Макроэкономика: базовые модели закрытой экономики лекция 3

Вымятнина Юлия Викторовна
Факультет экономики
Европейский университет
в Санкт-Петербурге

План занятия

- Репрезентативный потребитель
- Функция потребления
- Предельная склонность к потреблению
- Средняя склонность к потреблению
- Долгосрочная и краткосрочная функции потребления
- Межвременная оптимизация
- Развитие теории поведения потребителя

Общие замечания

- Базовая макроэкономика строится на понятии репрезентативного агента (потребитель, производитель)
- Идея репрезентативных агентов восходит к классической традиции (Смит, Милль и др.)
  - Движение от частного (отдельный человек или фирма) к общему (все люди или все фирмы)
  - Общее имеет те же черты, что и частное

Общие замечания

- Рассуждения проводятся в реальных терминах
- Проще всего представлять реальные термины в виде примитивной экономики, в которой производится один продукт
- Робинзон Крузо на необитаемом острове (и бананы)

Репрезентативный потребитель

- Репрезентативный потребитель – обобщенный экономический агент, приобретающий потребительские товары
- Для случая N одинаковых по своим предпочтениям агентов можно математически показать, что поведение репрезентативного потребителя будет эквивалентно поведению N отдельных одинаковых агентов
- Существуют макроэкономические модели с неоднородными предпочтениями потребителей – не входят в состав базовых моделей

Репрезентативный потребитель

- Владеет двумя основными факторами производства в макроэкономике: трудом и капиталом
- Формирует предложение труда
- Получает весь доход в экономике – как владелец труда (заработная плата) и как владелец капитала (доход на капитал или рента)
- Платит все налоги (поскольку владеет всеми факторами производства)
- Доход за вычетом налогов распределяет на потребление и сбережение
- Потребление описывается функцией потребления (Кейнс, 1936 г.)

Функция потребления

- Репрезентативный потребитель:
  - Получает доход Y (в реальных величинах – штуках бананов)
  - Выплачивает государству налоги и получает обратно трансферты (у Робинзона Крузо вместо государства мартышки)

Уплаченные налоги – полученные трансферты = **чистые налоги** (T)

Доход – чистые налоги = **располагаемый доход** (Y_d)

Располагаемый доход = потребление (C) + сбережения (S_p)

