

Макроэкономика (продвинутый уровень)  
магистратура 1 курс

## Лекция 2. Потребление в кратко- и долгосрочном периодах

Заслуженный деятель науки РФ,  
доктор экономических наук,  
профессор, научный руководитель  
Пилотного центра госзакупок ЮФУ  
(103 каб.), [belokrylova@mail.ru](mailto:belokrylova@mail.ru)

Белокрылова Ольга Спиридоновна



## План:

- 1. Функция потребления Дж. Кейнса.
- 2. Функция потребления и парадокс С. Кузнецца.
- 3. И. Фишер и межвременной выбор.
- 4. Гипотеза жизненного цикла Ф. Модильяни.
- 5. Гипотеза постоянного дохода М. Фридмана.

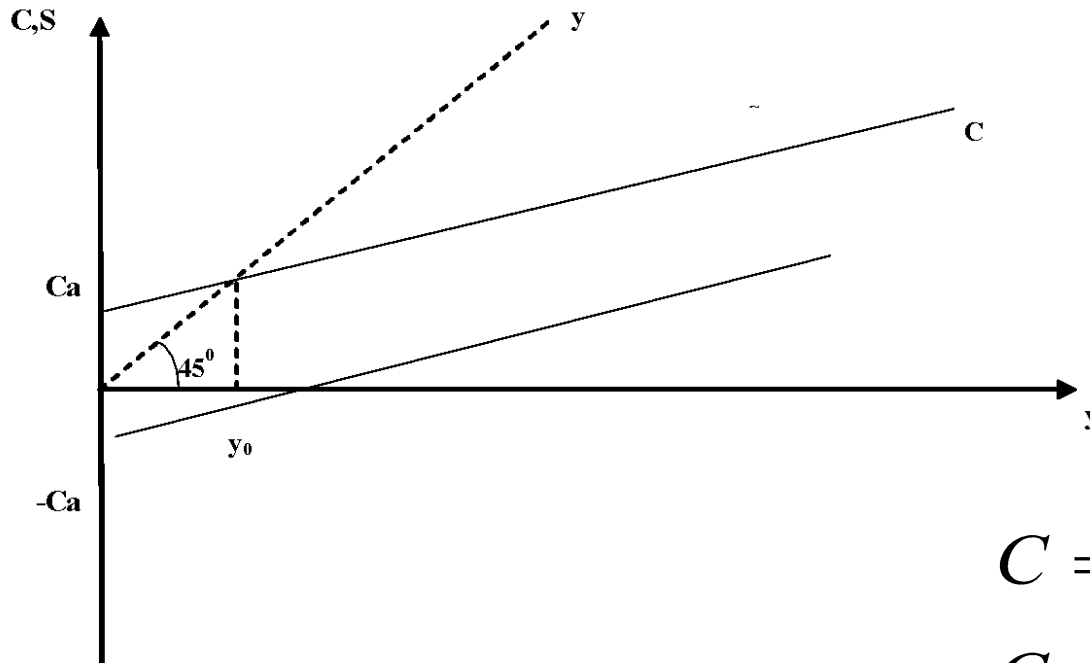
# 1. Функция потребления Дж. Кейнса

*Предположения функции потребления:*

- Значение предельной склонности к потреблению находится между нулем и единицей
- Отношение потребления к доходу, называемое **средней склонностью к потреблению**, уменьшается по мере роста дохода
- Доход является основным фактором, который определяет потребление; процентная ставка не играет значительной роли

