

**Макроэкономика
(продвинутый уровень)
магистратура 1 курс
ЛЕКЦИЯ: Теории
инвестиций:
сравнительный анализ**

**д.э.н., профессор, Заслуженный
деятель науки РФ Белокрылова О. С.**

- классическая политэкономии - инвестиции (вложения, от лат. "инвест" - вкладывать) - накопление капитала, капитал - «накопленный запас продуктов труда»

- - Маркс: «применение прибавочной стоимости в качестве капитала, или обратное превращение прибавочной стоимости в капитал, называется накоплением капитала», накопление - превращение дохода в капитал, в инвестиционные (капитальные) товары, материальная основа расширения производства

ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИИ «ИНВЕСТИЦИИ»

- все виды активов, вкладываемых в хозяйственную деятельность в целях получения дохода;

- расходы на создание, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение основного капитала, изменения оборотного капитала.

А.С.Булатов: Инвестиции – это:

- длительный процесс, включающий **этапы:**
 - аккумуляирования инвестиционных ресурсов; - собственно инвестирования;
 - превращения вложенных средств в прирост капитальной стоимости;
 - образования прибыли.

Инвестирование (инвестиционный процесс)

1. общество (государство), фирмы и индивиды, предоставляющие инвестиционные ресурсы,

2. фирмы, принимающие инвестиционные ресурсы для реализации инвестиционного проекта.

2 стороны отношений по аккумуляции инвестиционных ресурсов:

“инвестиционный голод” – ненасыщаемый, растущий спрос на капиталовложения со стороны соц. предприятия.

Причина - отсутствие опасности убытков или краха предприятия.

0

Я.Корнаи об инвестициях при социализме

мягкое бюджетное ограничение, условия которого:

- безвозмездная государственная поддержка;
- мягкая кредитная система;
- внешние финансовые вложения на мягких условиях.

Патернализм со стороны соц. государства

Увеличение или снижение инвестиционной активности субъектов зависит от изменения размеров ВВП - от общей макроситуации.

Но на отношения между субъектами инвестирования и их интенсивность размер ВВП не влияет.

1. Теория индуцированных инвестиций

идея простого акселератора **Лунда Р.,
Афтальена А.** (1909 г.):

- основной капитал – технически оптимальное отношение между вложенными капитальными благами K^u и результатом производства Y^u :

$$K^u / Y^u = U$$

где U - оптимальный коэффициент капиталоемкости

Теории простого и модифицированных акселераторов

$$K_t = v \Delta Y_t$$

где v – акселератор
инвестиций

на макроуровне

- принцип простого акселератора (без запаздывания) не объясняет инвестиционные процессы - простой акселератор - исходный пункт исследований инвестиционной активности. Теории модификации простого акселератора показывают, нет моментальной адаптации капитала к изменениям спроса, нужно динамизировать функцию индуцированных инвестиций.

Кларк Д., Кузнец С., Тинберген Д., Мит В.

- фокусируется на желательном объеме K_t . I на конкретный год учитывают желательную величину K , фактический его объем и скорость ликвидации разрыва между ними. Если бы не было затрат на корректировку, то $I=K$ - изменениям желательной величины капитала. Но наращивание K требует затрат, поэтому фирмы планируют наращивать K постепенно, на протяжении длительного времени.

Гудвин Р. Гипотеза адаптации капитала 1951г.

Чтобы увеличить производство с Y_{t-1} до Y_t ,
необходимы индуцированные инвестиции:

$$I_t = v (Y_t - Y_{t-1}) = v \Delta Y$$

индуцированные инвестиции

$$I_t = K_t - K_{t-1} = w(K^* - K_{t-1}), \text{ при} \\ 0 < w < 1,$$

где K^* - желательный объем капитала,

K_t - величина капитала в текущем периоде,

K_{t-1} - величина капитала в предшествующем периоде,

w - процент, на который необходимо сократить разрыв между желательной и фактической величиной капитала в текущем году.

Процесс регулирования объема капитала

- процесс корректировки объема капитала – по осям – ОХ -время, например, 8 лет, ОУ – объем капитала, начальный K_1 , а $K_2 \dots$ - (K^*) при допущение, что фирмы планируют сокращать разрыв между желательной и фактической величиной капитала на 50% ежегодно.

Графически

Если $K^* = v Y_t$:

$$I_t = K_t - K_{t-1} = w (K_t^* - K_{t-1}) = w (v Y_t - K_{t-1})$$

ИЛИ

$$I_t = K_t - K_{t-1} = K_t - K_{t-1} + wK_{t-1} - (1-w)K_{t-1} = K_t - (1-w)K_{t-1} = w v Y_t$$

Согласно теории простого акселератора

Каждая фирма стремится к оптимальной загрузке мощностей, которая ниже полной загрузки. Свободные мощности необходимы для нормального функционирования при колебаниях спроса, а также вследствие задержек в поставках новых капитальных товаров.