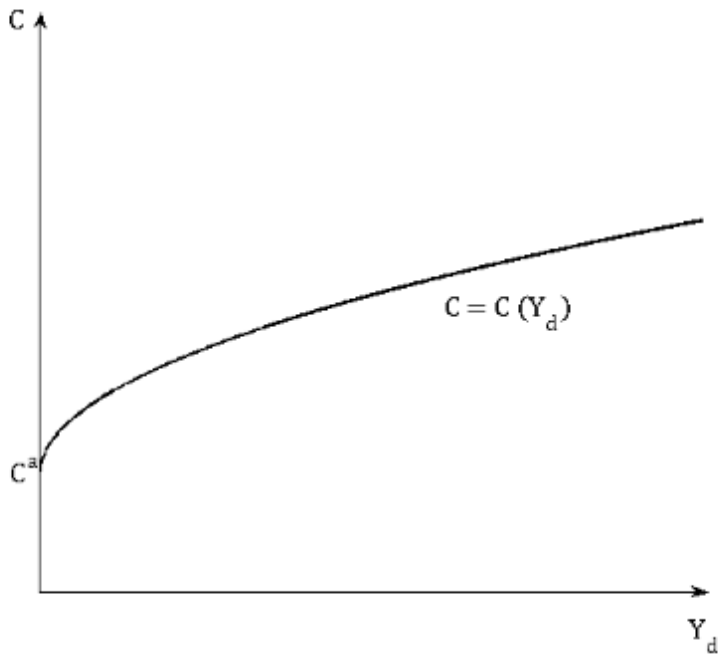
Функция потребления

$C = C(Y - T)$

Потребление репрезентативного потребителя

зависит от

располагаемого дохода

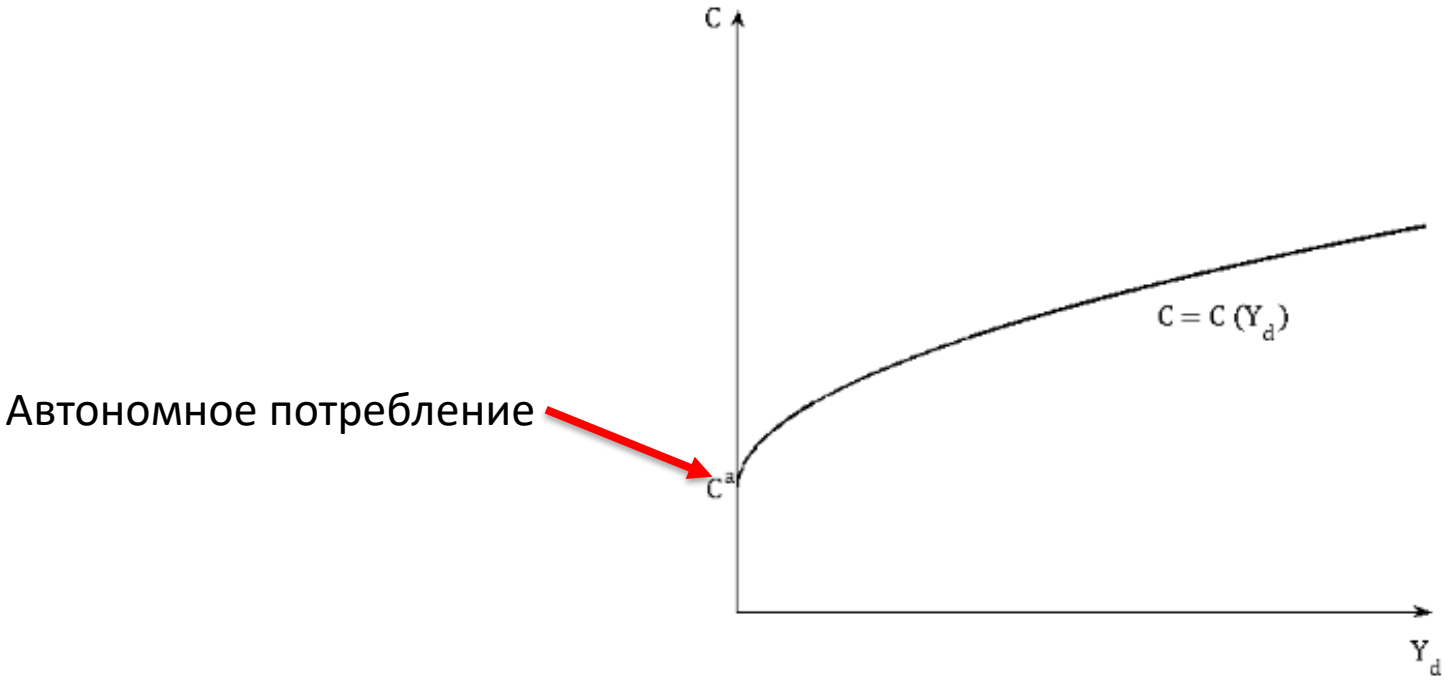


Свойства функции потребления

- Математические:
  - Непрерывна
  - Непрерывно дифференцируемая
  - Монотонно возрастающая (первая производная больше нуля)
  - Вогнутая (вторая производная меньше нуля)

Свойства функции потребления

- Существование **автономного потребления** (C^a)



Свойства функции потребления

- ***Предельная склонность к потреблению*** (MPC либо *c*) – затрачиваемая на потребление часть дополнительной (небольшой) единицы дохода.
- Математически предельная склонность к потреблению при каждом уровне располагаемого дохода представляет собой первую производную функции потребления по располагаемому доходу: $MPC = C'(Y_d)$
- $0 < MPC < 1$

Свойства функции потребления

- «Фундаментальное психологическое правило любого современного сообщества состоит в том, что когда его реальный доход возрастает, оно не увеличивает потребление на ту же самую абсолютную величину, так что большая величина в абсолютном выражении сберегается»

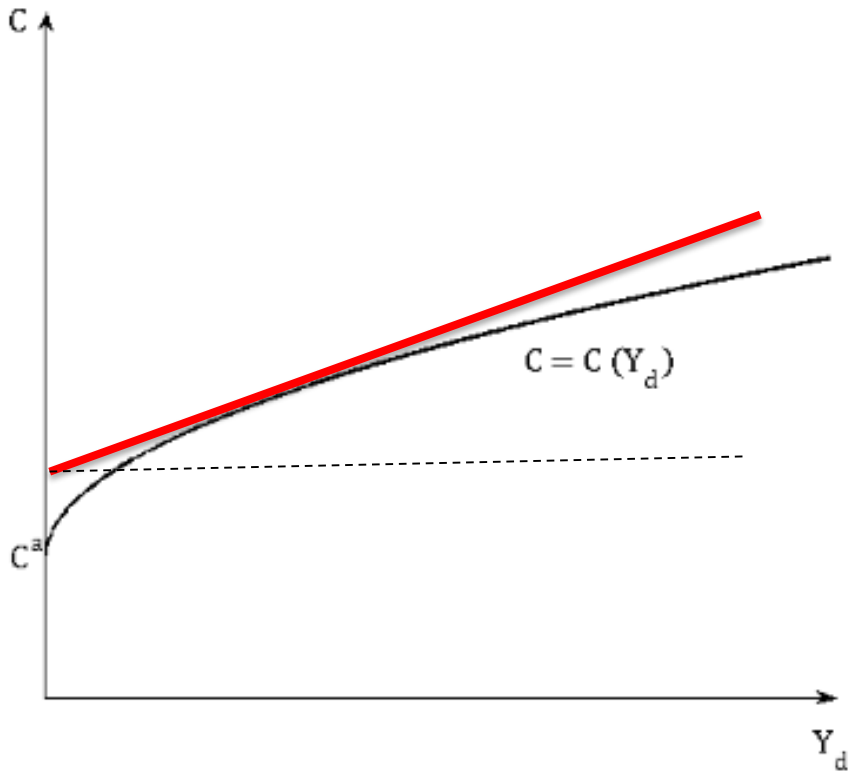
Дж. М. Кейнс, The General Theory of Employment, Interest and Money, 1936.

Свойства функции потребления

Графически MPC равна тангенсу угла наклона касательной при заданном уровне располагаемого дохода

В общем случае MPC снижается по мере роста дохода

Для случая линейной функции потребления MPC является константой



Свойства функции потребления

- ***Средняя склонность к потреблению*** (APC) – отношение расходов на потребление к доходу.
- APC снижается с ростом дохода при условии, что MPC < 1.

Вечная стагнация?

