерациональное поведение и нерациональные ожидания избирателей	Рациональное поведение и рациональные ожидания избирателей
Партии оппортунистические	Нордхауз, 1975 МакРей, 1977	Рогофф-Сиберт, 1988
Партии идеологические	Гиббс, 1977, 1987	Алесина, 1987 Алесина, Сакс, 1988

Модель Нордхауза

В модели Нордхауза избиратели оценивают политика только по его прошлому поведению и полностью доверяющие его заявлениям, не пытаются прогнозировать будущую ситуацию. Политик ведет себя так, чтобы максимизировать число голосующих за него на следующих выборах

Достижение цели политика зависит от состояния экономики, определяемого темпом инфляции π_t и уровнем безработицы u_t

Модель Нордхауза

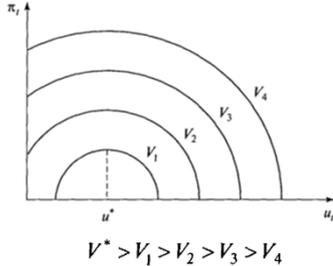
Пусть доля избирателей, согласных проголосовать за действующее правительство, определяется функцией популярности

$$V_t = c - d\pi_t^2 - k(u_t - u^*)^2$$

где u^* – оптимальный для экономики уровень безработицы, который может быть меньше естественного уровня u^f .

Модель Нордхауза

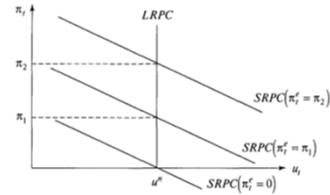
Правительство достигает максимума своей популярности, когда $\pi_t = 0$ и $u_t = u^*$.



Модель Нордхауза

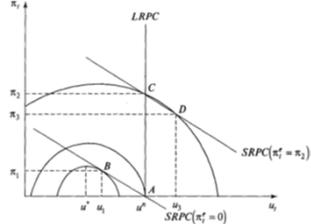
Правительство определяет текущие значения π_t и u_t , основываясь на краткосрочной кривой Филлипса

$$\pi_t = \pi_t^e - \beta u_t + \alpha, \text{ где } \alpha, \beta > 0$$



Модель Нордхауза

Предположим, что экономика первоначально находится в точке A ($u^*, 0$), т.е. естественный уровень безработицы при нулевой инфляции



Перед выборами правительство стремится увеличить свою популярность и достигнуть состояния экономики, описываемого точкой B

После выборов инфляционные ожидания населения вырастут, и экономика переместится в точку C

Модель Нордхауза

Впоследствии правительство будет проводить антиинфляционную политику, результатом чего будет наблюдаться последовательное перемещение экономики сначала в точку D, а затем в точку A

В результате этих действий возникает политический цикл

Впоследствии, предложенная В. Нордхаузом модель была подвержена критике за то, что основывалась на нерациональности поведения и недальновидности избирателей

Модель Алесины

В модели Алесины в стране действуют две политические партии, представляющие интересы различных слоев избирателей. Поэтому их целью является не только приход к власти, но и проведение экономической политики, направленной на достижение различных целей, реализующих их предвыборные экономические платформы (при проведении политики присутствует идеологический элемент)

Модель Алесины

Например, действующие в США партии, похоже, последовательно проводят разную макроэкономическую политику. Это находит отражение в темпах роста реального объема ВВП в разные годы правления республиканцев и демократов

Правление демократов	Год правления			
	Первый	Второй	Третий	Четвертый
Трумэн	0,0	8,5	10,3	3,9
Кеннеди/Джонсон	2,6	5,3	4,1	5,3
Джонсон	5,8	5,8	2,9	4,1
Картер	4,7	5,3	2,5	-0,2
Средний %	3,3	6,2	5,0	3,3
Правление республиканцев	Год правления			
	Первый	Второй	Третий	Четвертый
Эйзенхауэр I	4,0	-1,3	5,6	2,1
Эйзенхауэр II	1,7	-0,8	5,8	2,2
Никсон	2,4	-0,3	2,8	5,0
Никсон/Форд	5,2	-0,5	-1,3	4,9
Рейган I	1,9	-2,5	3,6	6,8
Рейган II	3,4	2,8	3,4	3,9
Средний %	3,1	-0,4	3,3	4,1

Политика республиканцев ориентирована на борьбу с инфляцией, а демократов — с безработицей.

Борьба с политическим циклом

Стандартные способы борьбы с политическим циклом:

- политика по правилам;
- делегирование полномочий по проведению кредитно-денежной политики независимому от правительства Центральному банку.