

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФОНД ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

Субпроект «Создание центра повышения квалификации преподавателей по экономике»

Государственный Университет – Высшая Школа Экономики

Программа дисциплины

«Монетарная экономика»

Москва
2004

Программа дисциплины «Монетарная экономика» составлена в соответствии с требованиями (федеральный компонент) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного специалиста (магистра) по циклу «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины» государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования второго поколения, а также требованиями, предъявляемыми НФПК к новым и модернизированным программам учебных курсов, разработанным в рамках субпроекта «Создание центра повышения квалификации преподавателей по экономике» Инновационного проекта развития образования.

Программа подготовлена при содействии НФПК – Национального Фонда подготовки кадров в рамках субпроекта «Создание центра повышения квалификации преподавателей по экономике» Инновационного проекта развития образования.

Авторы: Энтов Револьд Михайлович, д.э.н., ГУ-ВШЭ

Карев Михаил Георгиевич, старший преподаватель ГУ-ВШЭ

I. Организационно-методический раздел

1. Цель курса.

Целью курса является повышение качества преподавания дисциплины «Монетарная экономика» в российских высших учебных заведениях посредством совершенствования системы повышения квалификации преподавателей экономических дисциплин с учетом передового мирового опыта.

2. Задачи курса.

Курс знакомит слушателей с современными теоретическими представлениями о закономерностях развития внутреннего денежного обращения, о формах и методах осуществления денежно-кредитной политики. Курс должен помочь слушателям при анализе связей между производством и денежно кредитной сферой и выявлении реальной роли операций осуществляемых Центральным банком (в частности, операций на открытом рынке, изменении ставки рефинансирования, регулировании норм обязательных резервов и др.). Особую актуальность и важность в условиях переходной экономики приобретают теоретические проблемы инфляции и политики денежно-кредитной специализации.

В ходе обучения слушатели должны освоить методы построения теоретических моделей спроса на деньги и предложение денег, а также моделей общего равновесия, включающих денежные отношения. Вместе с тем слушатели, должны развить навыки анализа конкретных ситуаций, складывающихся в сфере денежного обращения, реальной оценки инфляционных перспектив и возможных последствий изменения покупательной способности денег.

3. Методическая новизна курса (новые методики, формы работы, авторские приемы в преподавании курса).

Курс построен в соответствии с международными стандартами преподавания данной дисциплины в магистратуре. Большое внимание уделяется анализу современных теорий влияния денег на реальный сектор экономики. Лекции и семинарские занятия находятся в строгом дополнении друг к другу. Лекционный материал призван

познакомить слушателей с основными концепциями монетарной экономики, поэтому при обсуждении теоретических моделей акцент ставится скорее на содержательной идейной нагрузке моделей, нежели на техническом, формальном аспекте. Напротив, семинарские занятия дают возможность слушателям овладеть формальным аппаратом и детально освоить изучаемые модели. Этой цели служит тщательно отобранный банк задач, составленный по основным разделам курса в соответствии с лекционным материалом. Многие задачи снабжены решениями и помогают слушателям в самостоятельной работе, решение других задач может составить материал для семинаров.

4. Место курса в системе социогуманитарного образования.

Денежная теория представляет собой, строго говоря, давно обособившейся раздел макроэкономической теории. Она обеспечивает теоретический фундамент для анализа изменений общего уровня цен в стране, движения рыночных процентных ставок. Важнейшие положения курса денежной теории органически увязываются с прочими макроэкономическими процессами, в частности, с движением инвестиций и потребления, движением занятости, направлением фискального регулирования и проч. Вместе с тем денежная теория тесно смыкается с открытой макроэкономикой и проблемами международных финансов; достаточно сослаться в этой связи на влияние обесценения денег во внутреннем обращении на движение курса соответствующей валюты.

Знания, полученные при изучении курса, могут быть использованы слушателями для подготовки и чтения лекций по целому ряду дисциплин экономического блока.

5. Требования к уровню освоения содержания курса

Данная дисциплина должна преподаваться слушателям, изучившим:

- вводный курс макроэкономики;
- промежуточный курс микроэкономики, содержащий достаточно обстоятельное изложение моделей общего равновесия;
- по меньшей мере вводный курс эконометрики;

- курсы математического анализа действительных переменных и линейной алгебры, а также хотя бы начальные курсы дифференциальных уравнений и теории вероятности.

II. Содержание курса

1. Новизна курса (научная, содержательная; сравнительный анализ с подобными курсами в России и за рубежом)