- Гипотеза Кейнса об общем виде функции потребления подтверждалась результатами опросов домохозяйств
- => переживания по поводу развития экономики после Второй мировой войны
- После войны располагаемый доход будет расти, доля дохода, направляемая на потребление будет падать
- => сбережений будет слишком много, рост дохода затормозится
- Угроза «вечной стагнации»

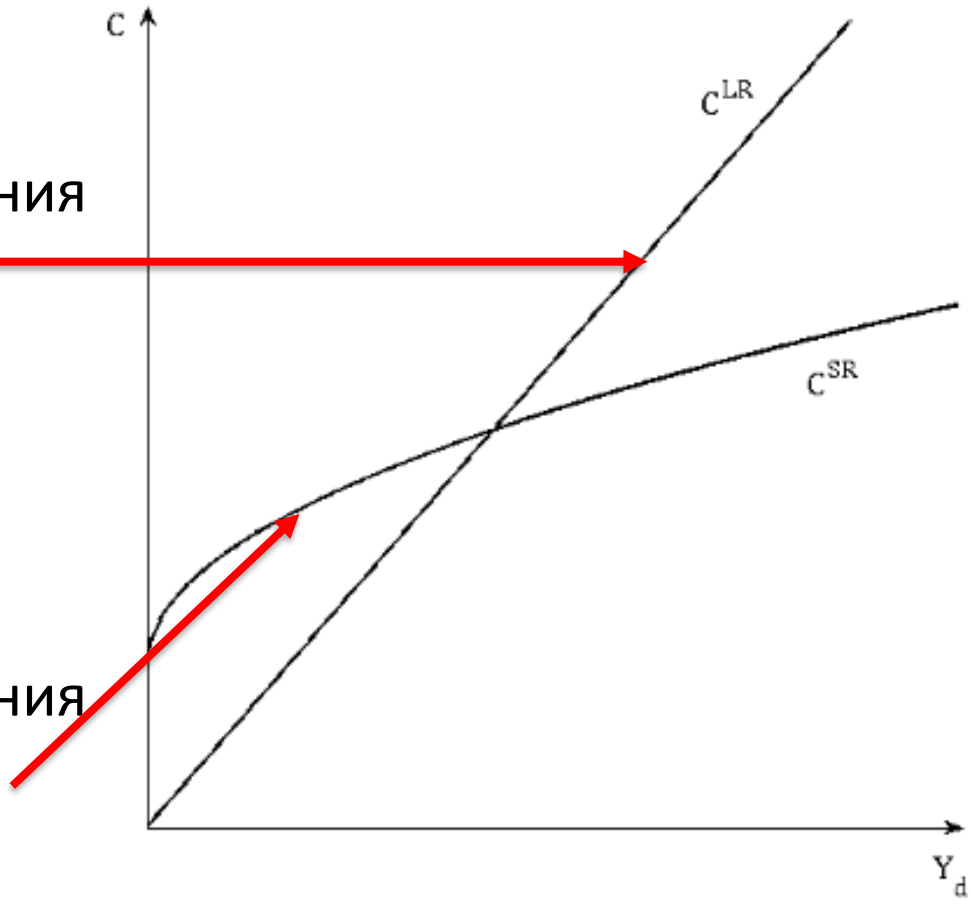
Вечная стагнация?

- «Вечной стагнации» не произошло
- Саймон Кузнец: на длительных промежутках времени потребление составляет примерно постоянную долю в доходе
- Почему?
  - Технический прогресс => необходимо инвестировать в знания
  - Урбанизация населения
  - Рост потребности в технических новинках

Есть ли противоречие?

Долгосрочная функция потребления (Кузнец)

Краткосрочная функция потребления (Кейнс)



Функция потребления

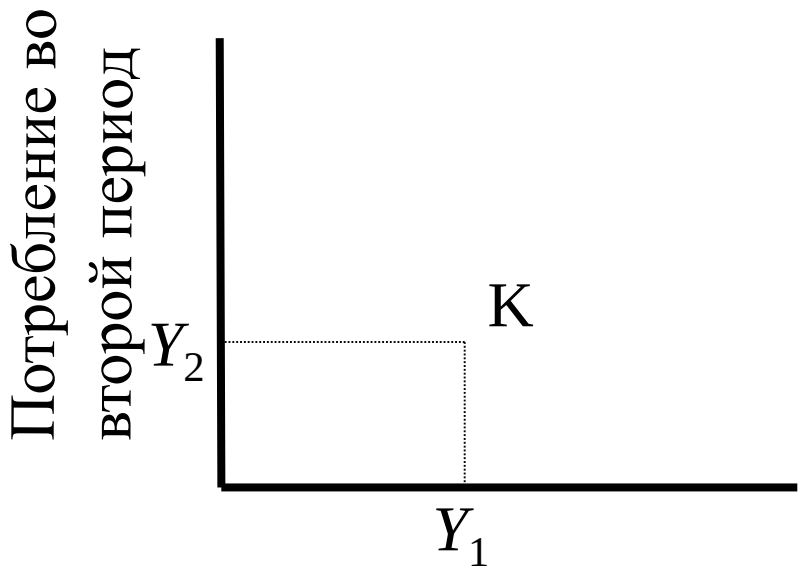
- **Краткосрочная** (Кейнс) – потребление зависит от текущего дохода, долгосрочные факторы не рассматриваются (накопленное богатство, изменение дохода в течение длительного времени и пр.)
- **Долгосрочная** (Кузнец) – потребление зависит от долгосрочной динамики общего дохода в экономике

Межвременная оптимизация

- Рассмотренная модель поведения потребителя – статична
- Моделирование поведения потребителя во времени предполагает, в общем виде:
  - Возможность переносить часть дохода из одного периода времени в другой
  - => возможность сбережений и заимствований
  - => наличие подходящей ставки процента (r – **реальная** ставка процента)