# Функция потребления Дж. Кейнса

$$C_k = C(y)$$



$$C = C_a + C_y \cdot y,$$

$$C_a \geq 0,$$

$$0 \leq C_y \leq 1$$

## 2. Функция потребления и парадокс С. Кузнецца

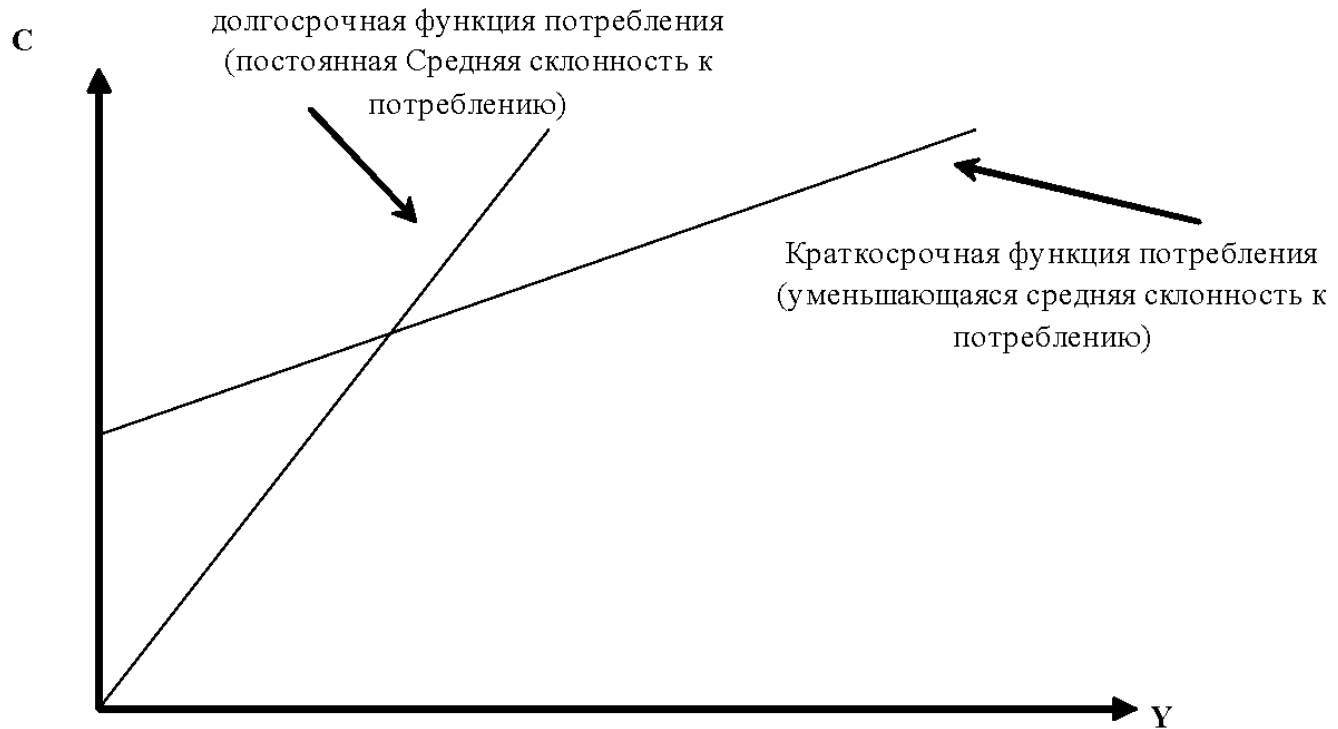
*Недостатки функции потребления Дж. Кейнса:*

1. На основании функции потребления Кейнса экономисты разработали *гипотезу вечной стагнации* - экономической депрессии неопределенной продолжительности
1. Отношение потребления к доходу было совершенно стабильным от десятилетия к десятилетию, несмотря на значительный рост дохода в период (С. Кузнец)

## 2. Функция потребления и парадокс С. Кузнеця

С. Кузнец в ходе эмпирического исследования показал, что средняя склонность к потреблению постоянна на протяжении длительных периодов времени. Данный вывод противоречил предпосылкам функции потребления Дж. Кейнса.

# Функция потребления и парадокс С. Кузнеца



# Функция потребления и парадокс С. Кузнеца

Вывод: существуют две функции потребления:

1. Функция потребления в краткосрочном периоде, для которого работают предпосылки функции потребления Дж. Кейнса
2. Функция потребления в долгосрочном периоде, для которой характерно постоянное значение средней склонности к потреблению.