**Принцип загрузки мощностей Х. Шонери
1952г.**

оптимальный уровень загрузки
производственных мощностей - k ($0 < k < 1$),
величина индуцированных инвестиций:

$$I_t = K_t - K_{t-1} = w (K_t^* - K_{t-1}) = w'' (K_t^* - kK_{t-1}), \\ 0 < w'' < 1.$$

**Модификация теории индуцированных
инвестиций Шонери**

$$I_t = K_t - K_{t-1} = w'' (K_t^* - kK_{t-1}) = w'' (v Y_t - kK_{t-1})$$

ИЛИ

$$I_t = K_t - (1 - w''k)K_{t-1} = w'' v Y_t$$

**принцип загрузки мощностей на
макроуровне**

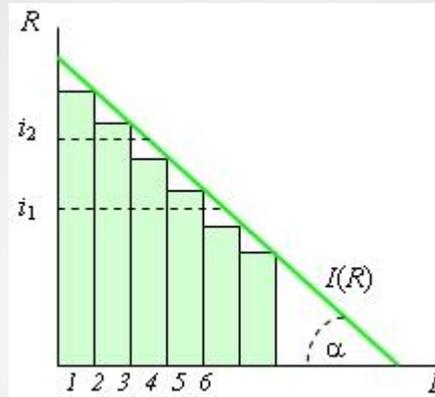
- Учитывают инвестиционный лаг - срок пребывания капитальных вложений в незавершенном строительстве. Лаговые модели описывают ввод в действие пассивной части основного капитала (зданий, сооружений) на базе заданной динамики капитальных вложений.

**модели акселераторов с
запаздыванием**

- **акселератор с запаздыванием**, когда изменения ВВП в некотором промежутке времени вызывают изменения инвестиций к окончанию этого промежутка времени.

акселератор с запаздыванием, когда изменения ВВП приводят к изменениям инвестиций лишь через некоторый промежуток времени после этих изменений.

Различают:



Ранжирование инвестиционных проектов по их предельной эффективности

сегодняшняя стоимость будущей суммы денег через t лет при отсутствии инфляции определяется делением этой суммы на

$$(1+R)^t$$

где R -- дисконтная ставка

Дисконтирование будущего дохода

убывающая функция от предельной
эффективности капитала:

$$I_t = f(R^*)$$

Объем рационального инвестирования

$$I = f_i (R^* - I),$$

где f_i - предельная склонность к инвестированию, которая показывает, на сколько единиц увеличатся инвестиции в случае снижения ставки процента на один пункт.

Функция автономных инвестиций:

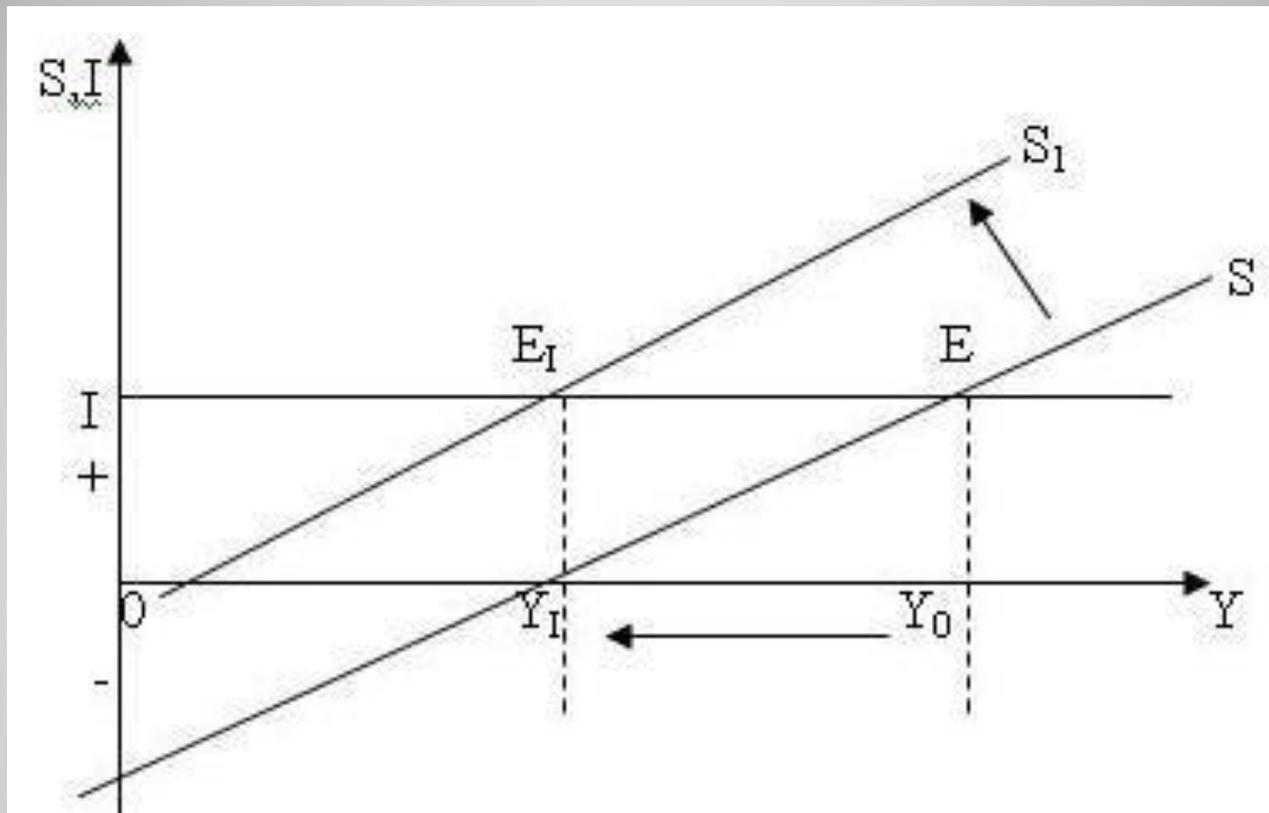


График кейнсианской функции автономных инвестиций

Зависимость объема инвестиций от размера функционирующего капитала :

$$I_t = \beta (K^* - K_{t-1}), \quad \text{при } 0 < \beta < 1$$

- где I_t -- объем автономных инвестиций в период t ,
- K_{t-1} -- объем капитала в предшествующий период,
- K^* -- оптимальный объем капитала,
- β -- коэффициент, характеризующий меру приближения существующего объема капитала к оптимальному за период t .

Модель репрезентативного поведения фирмы

- Оптимальный размер капитала - при существующей технологии обеспечивает максимальную прибыль: прибыль достигает максимума, когда предельная производительность капитала равна предельным затратам его использования.

- В условиях совершенной конкуренции предельные затраты использования капитала = норме амортизации (износ) капитала + процент по финансовым активам (альтернативные затраты использования средств в качестве капитала)

- Прибыль максимальна при

$$r = d + i$$

- где r – это предельная производительность капитала
- d - норма амортизации
- i - ставка процента по финансовым активам

- Вывод:
- теории, рассматривающие в качестве основного фактора инвестиционной активности зависимость инвестиций от ставки процента, преувеличивают важность индивидуальных сбережений и игнорируют сбережения бизнеса, которые уже в первой половине XX в. составляли около половины новых фондов.

- В.Крелле (1977) опирался на теорию К.Маркса, который в “Капитале” устанавливает пропорциональную зависимость между накоплением и прибылью.

Гипотезы прибыли

- Если соотношение капитала и дохода в прибавочной стоимости дано, то известны:
 - Доля накапливаемой прибавочной стоимости, которая направляется на приобретение переменного и постоянного капитала;
 - доля прибавочной стоимости, которая используется на потребление;
- “величина накопленного капитала, зависящая от прибавочной стоимости”, независимо от соотношения между потребляемой и накапливаемой частями прибавочной стоимости, обе части тем больше, чем больше общая сумма прибавочной стоимости.

- принцип акселератора - “очень специализированная версия распространенного взгляда, согласно которому, объем инвестиций определяется ожиданиями фирмы в получении прибыли определенного уровня, так как колебания в этих ожиданиях вызывают колебания в размерах инвестиционных расходов”.

Крелле:

- Модель Крелле построена на теории рациональных ожиданий:

- Р.И.Лукас,

- Т.Дж.Сарджент

- Н.Уоллес,

Экономические агенты формируют свои ожидания на основе имеющейся в их распоряжении хозяйственной информации

- Если ожидания будущей прибыли образуются путем экстраполяции полученных ее объемов (G_t), то гипотеза прибыли :

- $G_t =$

- где g -- фактор, взвешивающий влияние полученных в прошлых периодах прибылей.

Следовательно:

- $I_t = g \sum_{i=0}^{\infty} G_{t-i}$

- где g -- коэффициент корреляции между размерами прошлых прибылей и величиной текущих инвестиций.

Теории инвестиций

Теории индуцированных инвестиций

1. теория простого акселератора (Р.Лунд, А.Афтальен - 1909 г.)
2. гипотеза адаптации капитала (Р.Гудвин - 1951 г.)
3. принцип загрузки мощностей (Х.Шонери - 1952 г.)
4. модели с запаздыванием (Л.Койк - 1954 г.)

Теории автономных инвестиций

1. зависимость объема инвестиций от процентной ставки - кейнсианская модель (Дж.М. Кейнс - 1936 г.)
- неоклассический подход (Д. Йоргенсон - 1963 г.)
2. гипотеза прибыли (В.Крелле - 1977 г.)

Теории автономных инвестиций - теоретическая основа исследования инвестиционных процессов

- 1. по Дж.Кейнсу инвесторы вкладывают в инвестиционный проект, если доход превышает процент по гособлигациям.

- 2. неоклассическая теория автономных инвестиций - инвестиционная активность фирм обратно пропорциональна ставке процента (ставке рефинансирования).

- 2. объем инвестиций напрямую зависит от величины прошлых и ожидаемых прибылей – в соответствии с гипотезой прибыли.

Вывод:

Факторы инвестиционной активности :

- ❖ наличие (или отсутствие) прибыли как основного источника накопления (G);
- ❖ размер ставки банковского процента (i);
- ❖ привлекательность операций с ГЦБ (R^*);
- ❖ наличие (или дефицит) в экономике ликвидных ресурсов (L).

$$I_t = f(G, i, R^*, L)$$