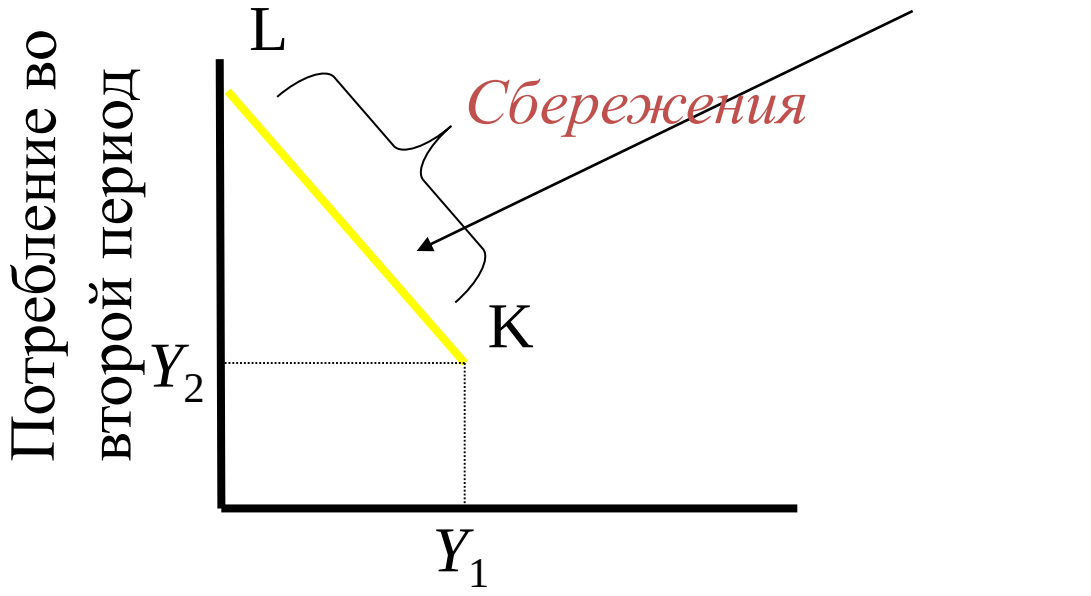
Межвременная оптимизация

Пусть Y_1 – располагаемый доход репрезентативного потребителя в первый период времени, а Y_2 – во второй.



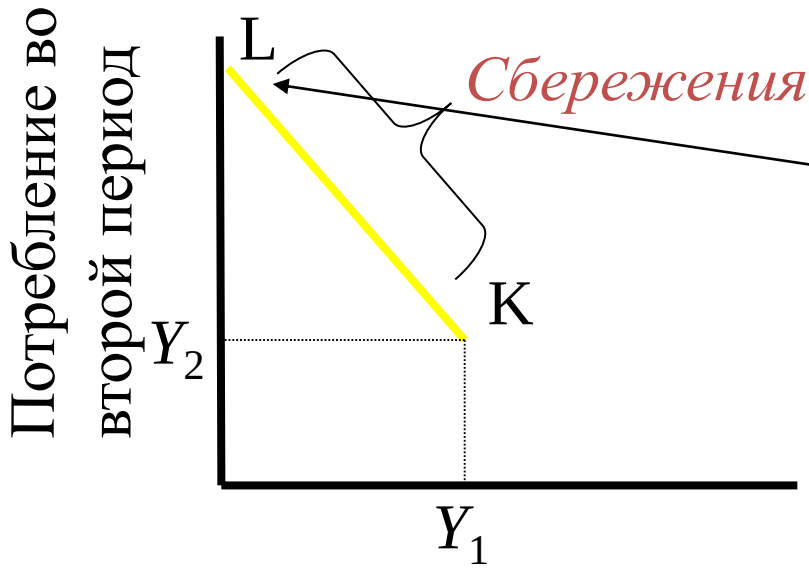
При отсутствии возможности сберегать / брать в кредит потребление будет описываться точкой К.

Межвременная оптимизация



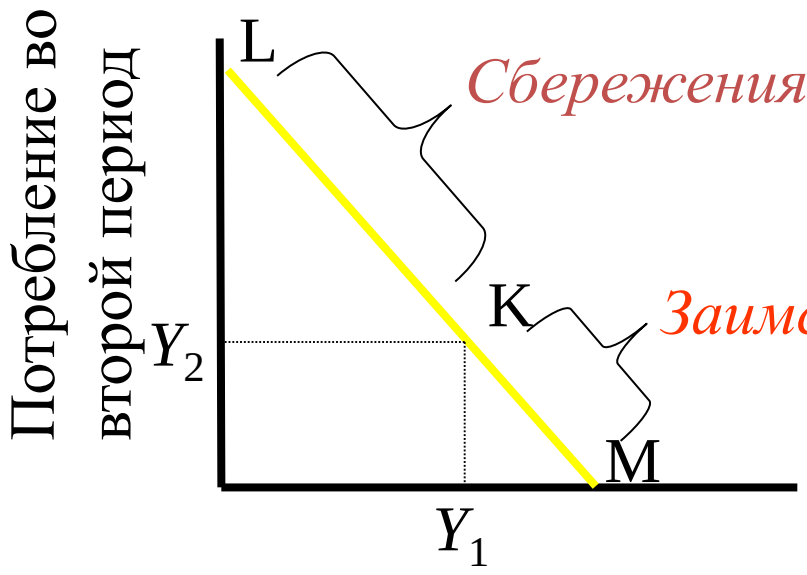
При наличии возможности сберегать, потребление в первый и второй период уже может быть представлено любыми точками на отрезке LK