# Дом. задание

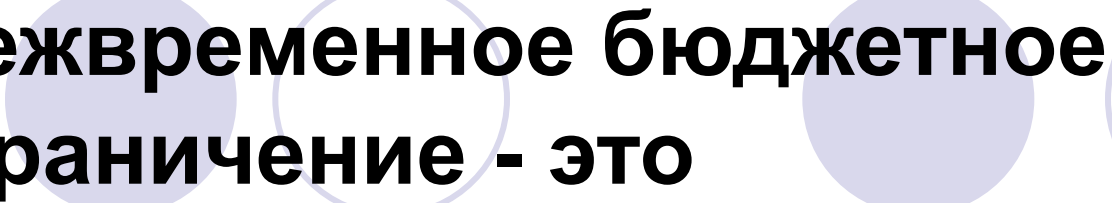
- Потребление задано функцией:  $C = 2000 + 0,75Y^v$  ( $Y^v$  – располагаемый национальный доход), инвестиции равны 5200 у. е., чистый экспорт – 700 у. е., государственные закупки товаров и услуг составляют  $0,15Y$ . Определите совокупный спрос в экономике, если создан национальный доход в размере 30 000 у. е., а налоги равны 7500 у. е.

### 3. И. Фишер и межвременной выбор

Ирвинг Фишер разработал модель, с помощью которой рациональные, думающие о будущем потребители делают межвременной выбор, т. е. принимают во внимание различные периоды времени.

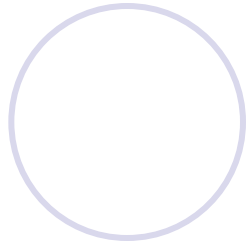
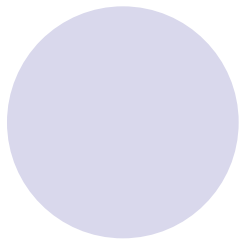
Модель Фишера показывает те ограничения, с которыми сталкиваются потребители, и то, как они делают выбор между потреблением и сбережением.

# Межвременное бюджетное ограничение - это

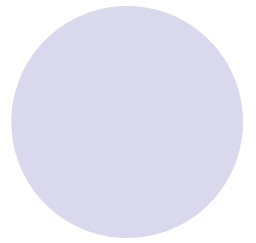
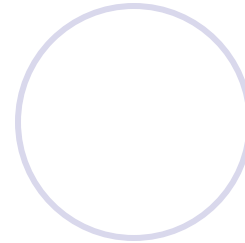
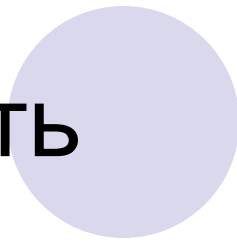


предел того, что можно потратить.

Почти все хотят повысить уровень жизни, но потребляют меньше, т.к. потребление ограничено доходом. При принятии решения о текущем потреблении и будущем доходе потребитель имеет дело с межвременным бюджетным ограничением



Пусть



потребитель живет в 2 временных  
периодах: 1 – молодость, 2 – старость.  
В 1 - доход  $Y_1$  и потребление  $C_1$   
Во 2 – доход  $Y_2$  и потребление  $C_2$   
Поскольку потребитель может занимать и  
сберегать, то его потребление может  
быть выше или ниже дохода  
соответствующего периода