Новизна курса заключается в оригинальной логике его построения, которая, на взгляд авторов, должна способствовать успешному освоению основных концепций современной монетарной экономики. Первый раздел курса содержит общую характеристику денежного обращения и основных этапов его эволюции. Серьезное внимание уделяется особенностям денежного обращения и банковской системы современной России. Лучшему уяснению функций и роли денег должен способствовать раздел, излагающий проблемы включения денег в модели общего равновесия. Рассмотрение денег в рамках модели равновесия Вальраса позволяет охарактеризовать важнейшие положения количественной теории денег, изучении макроэкономической модели Викселя обеспечивает возможность перехода к анализу спроса на деньги и предложения денег. Поэтому за анализом указанных моделей следует раздел, описывающий спрос на деньги, предложение денег и экономические механизмы их взаимодействия. Наряду с общепринятыми схемами в курсе рассматриваются специфические черты обращения в условиях переходной экономики (неплатежи, функционирование денежных суррогатов и др.), современная организация и «технология» денежных расчетов. В качестве важного с теоретической и практической точек зрения примера приводится подробная характеристика взаимодействия спроса и предложения денег в условиях гиперинфляции. В этом разделе наиболее подробно изучается роль ценовых ожиданий в движении спроса на деньги и тем самым – в развитии инфляционных процессов. Последний раздел курса посвящён характеристике денежно-кредитной политики. В этом разделе общие представления о «балансировании» целей, полученные в общем курсе макроэкономической теории, конкретизируются на примере регулирования денежно-кредитной сферы; здесь излагаются современные теоретические представления и практические соображения об оптимальном выборе целей денежно-кредитного регулирования, о соотношении между «внутренними» и «внешними» аспектами такого регулирования в переходной экономике.

Важной оригинальной чертой курса является дополнение лекционного материала тщательно отобранным банком задач. Задачи составлены таким образом, что в результате работы с ними на семинарах и самостоятельных занятий слушатели должны освоить формальный аппарат, необходимый для успешного преподавания данной дисциплины.

2. Разделы курса

Раздел 1. Деньги в современной экономике.

Раздел 2. Спрос на деньги и предложение денег

Раздел 3. Денежно-кредитное регулирование

Раздел 4. Эмпирические свидетельства существования статистической взаимосвязи между денежной массой и ВВП

Раздел 5. Деньги в динамической модели общего равновесия

Раздел 6. Деньги и государственные финансы

Раздел 7. Деньги и выпуск в краткосрочном периоде

Раздел 8. Дискреционная политика и временная несостоятельность

Раздел 9. Цели и инструменты денежной политики

3. Темы и краткое содержание

Введение. Предмет и структура курса. Место данного курса в системе экономических дисциплин.

Тема 1. Деньги в современной экономике.

Проблема определения денег. Функции денег. Эволюция форм денежного обращения. Структура денежных агрегатов. Особенности современного денежного обращения России. Деньги в модели равновесия Вальраса. Количественная теория денег: современные версии. Категория скорости обращения денег. Деньги в модели Викселя. Роль денег в системе общего равновесия: неоклассический и кейнсианский подходы. Эффект Пигу. «Внешние» и «внутренние» деньги.

Тема 2. Спрос на деньги и предложение денег.

Роль функции спроса на деньги. Номинальные и реальные кассовые остатки. Основные факторы, определяющие спрос на деньги. Краткосрочная и долгосрочная эластичность спроса на деньги. Роль лагов. Монетаристская концепция: роль тезиса о стабильности спроса на деньги. Структурные сдвиги и изменения спроса на деньги. Особенности развития спроса на деньги в России в 90-е годы. Роль бартера и неплатежей. Обращение денежных суррогатов и спрос на деньги. Предложение денег. Основные факторы, управляющие предложением денег. Централизованная и децентрализованная формы эмиссии. Деньги «повышенной мощности». Мультипликаторы денежно-кредитной экспансии. Особенности предложения денег в России в 90-е годы. Дискуссия об «уровне монетизации» российской экономики. Особенности организации и «технологии» денежных расчётов. Равновесие в денежной сфере: соотношение между спросом и предложением денег. Механизм установления равновесия. Источники шоков и длительных изменений в денежной сфере.

Тема 3. Денежно-кредитное регулирование.

«Баланс целей» и проблема формирования оптимального сочетания различных форм и методов экономической политики. Выбор целей денежно-кредитной политики. Формы денежно-кредитного регулирования. Роль изменений учётной ставки (ставки рефинансирования). Влияние учётной ставки. Учётная ставка и дисконт.

Система обязательных резервов. Влияние изменений нормы обязательных резервов на масштабы денежного обращения. Особенности регулирования обязательных резервов в переходной экономике. Операции на открытом рынке. Возможности и границы операций в современной российской экономике. Выбор объекта операций. Особая роль регулирования с помощью операций на открытом рынке. Система мер специального денежно-кредитного регулирования. Соотношение между «внутренними» и «внешними» аспектами денежно-кредитного регулирования. Влияние такого регулирования на операции на валютных и вторичных фондовых рынках.

Тема 4. Эмпирические свидетельства существования статистической взаимосвязи между денежной массой и ВВП.

Долгосрочные и краткосрочные взаимосвязи. Оценки влияния изменений денежной массы на ВВП: сравнение различных подходов.

Тема 5. Деньги в динамической модели общего равновесия.

Деньги в функции полезности. Модель Сидрауского. Нейтральность и супернейтральность денег. Потери общественного благосостояния от инфляции. Правило Фридмана.

Тема 6. Деньги и государственные финансы.

Сеньораж как источник бюджетных доходов. Равновесный сеньораж. Модель Бруно – Фишера. Оптимальное налогообложение и сеньораж.

Тема 7. Деньги и выпуск в краткосрочном периоде.

Модель с гибкими ценами и несовершенной информацией Лукаса. Жёсткие цены и зарплаты. Модели Фишера и Тейлора. Несинхронизированная корректировка цен и продолжительность реакции ВВП на денежные шоки. Базовая модель для анализа денежной политики. Инертная инфляция.