Межвременная оптимизация



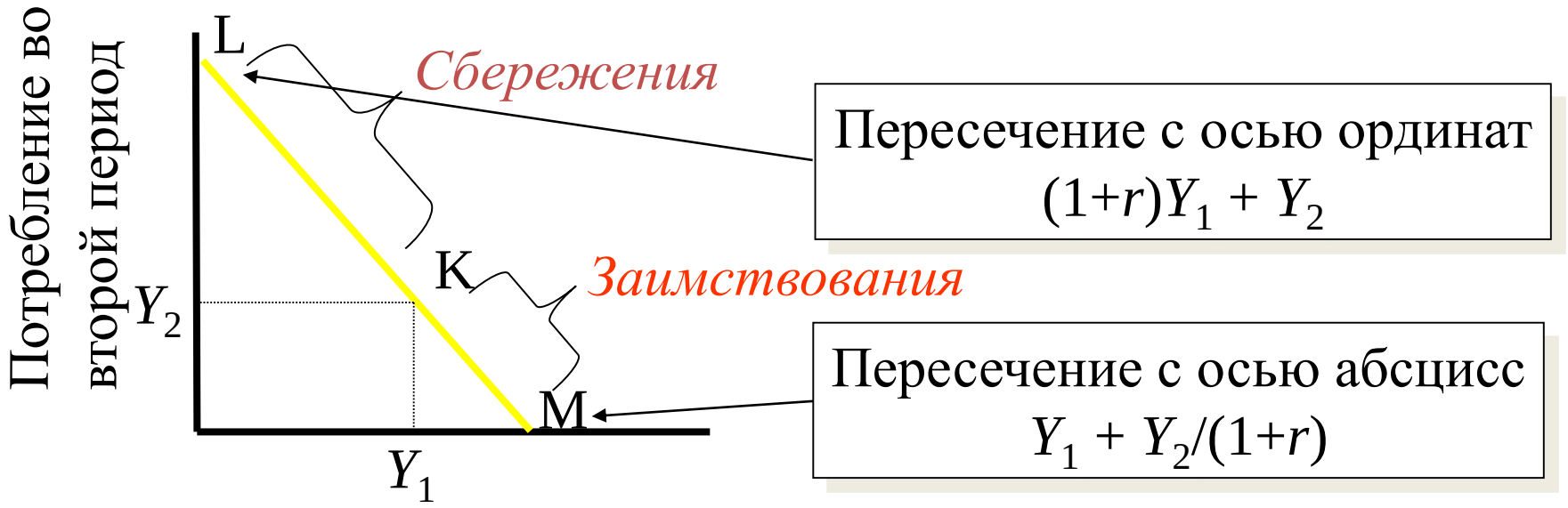
Пересечение с осью ординат
$(1+r)Y_1 + Y_2$

Межвременная оптимизация

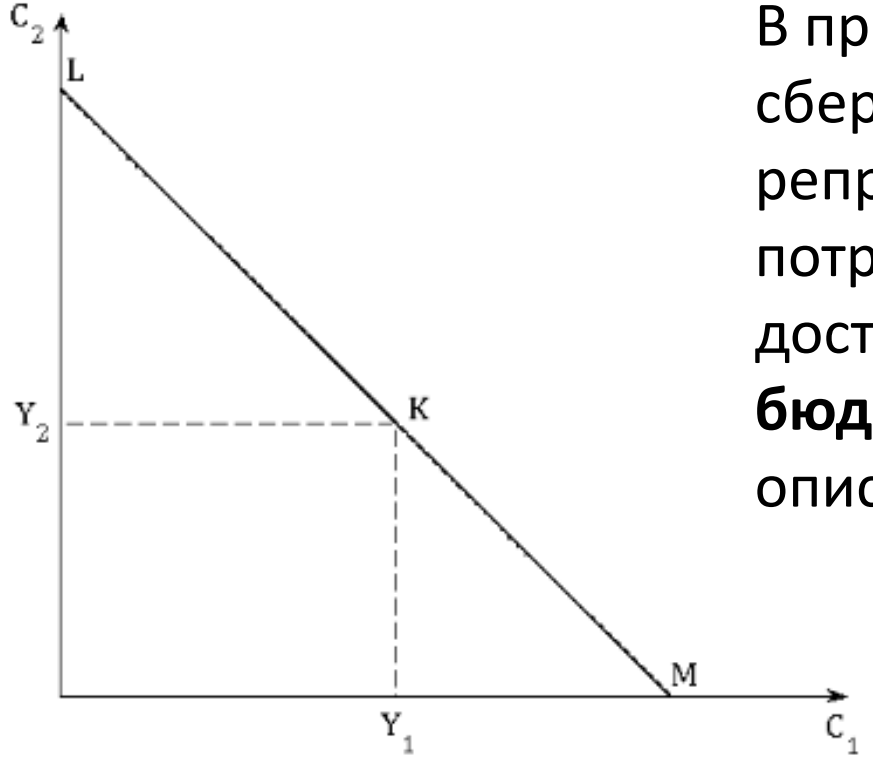


При наличии возможности брать кредит, потребление в первый и второй период уже может быть представлено любыми точками на отрезке КМ

Межвременная оптимизация



Межвременная оптимизация



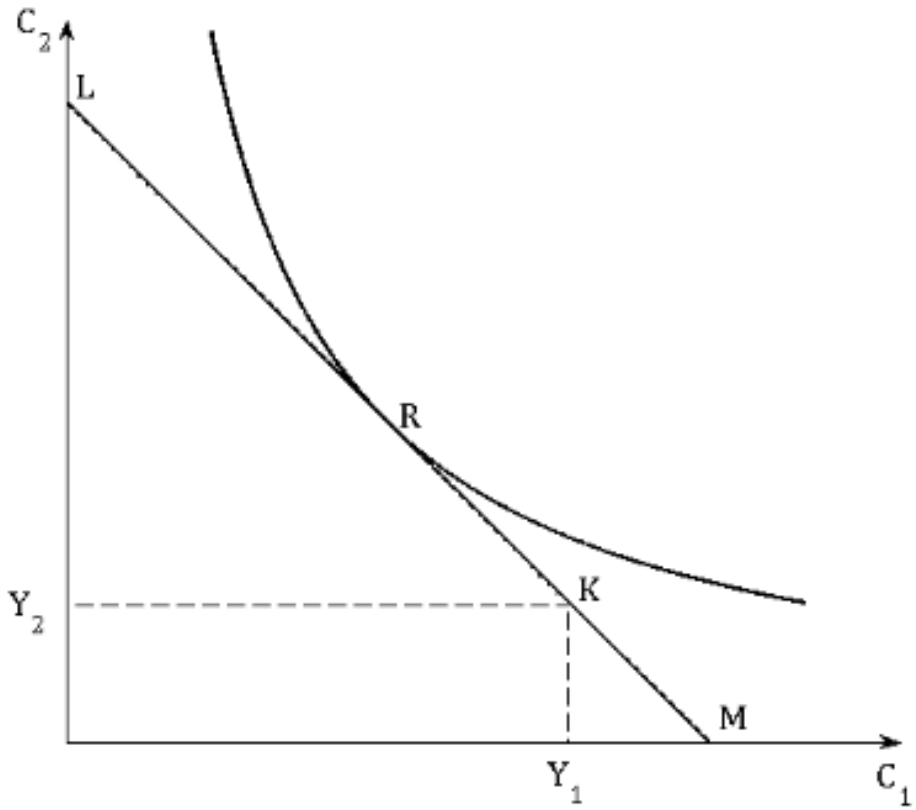
В предположении возможности сберегать и брать в кредит, репрезентативному потребителю становится доступным **межвременное бюджетное ограничение**, описываемое отрезком LM