# И. Фишер и межвременной выбор

$$S = Y_1 - C_1$$

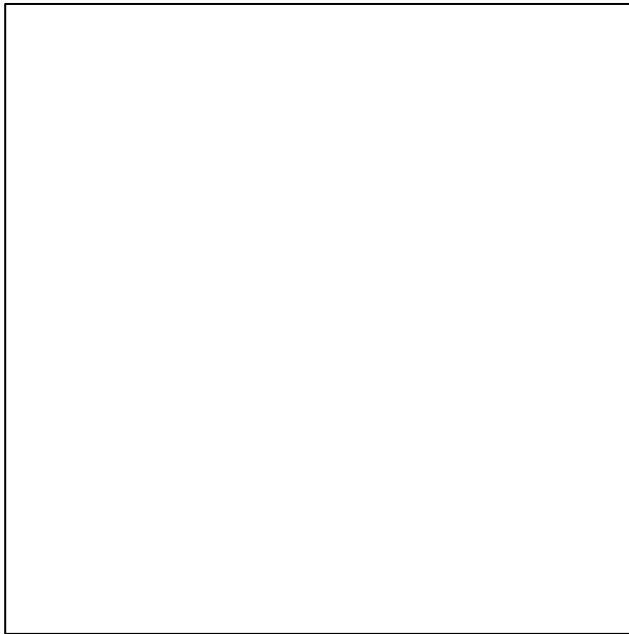
$$C_2 = (1+r) \cdot (Y_1 - C_1) + Y_2$$

$$C_2 = Y_1 - C_1 + rY_1 - rC_1 + Y_2$$

$$C_1 + C_1(1+r) = Y_2 + Y_1(1+r)$$

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

# Межвременное бюджетное ограничение



# Кривая безразличия



Показывает варианты потребления в 1 и 2 периоды, имеющие одинаковую полезность и обеспечивающие одинаковый уровень благосостояния.

Опред. Наклон кривой безразличия показывает, какой размер потребления во 2 периоде требуется для компенсации сокращения на 1 ед. потребления в 1 периоде. Это MRS потребления 1 периода потреблением во втором.

# При движении вверх



по кривой безразличия MRS повышается.

Потребитель заинтересован получить наилучшее из возможных сочетание потребление в обоих периодах. В точке касания – оптимума наклон кривой безразличия совпадает с наклоном бюджетного ограничения:  $MRS = 1+r$

Выв.: потребитель распределяет потребление между двумя периодами, чтобы  $MRS = 1+r$



Крайние точки:

- $Y_2 + (1+r) Y_1$  и  $Y_2 / (1+r) + Y_1$
- $C_2 + (1+r) C_1$  и  $C_2 / (1+r) + C_1$

Точки ниже бюджетного ограничения входят в потребительское множество. Но поскольку большее потребление предпочитается меньшему, то потребитель всегда выбирает точки, лежащие на бюджетном ограничении

# И. Фишер и межвременной выбор

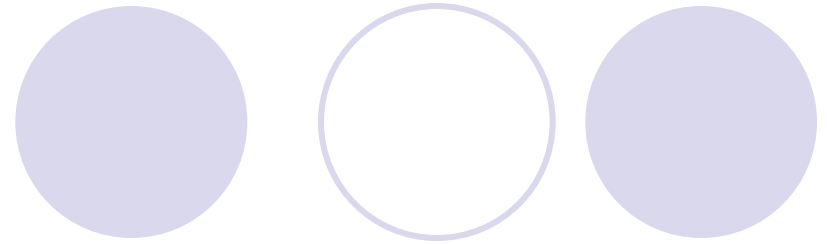
Наклон бюджетного ограничения:

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

$$MRS = (1 + r)$$

$$MRS = \frac{\Delta C_2}{\Delta C_1}$$

# Влияние дохода:



Рост  $Y_1$  или  $Y_2$  сдвигает линию бюджетного ограничения вверх. Потребитель в оба периода выбирает больший объем потребления, такое благо называется нормальным (потребление в 1 и 2 периодах).

C - NG

Выв.: Потребление зависит от текущей стоимости дохода в данном периоде и дисконтированной стоимости будущего дохода

The title is centered at the top of the slide. It is flanked by five circles: a solid light purple circle on the far left, a hollow light purple circle, a solid light purple circle, a hollow light purple circle, and a solid light purple circle on the far right.

## Модель И. Фишера:

потребление зависит не только от текущего дохода, а определяются тем, сколько потребитель ожидает получать доходов в течение всей своей жизни.

$$C_F = Y_2 / (1+r) + Y_1$$

$$C_F = f(Y, r)$$

# Влияние роста процента на потребление -

разделяется на эффект дохода и эффект замещения. Эффект дохода – изменение в потреблении, вызываемое переходом на более высокую кривую безразличия. Потребитель более склонен экономить, чем брать займы. Поэтому повышение  $r$  улучшает его положение. Если  $C - NG$ , то он распространяет это повышение на оба периода –  $I_{эф}$  заставляет выбирать больший объем  $C$  в оба периода

# Эффект замещения -

изменение в  $C$ , вызванное изменением относительной цены  $C$  в оба периода. При росте  $r$  потребление по 2 периоду становится дешевле по сравнению с 1 периодом – потребитель отказывается от части потребления в 1 периоде для получения дополнительной единицы потребления во 2.  $S_{эф}$  заставляет выбирать потребление во 2 периоде, сокращая  $C$  в 1.