Тема 8. Дискреционная политика и временная несостоятельность.

Инфляция в случае дискреционной политики. Решения проблемы хронической инфляции. Независимость центрального банка и средний темп инфляции в экономике.

Тема 9. Цели и инструменты денежной политики.

Цели и инструменты денежной политики. Промежуточные ориентиры денежной политики. Проблема выбора инструмента. Выбор процентной ставки в качестве инструмента денежной политики и неопределимость уровня цен. Временная структура процентных ставок.

4. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Предположим, что $u(c_t, m_t) = \ln c_t + m_t e^{-\gamma m_t}$, $\gamma > 0$, $\beta = 0.95$, производственная функция имеет вид $f(k) = k^{0.5}$, норма амортизации равна $\delta = 0.02$. При каком значении темпа инфляции π^* благосостояние репрезентативного агента $U_t = \sum_{i=0}^{\infty} \beta^i u(c_{t+i}, m_{t+i})$ в стационарном режиме максимально? Как зависит от γ величина реальных денежных остатков в ситуации, когда темп инфляции выбран равным π^* ?

2. Предположим, что $m_t = A e^{-\alpha t}$, где A и α - постоянные. Вычислите величину потерь благосостояния, обусловленных инфляцией, в терминах A и α как долю потребления в стационарном режиме (нормированного, т.ч. равного 1). Увеличивается или уменьшается величина потерь с ростом α ? Объясните, почему.

3. Известно, что $\pi=0.1$, а $sr=0.2$. Государственный бюджет сведён с дефицитом 200 млрд руб. Как изменится объём предложения денег, размер денежной базы, объём наличных денег в обращении и величина банковских резервов, если правительство решит полностью финансировать бюджетный дефицит за счёт дополнительной эмиссии? Предложите другие способы финансирования бюджетного дефицита. Что изменится в Вашем ответе?

4. Каким образом хронический дефицит платёжного баланса партнёра может сказаться на спросе на деньги и инфляции в России в условиях "валютного коридора" и плавающего курса рубля?

5. Включите в модель предложения денег инфляционные ожидания. Могут ли при этом появиться механизмы "автоматической" стабилизации, благодаря которым действие инфляционных импульсов сдерживается действиями банков? Насколько вероятно такое развитие событий в реальной жизни?

6. Представьте экономику, в которой деньги не нейтральны; Центральный Банк (ЦБ) может воздействовать на процент, реальный выпуск, занятость и уровень цен в любой момент времени. Известно, что фирмы в этой экономике конкурентны (price takers), по

крайней мере, на рынке труда, и таким образом, в каждый момент предельный продукт труда равен реальной заработной плате. Предположим, что правительство приняло закон о постоянной покупательной способности, который предписывает всем фирмам в случае изменения товарных цен осуществлять пропорциональную индексацию заработной платы. Какими будут последствия нового закона для ЦБ? Сможет ли он и впредь влиять на реальный выпуск, занятость, процент и уровень цен в экономике?

7. В экономике классического типа функция агрегированного потребления $C(Y - T, r, W)$ зависит от располагаемого дохода, реального процента и реального богатства: $0 < C_{Y-T} < 1, C_r < 0, C_W > 0$. Фирмы привлекают капитал путём эмиссии акций (V) и облигаций (B_f). Правительство, в случае необходимости, осуществляет заимствования на рынке через выпуск облигаций (B_G).

(а) Выпишите балансы для каждого сектора экономики: домохозяйства, фирмы и правительство (включающее центральный банк).

(б) Предположим, что $B_G = 0$ и центральный банк (ЦБ) управляет денежным предложением путём совершения операций на рынке корпоративных облигаций (B_f/G - стоимость облигаций фирм в портфеле правительства). Обладает ли экономика свойством дихотомии? Являются ли деньги нейтральными?

(в) Пусть теперь ЦБ изменяет предложение денег через операции на рынке государственных долговых обязательств. Что можно сказать о дихотомии и нейтральности в этом случае?

8. Можно ли предложить в рамках моделей Вальраса и Викселя описание передаточных механизмов влияния денежной политики на агрегированную функцию потребления? Опишите несколько (не менее 2-3) механизмов, существующих в современной экономике.

9. Предположим, что участники меняют свои инфляционные ожидания по закону:

$$\dot{\pi}^e(t) = \beta[\pi(t) - \pi^e(t)], \quad 0 < \beta < \frac{1}{b}.$$

Функция спроса на деньги имеет вид: $\frac{M(t)}{P(t)} \equiv m(t) = C \exp[-b\pi^e(t)]$.

Правительство намерено финансировать свои расходы в размере G за счёт регулярной инфляционной эмиссии на протяжении продолжительного периода времени. Какими

темпами центральный банк будет наращивать денежную массу? Выделить класс устойчивых решений.

10. Уравнение спроса на деньги в экономике имеет вид $m_t - p_t = c - b(E_t p_{t+1} - p_t)$, где m и p - логарифмы денежной массы и уровня цен. Предполагается, что выпуск и реальный процент неизменны.

(а) Выразите p_t через m_t и $E_t p_{t+1}$.

(б) Используя закон повторного математического ожидания, выразите $E_t p_{t+1}$ через $E_t m_{t+1}$ и $E_t p_{t+2}$.