Бюджетное ограничение:

$$Y_1 + \frac{Y_2}{(1+r)} = C_1 + \frac{C_2}{(1+r)}$$

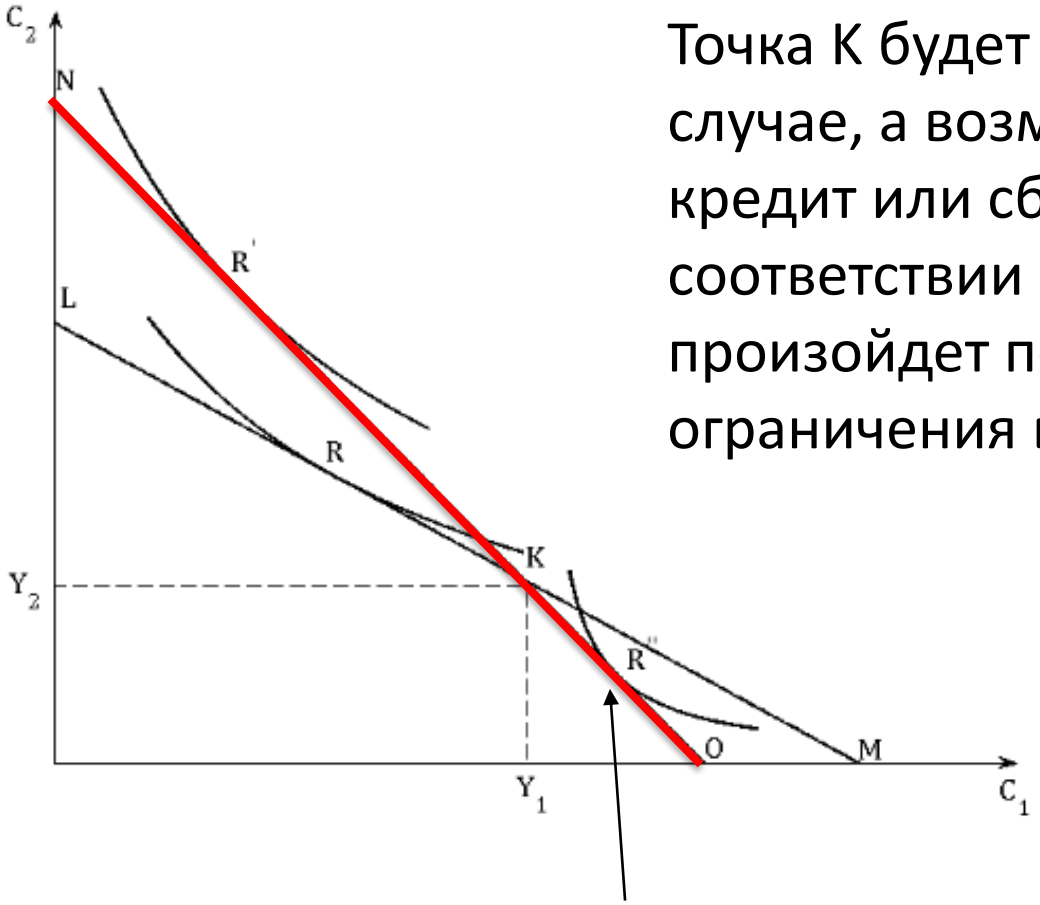
Важно: предполагаем, что брать в кредит и сберегать можно по одной и той же ставке

Межвременная оптимизация



Точка R касания кривой безразличия межвременной функции полезности репрезентативного потребителя и его межвременного бюджетного ограничения дает оптимальное распределение потребления (и, соответственно, дохода) между двумя периодами времени