# Выбор потребителя определяется

Взаимодействием эффектов дохода и замещения. Они оба работают на повышение потребления во 2 периоде; поэтому рост процента ведет к повышению потребления во 2 периоде.

На потребление в 1 периоде эффекты дохода и замещения действуют противоположно: рост процента может либо увеличить, либо снизить потребление в 1 периоде.

# Модель И. Фишера

Показывает, что в зависимости от предпочтений потребителя изменения  $r$  могут увеличить или уменьшить потребление – ЭТ не в состоянии предсказать, как  $r$  повлияет на потребление. По данным 1954-1988гг. – отсутствует связь между  $r$  и  $S$  – подтвердился вывод Кейнса -  $C_F = f(Y)$

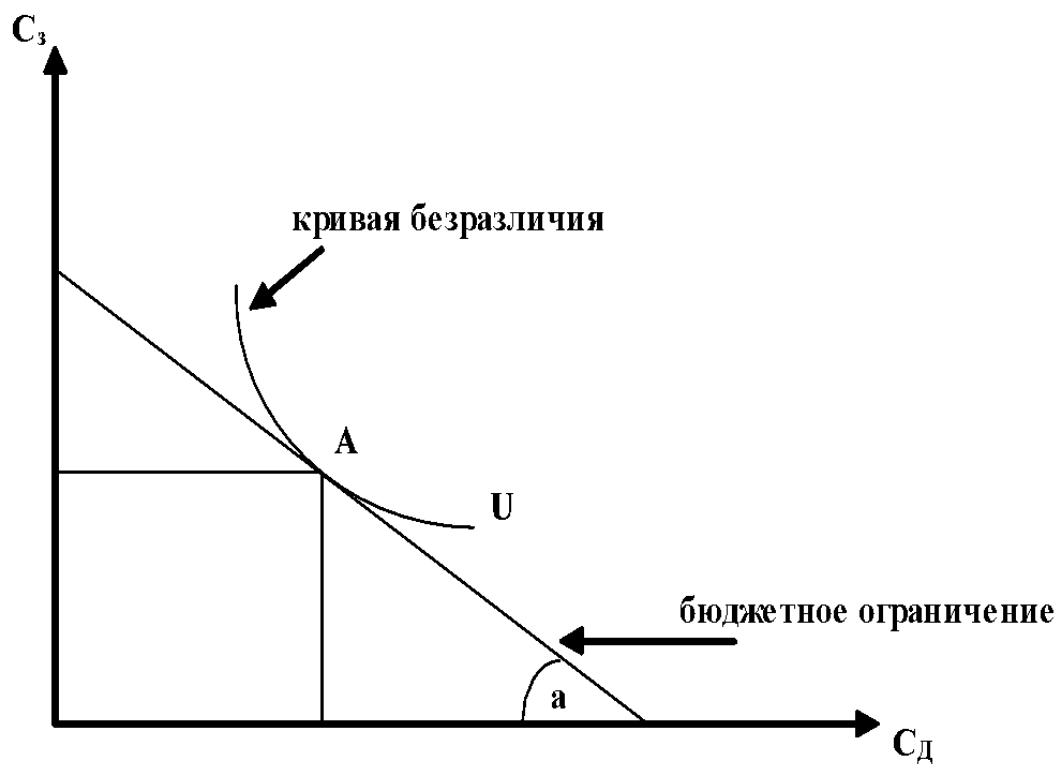




# Модель И. Фишера

предполагает, что потребитель может как откладывать средства, так и брать займы. Возможность заимствовать позволяет тратить на потребление больше, чем величина текущего дохода. Когда потребитель занимает средства, он потребляет сегодня часть своего будущего дохода. Однако для многих людей такое заимствование невозможно.