(в) Продолжите итерации и получите выражение p_t через m_t , $E_t m_{t+1}$, $E_t m_{t+2}$, ... (при предположении, что справедливо условие $\lim_{i \rightarrow \infty} E_t \left(\frac{b}{1+b} \right)^i p_{t+i} = 0$ отсутствия спекулятивных "пузырей" на рынке).

(г) Объясните, почему увеличение $E_t m_{t+i}$ для любого $i > 0$ повышает уровень цен p_t ?

(д) Пусть ожидается постоянный рост денежной массы в будущем, т.е. $E_t m_{t+i} = m_t + gi$.

Выразите p_t через m_t и g . Как увеличение g влияет на p_t ?

5. Примерная тематика рефератов, курсовых работ

1. Возможно ли в условиях современной экономики сохранение режима золотого стандарта?
2. «Нейтральность» и «супернейтральность» денег в моделях общего равновесия: дискуссии в современной экономической литературе.
3. Использование критерия Грэнджера – Симса для выявления причинно-следственных отношений в эконометрических исследованиях роли денег.
4. Роль ограничений, предлагающих предварительное наличие денег (cash-in advance constraints), в современной денежной теории.
5. Особенности инфляционных процессов в переходной экономики.

6. Выбор оптимальной денежно-кредитной политики в стране, обладающей большой внешней задолженностью.

6. Примерный перечень вопросов к зачету (экзамену) по всему курсу

1. Какие основные вопросы и в какой последовательности необходимо рассмотреть со студентами по разделу «Деньги в современной экономике»?
2. На основании каких основных признаков можно объяснить студентам различия между неоклассическим и кейнсианским подходом?
3. Каким образом можно раскрыть содержание понятия нейтральности (супернейтральности) денег?
4. На какие основные моменты Вы будете акцентировать внимание при объяснении спроса на деньги?
5. Какие вопросы необходимо обсудить со студентами для понимания роли различных денежных агрегатов в анализе предложения денег?
6. Как объяснить студентам различия между целями и инструментами денежной политики?
7. Выделите необходимые условия, в рамках которых денежная политика является эффективной.
8. На какие моменты необходимо обратить внимание при объяснении студентам различных форм денежной политики?
9. Как раскрыть студентам основные идеи модели Сидрауского, Лукаса, Тейлора?

10. Как наиболее четко объяснить студентам различия этих моделей?
11. Как объяснить студентам содержание понятия дискреционной политики?
12. Придумайте иллюстрацию проблемы динамической несостоятельности.
13. В какой последовательности Вы предполагаете рассказать студентам об эмпирической взаимосвязи между денежной массой и ВВП?
14. Какие вопросы и в какой последовательности Вы будете обсуждать со студентами по теме «Деньги и государственные финансы»?
15. Какие вопросы необходимо обсудить со студентами для понимания явления инфляционной инерции?
16. На какие моменты Вы намерены акцентировать внимание студентов при обсуждении явления гиперинфляции?

III. Распределение часов курса по темам и видам работ

	Наименование тем и разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (часов)	Самостоятельная работа (часов)
1.	Деньги в современной экономике.	6	4	2
2.	Спрос на деньги и предложение денег	6	4	2
3.	Денежно-кредитное регулирование	6	4	2
4.	Эмпирические свидетельства существования статистической взаимосвязи между денежной массой и ВВП	5	4	1
5.	Деньги в динамической модели общего равновесия	6	4	2

6.	Деньги и государственные финансы	6	4	2
7.	Деньги и выпуск в краткосрочном периоде	5	3	2
8.	Дискреционная политика и временная несостоятельность	5	3	2
9.	Цели и инструменты денежной политики	5	3	2
	ИТОГО:	49	32	17

IV. Форма итогового контроля

Итоговый контроль проводится в форме зачета (экзамена), в который входят теоретические вопросы, изученные слушателями в ходе аудиторных занятий и самостоятельной работы над курсом.

V. Учебно-методическое обеспечение курса

1. Основная литература

B. McCallum "Monetary Economics" McMillan 1989

C. Walsh "Monetary Theory and Policy" The MIT Press 1998

M. Lewis, P. Mizen "Monetary Economics" Oxford University Press 2000

2. Дополнительная литература

Ball, L. 1995 "Time-Consistent Policy and Persistent Change in Inflation" Journal of Monetary Economics, November 1995, Vol.36, No2, pp. 329-350

Ball, L. 1992 "Why Does High Inflation Rise Inflation Unertainty" Journal of Monetary Economics, June 1992, pp. 371-388

Ball, L. 2002 "Short-Run Money Demand" NBER Working Paper No w9235.
<http://www.nber.org/papers/w9235>

Ball, L., and N. Sheridan. 2003. "Does Inflation Targeting Matter?" NBER Working Paper No w9577.

