

Методы прогнозирования:

✓ **Механическая экстраполяция**

Простейшие модели

Анализ временных рядов

✓ **Барометрические методы**

Опережающие показатели

Составные индексы


Диффузные индексы

✓ **Сбор мнений и обзоры целей**

Методы прогнозирования:

✓ Барометрические методы

Основание: будущее может быть предсказано на основе событий в настоящем времени



Используются статистические индикаторы – *избранные временные ряды*, которые служат барометрами экономических изменений



Методы прогнозирования:

✓ Барометрические методы

Типы показателей:

- ❑ Совпадающие показатели – это показатели, изменяющиеся примерно в фазе с экономикой в целом, являющиеся мерой экономической активности

(количество занятых в отраслях, производство и торговля)

- ❑ Опережающие показатели – отражают будущее изменение тренда экономики в целом

(изменение цен на материалы, индекс цен на акции, количество денег в обращении, заключение контрактов или торговые соглашения)

- ❑ Отстающие показатели – показатели, отстающие от развития экономики

(Цена труда, средняя банковская ставка, коммерческие и промышленные займы)

Методы прогнозирования:

✓ Барометрические методы

Типы показателей:

ЕХ: текущий уровень торговли и производства (совпадающий показатель) устанавливает текущий уровень экономической активности

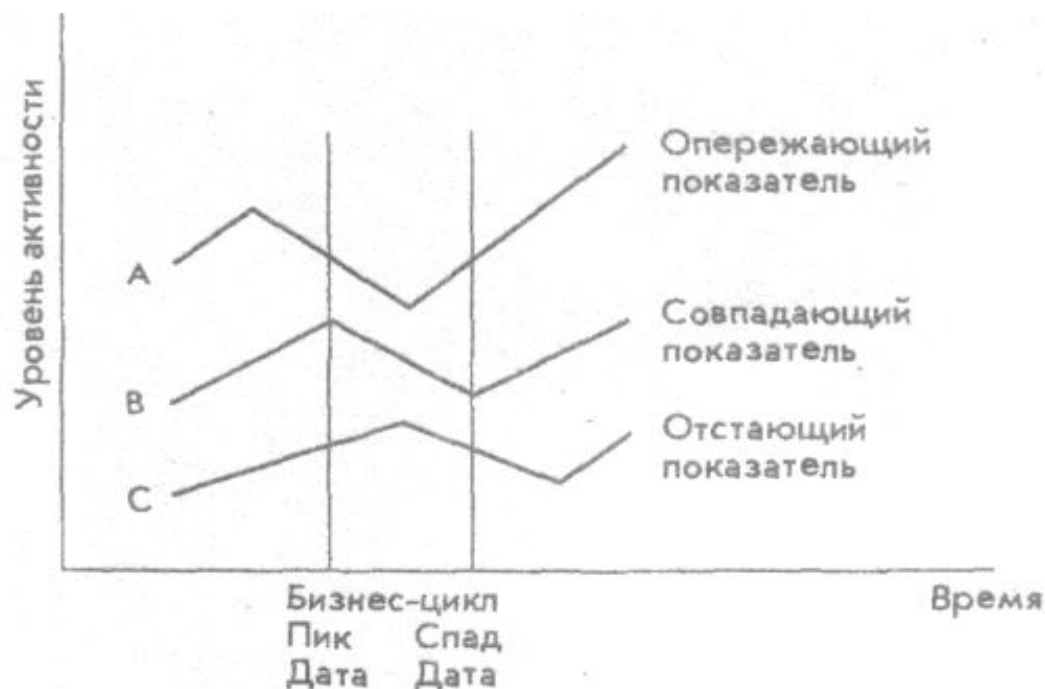


Рис. 9.1. Движение экономических показателей относительно бизнес-цикла

Опережающие показатели не всегда являются действительно опережающими

Опережающие показатели показывают лишь направление изменения, но ничего не говорят о величине

Их использование очень ограничено.....

Существует два улучшенных статистических показателя, которые часто используются при прогнозировании:



Методы прогнозирования:

✓ Барометрические методы

Составные индексы:

Являются средневзвешенным нескольких отдельных опережающих показателей

Диффузионные индексы:

Отражает процент опережающих показателей, которые возрастают в определенный момент времени

Вспомогательные средства
анализа экономических
явлений



Составные индексы:

Являются средневзвешенным нескольких отдельных опережающих показателей

Индекс опережающих индикаторов — Leading indicators index (LEI)

ежемесячный средневзвешенный индекс следующих опережающих показателей:

производственные заказы;
заявки на пособия по безработице;
показатели денежной массы M;
средняя рабочая неделя;
разрешения на строительство;
цены на основные акции;
заказы на товары длительного пользования;
индекс потребительского доверия.