# Ограничение по заимствованию



# И. Фишер и межвременной выбор

Невозможность заимствования не позволяет текущему потреблению превысить текущий доход. Ограничение по заимствованию можно, таким образом, представить так:

$$C_1 \leq Y_1$$

ЭТО означает, что потребление в 1 период меньше или равно доходу этого периода. Это дополнительное ограничение для потребителя называется **ограничением по заимствованию** или *ограничением ликвидности*.

# Ограничение по заимствованию

Выбор потребителя должен удовлетворять бюджетному ограничению и ограничению по заимствованию.

Ограничение по заимствованию не играет роли – пассивное -  $C_F = f(Y)$

Ограничение по заимствованию существенно – активное -  $C_F = f(Y_1)$  – для тех, кто хотел бы занять средства, но не может это сделать,  $C$  зависит только от текущего дохода.

# И. Фишер и межвременной выбор

Ограничение показывает, что имеются два типа функции потребления.

1. Для некоторых потребителей ограничение по заимствованию не играет роли, и размер потребления зависит от текущей стоимости их дохода в течение жизни.
2. Для других потребителей такое ограничение является существенным.

*Для потребителей, которые хотели бы занять средства, но не могут, размер потребления зависит только от уровня текущего дохода.  $C_F = f(Y)$*

## 4. Гипотеза жизненного цикла Ф. Модильяни 1950гг.

***Гипотеза жизненного цикла Ф. Модильяни***  
Альберт Андо, Ричард Брумберг) на основе модели Фишера показывает, что уровень дохода колеблется на протяжении жизни человека, и сбережения позволяют потребителям перераспределять доход с периодов, когда его уровень высок, на периоды, когда он низок - ***гипотеза жизненного цикла*** .



Из всех причин колебания дохода

наиболее значимая – выход на пенсию

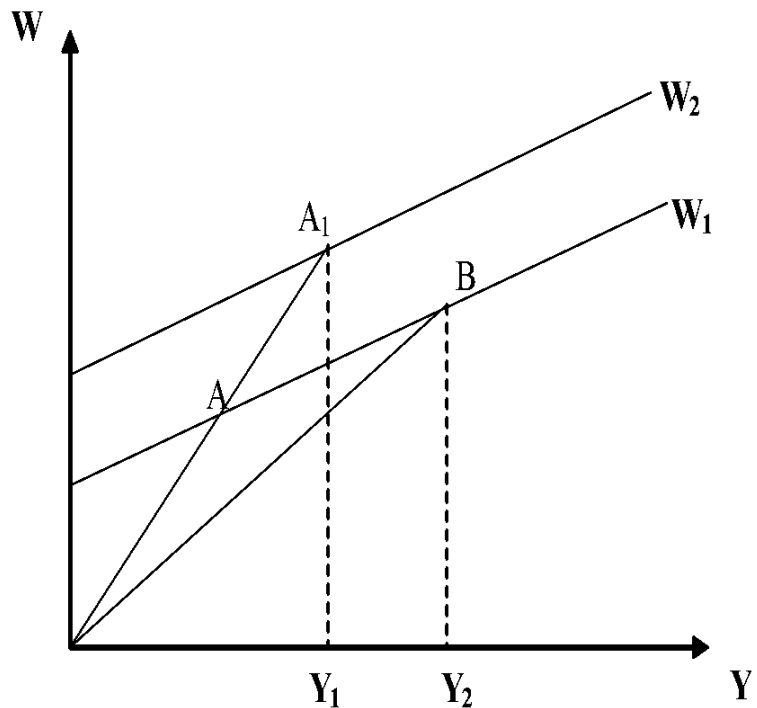
Пусть потребитель предполагает прожить  $T$  лет, располагает богатством  $W$  и ожидает получать ежегодно доход  $U$  до выхода на пенсию через  $R$  лет. При  $r = 0$  его ресурсы  $W + UR$ , которые он распределяет по  $T$  годам при  $C = \text{const}$ . Ежегодно потребляет:

# Гипотеза жизненного цикла Ф. Модильяни

$$C = \frac{W + RY}{T}$$

$$C = \frac{1}{T}W + \frac{R}{T}Y$$

$$C = \alpha W + \beta Y$$





# Гипотеза жизненного цикла Ф. Модильяни

- $\alpha$  – предельная склонность к потреблению по накопленному богатству,  $\beta$  - предельная склонность к потреблению по доходу. Поскольку богатство не меняется пропорционально годовому доходу, то высокий его уровень предполагает низкую APC по отдельным потребителям или в SR. Но в LR существует связь между  $W$  и  $Y$ , что предполагает постоянство  $W/Y$  или APC – const.