<http://www.nber.org/papers/w9577>

Ball, L. 2000 "Policy Rules and External Shocks" NBER Working Paper No w7910.
<http://www.nber.org/papers/w7910>

Ball, L. 1997 "Efficient Rules for Monetary Policy" NBER Working Paper No w5952. <http://www.nber.org/papers/w5952>

Ball, L. 1993 "The Dynamics of High Inflation" NBER Working Paper No w4578.
<http://www.nber.org/papers/w4578>

Barro, R.J. and M. Rush 1980 "Unanticipated Money and Economic Activity" Rational Expectations and Economic Policy, edited by Stanley Fischer, pp. 23-74. Chicago: University of Chicago Press, 1980. <http://www.nber.org/papers/w0339>

Barro, R.J. 1986 "Reputation in a Model of Monetary Policy with Incomplete Information" Journal of Monetary Economics, Vol. 17, No. 1, (January 1986), pp. 3-20.
<http://www.nber.org/papers/w1794>

Barro, R.J. 1985 "Recent Developments in the Theory of Rules versus Discretion" Economic Journal, pp. 23-37. <http://www.nber.org/papers/w1473>

Barro, R.J. and D.B. Gordon. 1983 "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy" Journal of Monetary Economics, Vol. 12, No. 1, (July 1983), pp. 101-121.
<http://www.nber.org/papers/w1079>

Barro, R.J. and D.B. Gordon. 1983 "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural-Rate Model" Journal of Political Economy, Vol. 91, No. 4, (August 1983), pp. 589-610.
<http://www.nber.org/papers/w0807>

Barro, R.J. 1989. "Interest-Rate Targeting" *Journal of Monetary Economics*, Vol. 23, No. 1, (January 1989), pp. 3-30.

Baumol, W. 1952. "The Transaction Demand for Cash" *Quarterly Journal of Economics*, 67, No. 4, (November), pp. 545-556.

Bernanke, B. and F. Mishkin. 1998. "Inflation Targeting: a New Framework for Monetary Policy?" *Journal of Economic Perspectives*, forthcoming

<http://www.nber.org/papers/w5893>

Bernanke, B. and M. Gertler. 1995. "Inside the Black Box: the Credit Channel of Monetary Policy Transmission" *Journal of Economic Perspectives*, Fall 1995, vol. 9, no. 4, pp. 27-48.

<http://www.nber.org/papers/w5146>

Bernanke, B. and I. Mihov. 1995. "Measuring Monetary Policy" *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, no. 3 (1998): 869-902. <http://www.nber.org/papers/w5145>

Bernanke, B. and F. Mishkin. 1992. "Central Bank Behavior and the Strategy of Monetary Policy" *NBER Macroeconomics Annual 1992*, edited by Olivier Jean Blanchard and Stanley Fischer, pp. 138-228. Cambridge, MA: MIT Press, 1992.

<http://www.nber.org/papers/w4082>

Bernanke, B. and A. Blinder 1988. "Credit, Money and Aggregate Demand " *The American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 78, No. 2, pp.435-439, (May 1988).

<http://www.nber.org/papers/w2534>

Bernanke, B. 1992. "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission " *American Economic Review* Volume 84, No. 4, pp. 901-921 September 1992

<http://www.nber.org/papers/w3487>

Blanchard O. 2000. "What do we know about Macroeconomics that Wicksell and Fisher did not? " *Quarterly Journal of Economics* (November 2000), forthcoming

<http://www.nber.org/papers/w7550>

Blanchard O. 1990. "Why Does Money Affect Output?" Handbook of Monetary Economics, Vol. II, edited by Benjamin M. Friedman and F.H. Hahn, pp. 779-835. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V., 1990

<http://www.nber.org/papers/w2285>

Bruno M. and W. Easterley. 1998. "Inflation Crises and Long-Term Growth" Journal of Monetary Economics, Vol. 41, no. 1 (February 1998): 3-26

<http://www.nber.org/papers/w5209>

Bruno M. and S. Fisher 1990. "Seignorage, Operating rules and the High Inflation Trap" The Quarterly Journal of Economics, Vol. 104, No. 2, pp. 353-374, (May 1990).

<http://www.nber.org/papers/w2413>

Cagan P. "The Monetary Dynamics of Hyperinflation" In M.Friedman, Studies in the Quantity Theory of Money. Chicago: University of Chicago Press.

Calvo C. and O. Celasum 2003. "Inflation Inertia and Credible Disinflation- the Open Economy Case" NBER Working Papers No w9557 <http://www.nber.org/papers/w9557>

Calvo C. and C. Vegh. 1999. "Inflation Stabilization and BOP Crises in Developing Countries" Handbook of Macroeconomics, Volume C, Taylor, John, and Michael Woodford,eds., North Holland: 1999, pp. 1531-1614. <http://www.nber.org/papers/w6925>

Chari V., P. Kehoe. 1991. "Optimal Fiscal and Monetary Policy" Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 23, no. 3, part 2 (1991)

<http://www.nber.org/papers/w6891>

Chari V. and L. Christiano. 1995. "Inside Money, Outside Money and Short Term Interest Rates" Journal of Money, Credit and Banking, vol. 27, no. 4, part 2, November 1995

<http://www.nber.org/papers/w5269>

Clarida R., J. Gali and M. Gertler. 1997. "Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence" *European Economic Review*, Vol. 42 (June 1998): 1033-1067
<http://www.nber.org/papers/w6252>

Coleman W. 1996. "Money and Output: A Test of Reverse Causation." *American Economic Review*, Vol. 86, no1 (March 1998): 90-111

Cukierman A., S. Edwards and G. Tabellini. 1989. "Seignorage and Political Instability" NBER Working Papers No w3199 <http://www.nber.org/papers/w3199>

Diba, Behzad T. and Herschel I. Grossman. "Rational Inflationary Bubbles," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 21, No. 1, pp. 35-46, (January 1988).
<http://www.nber.org/papers/w2004>

Drazen A. and P. Mason. 1994. "Credibility of Policies versus Credibility of policymakers" *Quarterly Journal of Economics*, 109, No.3 (August), pp. 735-764.