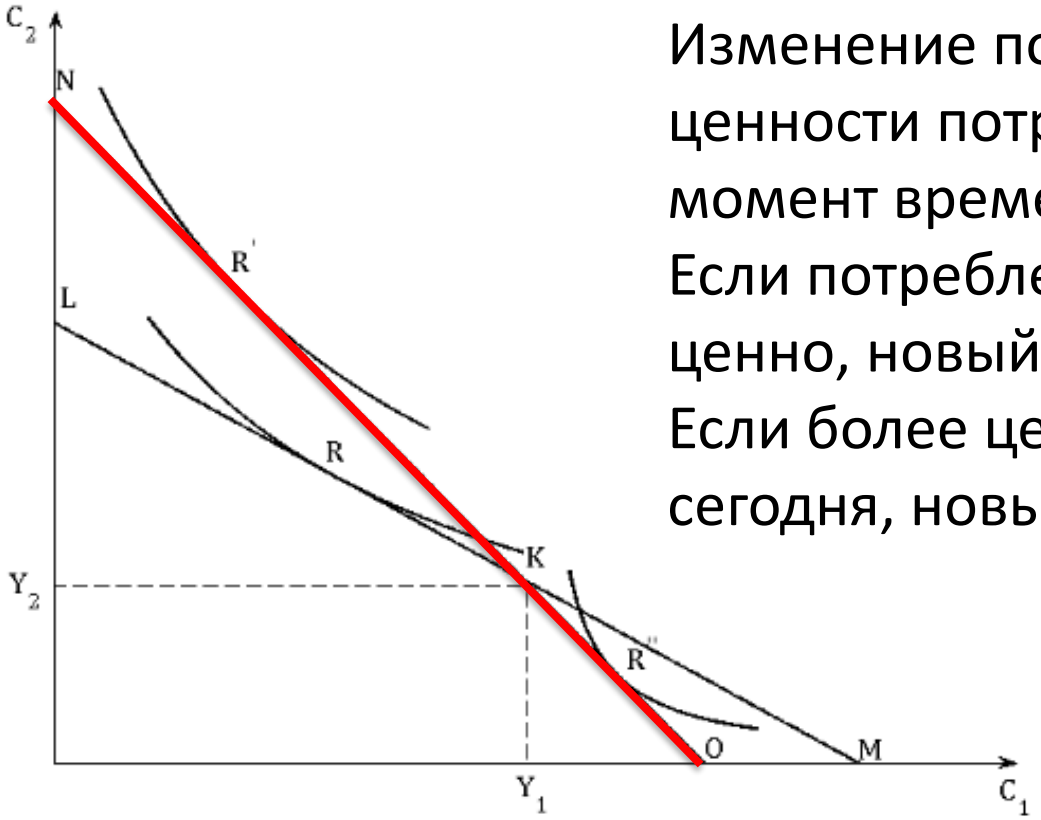
Межвременная оптимизация



Изменение ставки процента:
Точка К будет доступна в любом случае, а возможности брать в кредит или сберегать изменятся в соответствии с изменением ставки – произойдет поворот бюджетного ограничения вокруг точки К

Новое бюджетное ограничение (r выросла)

Межвременная оптимизация



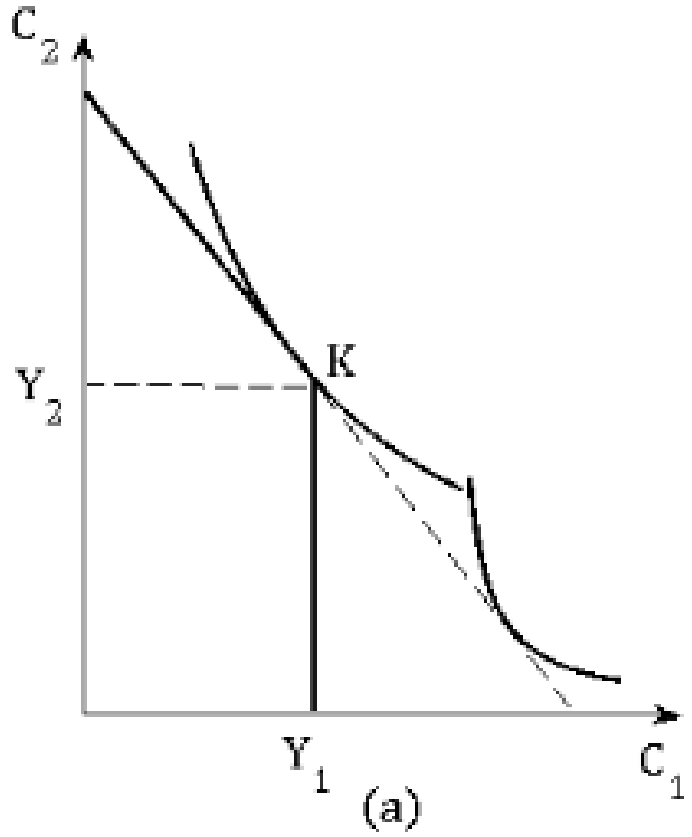
Изменение ставки процента:
Изменение потребления зависит от ценности потребления в каждый момент времени.
Если потребление завтра более ценно, новый оптимум – R’
Если более ценно потребление сегодня, новый оптимум – R’’

Принято считать, что потребителей первого типа – больше, и потребление обратным образом зависит от ставки процента