Индекс ведущих индикаторов характеризует развитие экономики в течение последующих шести месяцев. Согласно эмпирическому правилу, выход значения индекса в отрицательную область в течение трех месяцев подряд является индикатором замедления развития экономики страны.

Составные индексы:


Являются средневзвешенным нескольких отдельных опережающих показателей

| | | | | |
|---|---|--------------------|-------|--|
| 1 | Спрос промышленности | Реальная экономика | 0,121 | Институт экономики переходного периода |
| 2 | Индекс РТС | Финансы | 0,162 | Российская торговая система |
| 3 | Цена нефти Urals | Внешний сектор | 0,157 | Росстат |
| 4 | Денежная масса M2 | Финансы | 0,139 | Банк России |
| 5 | Сальдо внешней торговли | Внешний сектор | 0,156 | Банк России |
| 6 | Реальный эффективный курс рубля к иностранным валютам | Финансы | 0,143 | Банк России |
| 7 | Портфель заказов | Реальная экономика | 0,122 | Российский экономический барометр |

Источник: <http://www.opec.ru/1243034.html>

Диффузионные индексы:

Отражает процент опережающих показателей, которые возрастают в определенный момент времени



ЕХ: если существует 10 опережающих показателей и семь из них в настоящее время возрастают, то диффузионный индекс составит 7/10 или 70%

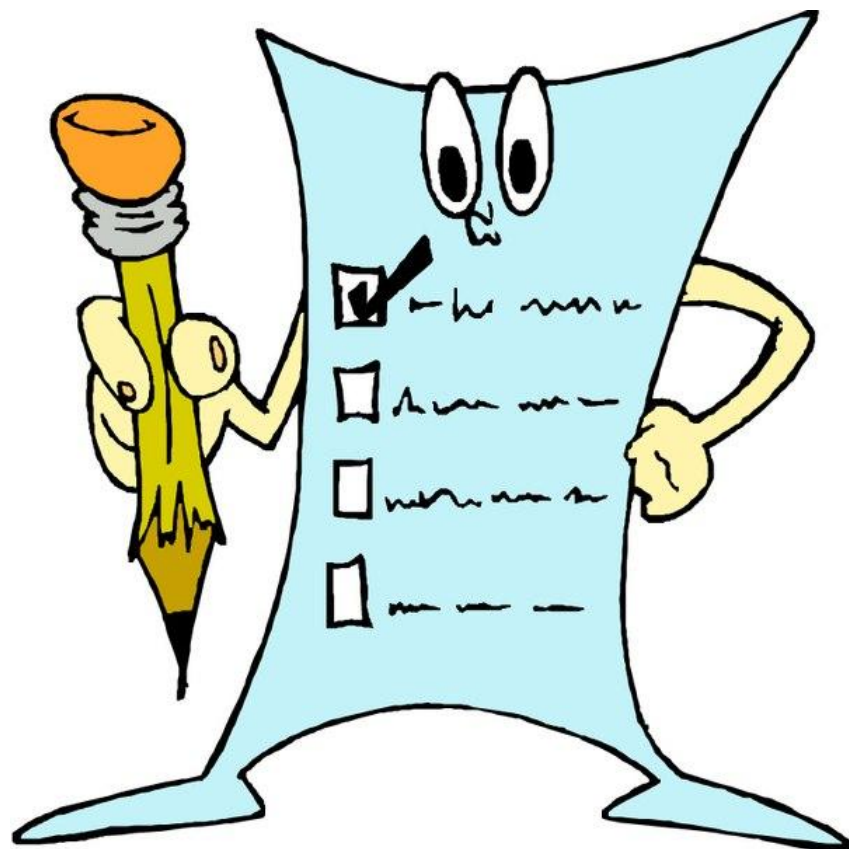
Если диффузионный индекс составляет $> 50\%$, то прогнозируется подъем экономики, если $< 50\%$, то ожидается экономический спад

Методы прогнозирования:

✓ Сбор мнений и обзоры целей

**Субъективный метод
прогнозирования:**

**опрос индивидов об их
ожиданиях и намерениях
относительно будущей
экономической деятельности**



Методы прогнозирования:

✓Сбор мнений и обзоры целей

Обзоры экономических целей

Исследования в области прогнозирования
экономической деятельности:

1. **Обзоры целей руководителей предприятий относительно доли затрат на производство и промышленное оборудование**
2. **Обзоры финансовых и покупательных планов потребителей**
3. **Обзоры планов руководителей относительно производственных запасов**

*EX: Индекс деловой
активности*

*Индекс потребительских
настроений*



Методы прогнозирования:

✓ **Механическая экстраполяция**

Простейшие модели

Анализ временных рядов

✓ **Барометрические методы**

Опережающие показатели

Составные индексы

Диффузные индексы

✓ **Сбор мнений и обзоры целей**

Вопросы, используемые для расчета ИПН:

1. Как Вы полагаете, Ваше нынешнее материальное положение (Вашей семьи), лучше, хуже или примерно такое же, каким оно было год назад?
2. Как Вы полагаете, *в ближайшие 12 месяцев* Ваше материальное положение улучшится, ухудшится или останется примерно таким же, как сейчас?
3. А жизнь большинства россиян *в ЭТИ 12 месяцев*: улучшится, ухудшится или останется примерно таким же, как сейчас?
4. А как вы думаете, *в ближайшие 5 лет* материальное положение россиян в целом улучшится, ухудшится или останется прежним?
5. Если говорить о крупных покупках для дома – таких как мебель, холодильник, бытовая электроника, телевизор), ТО, как вы полагаете, сейчас в целом хорошее или плохое время для того, чтобы делать такие покупки?

По каждому вопросу строится индивидуальный индекс как разность долей положительных и отрицательных ответов, и прибавляется 100, чтобы избежать появления отрицательных значений индекса. Совокупный индекс ИПН рассчитывается как арифметическая средняя из индивидуальных индексов. ИПН изменяется в интервале от 0 до 200. Значение индекса ниже 100 означает преобладание негативных установок граждан относительно их покупательской способности и оценок их материального положения, выше 100 – преобладание позитивных оценок.

Индекс текущего состояния – оценка населением ситуации на сегодняшний день, считается по 1 и 5 вопросам.

Индекс потребительских ожиданий – оценка перспективы на ближайший год и пять лет, считается по 2,3,4 вопросам

Методы прогнозирования:

✓ Эконометрические методы

С помощью *математических уравнений*, выражающих наиболее вероятные связи в наборе экономических переменных, эконометрика объясняет причины экономических событий в прошлом и дает прогнозы на будущее

Т. к. мы знаем как умножать, мы можем найти "обратный" многочлен в виде байта для каждого из всех байтов. Это байт, который инвертирует многочлен обратно к 1. Их всего 255*, так что мы можем использовать полный перебор для того, чтобы всех их найти:



* Их всего 255 вместо 256, т. к. 0 не имеет обратного значения.

Методы прогнозирования:

✓ Эконометрические методы

Модели, состоящие из одного уравнения

Разработка гипотезы $\xrightarrow[\text{исследования}]{\text{Гипотеза приводится к виду, удобному для}}$ Система уравнений

Рассмотрим элементарную модель спроса:

S – объем продаж некоторого продукта за определенный промежуток времени t

H – количество домохозяйств в период t

Y – наличный доход домохозяйств за предыдущий период

$$S_t = f(H_t, Y_{t-1})$$

Предполагаем, что уравнение линейно, а взаимосвязи между независимыми переменными не существуют

$$S_t = \alpha + bH_t + cY_{t-1} + \mu_t$$

Параметры

Член рассогласования

Методы прогнозирования:

✓ Эконометрические методы

Модели, состоящие из систем уравнений

C – потребление

G – правительственные расходы на товары и услуги

I – капиталовложения

K – чистый капитал в ценных бумагах на конец периода

P – доход, не входящий в заработную плату

W – доход в виде заработной платы

Y – национальный доход

t – заданный период

α , b , c – параметры

$\mu_{1,2,3}$ - члены рассогласования или случайные воздействия, влияющие на зависимую переменную, но в среднем равные нулю

$$1. \quad C_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + \alpha_2 C_{t-1} + \mu_{1t}$$

$$2. \quad I_t = b_0 + b_1 P_t + b_2 K_{t-1} + \mu_{2t}$$

$$3. \quad W_t = c_0 + c_1 Y_t + c_{2t} + \mu_{1t}$$

$$4. \quad Y_t = C_t + I_t + G_t$$

$$5. \quad P_t = Y_t - W_t$$

$$6. \quad K_t = K_{t-1} + I_t$$