Feenstra R. 1986. "Functional Equivalence between Liquidity Costs and the Utility of Money" *Journal of Monetary Economics*, 17, No.2 (March), pp. 271-291.

Feldstein M. 1979. "The Welfare Costs of Permanent Inflation and Optimal Short-Run Economic Policy" *Journal of Political Economy*, 87, No.4 (August), pp. 749-768.

Fischer S., R. Sahay and C. Vegh. 2002. "Modern Hyper- and High Inflations" NBER Working Papers No w8930. <http://www.nber.org/papers/w8930>

Fischer S. 1991. "Money, Interest and Prices" NBER Working Papers No w3595.
<http://www.nber.org/papers/w3595>

Fischer S. 1981. "Inflation and Growth" NBER Working Papers No w1235.
<http://www.nber.org/papers/w1235>

Fischer S. 1979. "Anticipations and the Nonneutrality of Money" *Journal of political Economy*, 85, no.2 (April), pp.225-252.

Friedman, B. "Monetary Policy". 2000. NBER Working Papers No w8057.
<http://www.nber.org/papers/w8057>

Friedman, B. "Does Monetary Policy Affect Real Economic Activity?: Why Do We Still Ask This Question?".1996. Monetary Policy in an Integrated World Economy, Horst Siebert, ed., pp. 3-30, (Tubingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 1996
<http://www.nber.org/papers/w5212>

Friedman, B. and K. Kuttner. 1992."Money, Interest, Prices and Interest Rates." American Economic Review, 82, no.3, (June), pp. 472-492.

Friedman, M. and A. Schwartz. 1963."A Monetary History of the United States, 1867-1960." Princeton, NJ: Princeton University Press..

Friedman, M. 1968."The Role of Monetary Policy." American Economic Review, 58, no.1, (March), pp. 1-17

Fuhrer, J. and G. Moore. 1995."Monetary Policy Trade-offs and the Correlation between Nominal Interest Rates and Real Output ." American Economic Review, 85, no.1, (March), pp. 219-239.

Gordon, R. J. and Wilcox, J. A. "Monetarist Interpretations of the Great Depression: An Evaluation and Critique." The Great Depression Revisited, edited by Karl Brunner, pp. 49-107/165-173. Martinus Nijhoff Publishing: Boston/The Hague London,
<http://www.nber.org/papers/w0300>

Gordon, R. 1979. "New Evidence that Fully Anticipated Monetary Changes Influence Real Output." Journal of Political Economy, Vol. 90, No. 6, pp. 1087-1117, (1982).
<http://www.nber.org/papers/w0361>

Hartley, P. 1988. "The Liquidity Services of Money." International economic Review, Vol. 29, No. 1,(February), pp.1-24.

Ireland, P. 2001. "Money's Role in the Monetary Business Cycle." NBER Working Papers No w8115.

<http://www.nber.org/papers/w8115>

Ireland, P. 1999. "Expectations, Credibility and Time-Consistent Monetary Policy." NBER Working Papers No w7234.

<http://www.nber.org/papers/w7234>

King, R. and A. Khan. 2002. "Optimal Monetary Policy." NBER Working Papers No w9402.

<http://www.nber.org/papers/w9402>

King, R. and M. Watson. 1992. "Testing Long Run Neutrality." NBER Working Papers No w4156.

<http://www.nber.org/papers/w4156>

King, R. and C. Plosser 1984. "The Behavior of Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle." NBER Working Papers No w0853.

<http://www.nber.org/papers/w0853>

Kydland, F. and E. Prescott. 1977. "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of the Optimal Plans." *Journal of Political Economy*, Vol. 85, no. 3 (June): 473-491.

Leeper, E. and D. Gordon. 2002. "The Price Level, the Quantity Theory of Money and the Fiscal Theory of the Price Level." NBER Working Papers No w9084.

<http://www.nber.org/papers/w9084>

Litterman, R. and L. Weiss. 1985. "Money, Real Interest Rates and Output: A Reinterpretation of the Postwar U.S. Data." *Econometrica*, 53, no.1 (January): 129-156.

<http://www.nber.org/papers/w1077>

Litterman, R. 1982. "Optimal Control of the Money Supply." *FRBM*, Vol. 1982, no. 4 (1982): 1-9.

<http://www.nber.org/papers/w0912>

Lucas, R. 1972. "Expectations and the Neutrality of Money." *Journal of Economic Theory*, 4, no.2 (April): 103-124.

Lucas, R. 1976. "Econometric Policy Evaluation: A Critique." *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1: 19-46.

Lucas, R. 1980. "Two Illustrations of the Quantity Theory of Money." *American Economic Review*, 70, no.5 (December): 1005-1014.

Lucas, R. 1996. "Nobel Lecture: Monetary Neutrality." *Journal of Political Economy*, 104, no.4 (August): 661-682.

Lucas, R. 1996. "Nobel Lecture: Monetary Neutrality." *Journal of Political Economy*, 104, no.4 (August): 661-682.