Иначе

Для каждого уровня богатства функция потребления совпадает с краткосрочной функцией Кейнса. В долгосрочном периоде по мере роста богатства функция потребления сдвигается вверх, что не позволяет АРС снижаться. Модильяни разрешил противоречие в исследовании потребления.

# Гипотеза жизненного цикла Ф. Модильяни

**Основная идея модели Ф. Модильяни**  
– работающая молодежь накапливает средства, в то время как люди старшего поколения, ушедшие на пенсию, их тратят  $C_M = G(W, Y)$ .

## 5. Гипотеза постоянного дохода М. Фридмана (1954г.)

дополняла гипотезу жизненного цикла

Модильяни: основываясь на модели Фишера - потребление не должно зависеть только от текущего дохода.

- В отличие от теории Модильяни о предсказуемости динамики дохода на протяжении жизни согласно гипотезе постоянного дохода люди в разные годы испытывают случайные и временные изменения в уровне своего дохода.



# М. Фридман

выделил в текущем доходе  $Y$  два компонента:  
постоянный доход  $Y_p$  и временный доход  $Y_t$  :  
 $Y = Y_p + Y_t$ .

***Постоянный доход*** - часть дохода, которая, согласно ожиданиям людей, сохранится в будущем.

***Временный доход*** – тот доход, который не ожидают сохранить в будущем.

Вывод: постоянный доход - средний доход, а временный доход - случайное отклонение от этого среднего значения.



# Фридман

Потребление зависит от  $Y_p$ , т.к. можно занимать и сберегать для сглаживания колебаний в доходе.

$C_{FR} = \alpha Y_p$  – разделим обе части на  $Y$

$APC = \alpha Y_p / Y$  – когда **текущий  $Y$**  превышает  $Y_p$ , **APC** падает, когда **текущий  $Y$**  меньше  $Y_p$ , **APC** растёт

$C_{FR} = g(Y_p)$

# Гипотеза постоянного дохода М. Фридмана

решает загадку потребления,  
предполагая, что в стандартной  
функции потребления Кейнса  
используется неверная переменная.

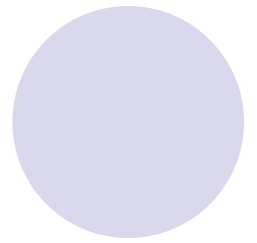
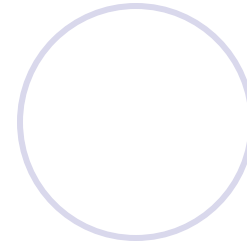
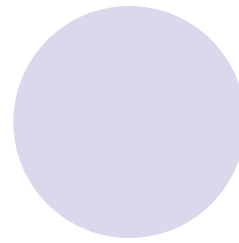
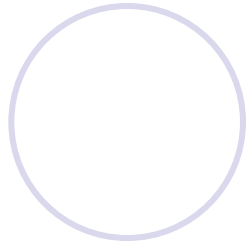
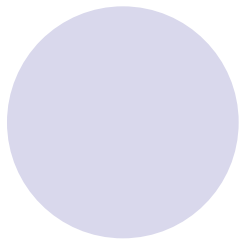
Между тем, потребление зависит от  
постоянного дохода - *неверная  
постановка задачи* объясняет на  
первый взгляд противоречащие друг  
другу результаты исследований.



ВЫВОД:

Средняя склонность к потреблению зависит от отношения постоянного дохода к текущему. Когда текущий доход временно превышает уровень постоянного, значение средней склонности к потреблению падает; когда текущий доход временно становится меньше постоянного, средняя склонность к потреблению увеличивается.





***Спасибо за внимание!***