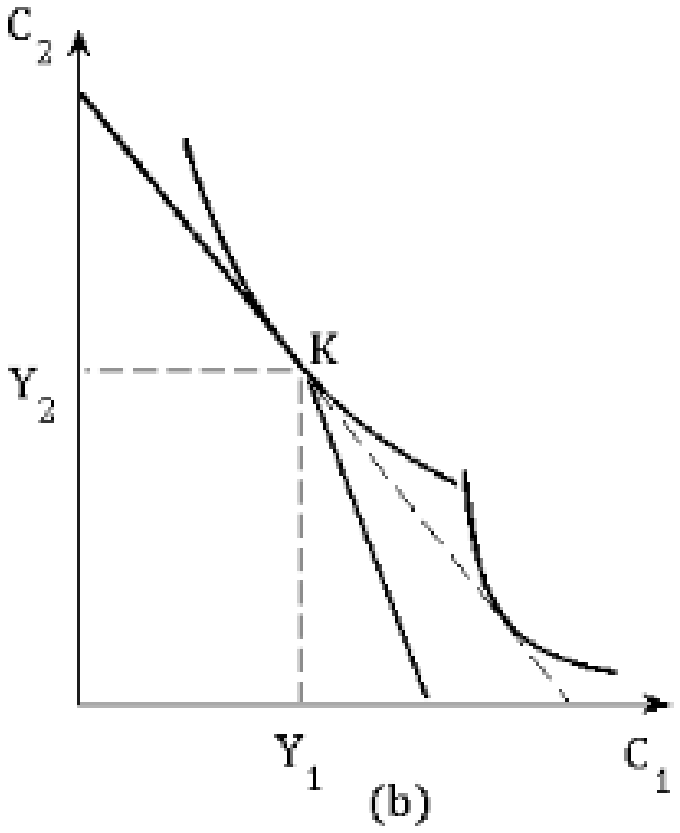
Межвременная оптимизация

Рационирование кредита

Полное



Частичное

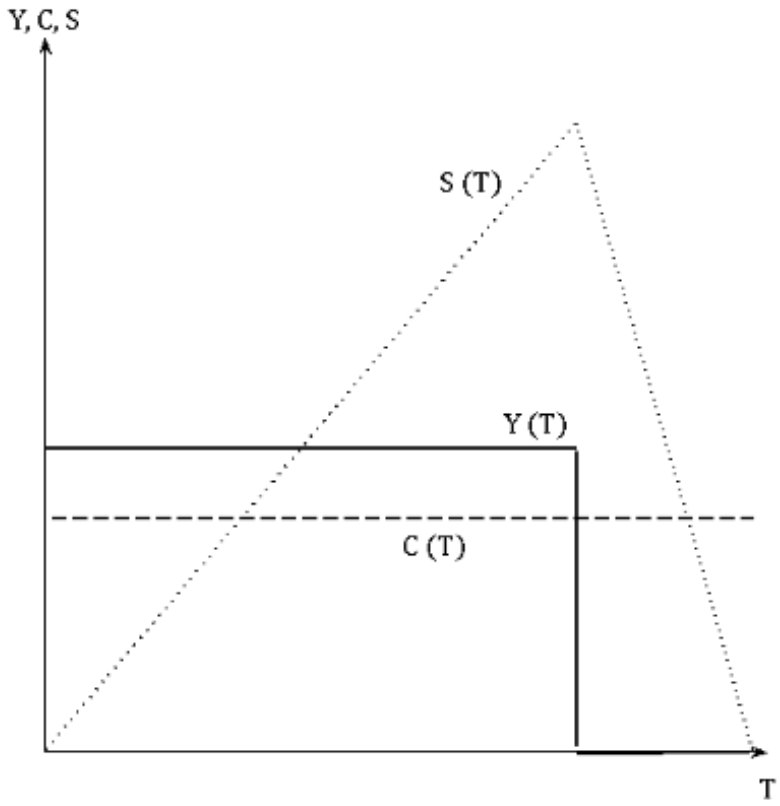


Совершенствование функции потребления

- Гипотеза жизненного цикла Модильяни

Модильяни и Брамберг (1952-1954):

- Не текущий доход, а доход в течение жизни, включая наследство;
- Предпочтение стабильного уровня потребления
- До пенсии сберегаем, затем тратим



Совершенствование функции потребления

- Гипотеза перманентного дохода Фридмана
  - Индивид живет бесконечно долго (!)
  - Представление об уровне дохода в течение всей жизни в каждый момент времени – **перманентный доход**
  - Временный доход – случайные отклонения от перманентного дохода
  - Сглаживания временного дохода до уровня перманентного (за счет кредита или сбережений)

Совершенствование функции потребления

- Гипотеза перманентного дохода Фридмана
  - Потребление прямо пропорционально перманентному доходу
  - Долгосрочная функция потребления – ориентируется только на перманентный доход
  - Краткосрочная функция потребления учитывает временный доход и перманентный доход
    - Домохозяйство с высокой долей временного дохода будет потреблять меньше, чем домохозяйство с таким же уровнем абсолютного дохода, но меньшей долей временного дохода

Совершенствование функции потребления

- Роберт Холл и рациональные ожидания
  - Если гипотеза перманентного дохода справедлива
  - Если ожидания потребителей рациональны
  - => изменения потребления со временем непредсказуемы (случайное блуждание)

Совершенствование функции потребления

- Роберт Холл и рациональные ожидания
  - **Рациональные ожидания** означают, что индивид имеет полную информацию на данный момент времени и полностью использует ее для принятия оптимального решения
  - Только изменение ожиданий (из-за внешних факторов, включая неожиданные действия правительства) относительно перманентного дохода должно приводить к изменению потребления

Совершенствование функции потребления

- Поведенческая экономика и потребление
  - Саймон (1955): возможности человека лучше описать как «ограниченную рациональность»
  - Канеман и Тверски: люди принимают решения, используя эвристические правила (экономия ресурсов)
    - Лейбсон: люди более терпеливы в долгосрочном периоде, чем в краткосрочном, что приводит к противоречивому поведению

Совершенствование функции потребления

- Поведенческая экономика и потребление
  - Неопределенность связана с нерациональным поведением
    - Потеря некоторой суммы воспринимается острее, чем внеплановое получение такой же суммы
  - Потребительское поведение связано с другими людьми, социальными нормами, ожиданиями взаимности и пр.

Совершенствование функции потребления

- Нейроэкономика – возможное будущее экономики?
  - Нейроэкономика – сочетание достижений психологии, нейрофизиологии и экономики
  - Исследуется активность зон мозга при принятии потребительских решений

Краткие итоги

- Рассмотрели:
  - Понятие репрезентативного потребителя
  - Понятие функции потребления, ее долгосрочный и краткосрочный вид
  - Предельную и среднюю склонность к потреблению
  - Межвременную оптимизацию
  - Развитие теории поведения потребителя, включая гипотезу жизненного цикла и гипотезу перманентного дохода

Литература

- Вымятнина Ю.В., Борисов К.Ю., Пахнин М.А. Макроэкономика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. **Часть 1. глава 3.1**. - М. : Юрайт, 2018
- Абель Э., Бернанке Б. Макроэкономика: учебник для вузов. **Глава 4.1**. - 5-е изд. - М. ; СПб.: Питер, 2011.