Mankiw, N. and R. Reiss. 2002. "What Measure of Inflation Should a Central Bank Target?" NBER Working Papers No w9375. <http://www.nber.org/papers/w9375>

Mankiw, N. and L. Ball. 2002. "The NAIRU in Theory and Practice." NBER Working Papers No w8940. <http://www.nber.org/papers/w8940>

Mankiw, N. Gregory. 1987. "The Optimal Collection of Seigniorage: Theory and Evidence," *Journal of Monetary Economics*, Vol.20, No.2, (September 1987), pp.327-341. <http://www.nber.org/papers/w2270>

Mankiw, N. Gregory, Jeffrey A. Miron and David N. Weil. 1987. "The Adjustment of Expectations to a Change in Regime: A Study of the Founding of the Federal Reserve," *American Economic Review*, Vo. 77, No. 3, June 1987. <http://www.nber.org/papers/w2124>

McCallum, B. 1983. "The Role of Overlapping Generations Models in Monetary Economics." *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, edited by Karl Brunner

and Allan H. Meltzer, Vol. 18, pp. 9-44, (Spring 1983). Amsterdam:North-Holland Publishing Co. <http://www.nber.org/papers/w0989>

McCallum, Bennett T. 1983."The Liquidity Trap and the Pigou Effect: A Dynamic Analysis with Rational Expectations." *Economica*, Vol. 50, No. 200, (November1983), pp. 395-405. <http://www.nber.org/papers/w0894>

McCallum, Bennett T. 1984. "Credibility and Monetary Policy." *Price Stability and Public Policy*, pp. 105-128. Kansas City, MO: Federal Reserve Bank of Kansas City, (1984). <http://www.nber.org/papers/w1490>

McCallum, Bennett T.1986."Monetary vs. Fiscal Policy Effects: A Review of the Debate." *The Monetary vs. Fiscal Policy Debate*, edited by R. W. Hafer, pp. 9-29. Totowa, NJ: Rowman & Allanheld, Publishers, 1986. <http://www.nber.org/papers/w1556>

McCallum, Bennett T. and Marvin S. Goodfriend. 1987. "Demand for Money: Theoretical Studies," *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, ed. by J. Eatwell, P. Newman and M. Milgate. London: The Macmillan Press and New York: Stockton Press, 1987. <http://www.nber.org/papers/w2157>

McCallum, Benett T. 1989. *Monetary Economics*. New-York: Macmillan.

McCallum, Bennett T.1990."Inflation: Theory and Evidence." *Handbook of Monetary Economics*, Vol. II, edited by Benjamin M. Friedman and Frank H. Hahn, pp. 963-1012. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V., 1990. <http://www.nber.org/papers/w2312>

McCallum, Benett T. 1999. "An Optimizing IS-LM Specification for Monetary Policy and Business Cycle Analysis", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 31,no. 3 (August 1999): 296-316. <http://www.nber.org/papers/w4938>

McCallum, Benett T. 1995. "Two Fallacies Concerning Central Bank Independence". *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 85, no. 2, pp. 207-211 (May 1995). <http://www.nber.org/papers/w5075>

McCallum, Benett T. 1997. "Issues in the Design of Monetary Policy Rules." NBER Working Papers No w6016. <http://www.nber.org/papers/w6016>

McCallum, Benett T. 1998. "Performance of Operational Policy Rules in an Estimated Semi-Classical Structural Model." NBER Working Papers No w6599. <http://www.nber.org/papers/w6599>

McCallum, Benett T. 1999. "Recent Developments in Monetary Policy Analysis: The Role of Theory and Evidence" NBER Working Papers No w7088. <http://www.nber.org/papers/w7088>

McCallum, Benett T. 1988. "Theoretical Analysis of the Demand for Money", FRBR, Vol. 74, no. 1 (1988): 16-24. <http://www.nber.org/papers/w7395>

McCallum, Benett T. 2000. "The Present and Future of Monetary Policy Rules." NBER Working Papers No w7916. <http://www.nber.org/papers/w7916>

McCallum, Benett T. 2001. "Inflation Targeting and the Liquidity Trap." NBER Working Papers No w7916 <http://www.nber.org/papers/w8225>

McCallum, Benett T. 2001. "Should Monetary Policy Respond Strongly to Output Gaps?" NBER Working Papers No w8226 <http://www.nber.org/papers/w8226>

Mishkin, Frederic S. 1982. "Does Anticipated Monetary Policy Matter? An Econometric Investigation." Journal of Political Economy, Vol. 90, No. 1, 1982), pp. 22-51. <http://www.nber.org/papers/w0506>

Mishkin, Frederic S. 1990. "What Does the Term Structure Tell Us About Future Inflation?" Journal of Monetary Economics, Vol. 25, pp. 77-95, (January 1990). <http://www.nber.org/papers/w2626>

Mishkin, Frederic S. 1990. "The Channels of Monetary Transmission: Lessons For Monetary Policy." NBER Working Papers No w5464. <http://www.nber.org/papers/w5464>

Mishkin, Frederic S. 1999. "International Experience With Different Monetary Policy Regimes" *Journal of Monetary Economics*, Vol. 43, no. 3 (June 1999): 579-605
<http://www.nber.org/papers/w6965>

Obstfeld, Maurice. 1986. "Ruling Out Divergent Speculative Bubbles," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 17, (1986), pp. 349-362. <http://www.nber.org/papers/w1601>

Krugman, Paul, Torsten Persson and Lars E.O. Svensson. "Inflation, Interest Rates, and Welfare," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 100, 1985, pp. 677-695.
<http://www.nber.org/papers/w0987>

Phelps, E. 1968. "Money-Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium." *Journal of Political Economy*, 76, no.4, (August): 678-711

Rogoff, Kenneth. 1989. "Reputation, Coordination, and Monetary Policy." In r. Barro (ed.), *Modern Business Cycle Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Rogoff, Kenneth. 1990. "Reputational Constraints on Monetary Policy." *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, ed. by Karl Brunner and Allen Meltzer, Vol. 26, Spring 1987, pp. 141-182. *American Economic Review*, vol. 80, no. 1, pp 21-36, March 1990.
<http://www.nber.org/papers/w1986>

Roley, V. Vance and Carl E. Walsh. "Monetary Policy Regimes, Expected Inflation, and the Response of Interest Rates to Money Announcements." *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 100, Supplement, (1985), pp. 1011-1039. <http://www.nber.org/papers/w1181>

Romer, C. D. and D. Romer. 1990. "Does the Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Shewatz." *NBER Macroeconomics Annual 1989*, edited by Olivier Jean Blanchard and Stanley Fischer, pp. 121-170. Cambridge, MA: MIT Press, 1989.
<http://www.nber.org/papers/w2966>

Romer, C. D. and D. Romer. 1991. "New Evidence on the Monetary Transmission Mechanism." *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, pp. 149-198 and 211-213, (1990). <http://www.nber.org/papers/r1500>

Romer, C. D. and D. Romer. 1997. "Institutions for Monetary Stability" Chicago: University of Chicago Press, 1997. <http://www.nber.org/papers/w5557>

Romer, D. 2000. "Keynesian Macroeconomics Without the LM Curve." NBER Working Papers w7461. <http://www.nber.org/papers/w7461>

Romer, D. 2002. "A Rehabilitation of Monetary Policy in the 1950's" NBER Working Papers w8800. <http://www.nber.org/papers/w8800>

Sargent, T. and N. Wallace. 1975. "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule." *Journal of Political Economy*, 83, no.2 (April): 241-254.

Sargent, T. and N. Wallace. 1981. "Some Unpleasant Monetary Arithmetics." *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 9, no1(Winter): 15-31.

Sidrauski, M. 1967. "Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy." *American Economic Review*, 57, no.2 (May): 534-544

Sims, Christopher A. 1980. "Comparison of Interwar and Postwar Business Cycles: Monetarism Reconsidered." *The American Economic Review*, Vol. 70, No. 2, (May 1980), pp. 250-257 <http://www.nber.org/papers/w0430>

Summers, Lawrence H. 1981. "Optimal Inflation Policy." *Journal of Monetary Economics*, Vol. 7, No. 2, (March 1981), pp. 175-194. <http://www.nber.org/papers/w0354>

Summers, Lawrence H. "Estimating the Long-Run Relationship between Interest Rates and Inflation." *From Journal of Monetary Economics*, Vol. 18, No. 1, pp. 77-86, (July 1986). <http://www.nber.org/papers/w1448>

Svensson, L. 2003. "Monetary Policy and Real Stabilization." NBER Working Papers w9486. <http://www.nber.org/papers/w9486>

Svensson, L. 2003. "What is Wrong With Taylor's Rule?". NBER Working Papers w9421. <http://www.nber.org/papers/w9421>

Taylor, J.1979. "Staggered Wage Setting in a Macro Model." American Economic Review, 69, no.2 (May): 108-113.

Taylor, J.1980. "Aggregate Dynamics and Staggered Contracts" Journal of Political Economy, 88(1): 1-24.

Taylor, J.1998. "Applying Academic Research on Monetary Policy Rules: An Exercise in Translational Economics", MSESS, Vol. 66 (Supp, 1998): 1-16. Published as "The Robustness and Efficiency of Monetary Policy Rules as Guidelines for Interest Rate Setting by t <http://www.nber.org/papers/w6768>

Tobin, J. 1956. "The interest Elasticity of the Transaction Demand for Cash." Review of Economics and Statistics, 38, no.3 (August): 241-247.

Tobin, J. 1965. "Money and Economic Growth." Econometrica, 33, no.4 (October): 671-684

Walsh, C. 1987. "Testing for Real Effects of Monetary Policy Regimes Shifts." Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 20, no. 3, part 1 (1988):393-401. <http://www.nber.org/papers/w2116>

Walsh, C. 1986. "Inside Money and Monetary Neutrality" JM, Vol. 13, no. 3 (1991): 395-416. <http://www.nber.org/papers/w1890>

Walsh, C. 1995. "Optimal Contracts for Central Bankers." American Economic Review, 85 no.1 (March): 150-167.

Walsh, C. 1998. "Monetary Theory and Policy." The MIT Press.

Wang, P. and C.K. Yip. 1992. "Alternative Approaches to Money and Growth". *Journal of Money, Credit and Banking*, 24 no.4 (November): 553-562.

Yun, T. 1996. "Nominal Price Rigidity, Money Supply Endogeneity, and Business Cycles." *Journal of Monetary Economics*, 37, no.2 (April): 345-370.