

# Тема: Рыночная модель

- 1. Понятие рыночной модели*
- 2. Случайная погрешность*
- 3. Графическое представление рыночной модели*
- 4. Действительные доходности ценных бумаг*

## Темы для самостоятельного изучения:

1. Методики расчета рыночных индексов
2. Модель Марковица
3. Рыночная модель и диверсификация



# Понятие рыночной модели

---

Под **рыночной моделью** (market model) понимают зависимость между доходностью конкретной акции и доходностью рыночного индекса

**Рыночный индекс** (market index) – индекс изменения стоимости определенного набора ценных бумаг, цены или доходности которых усредняются для отражения в целом ситуации на конкретном рынке финансовых активов

Наиболее известные рыночные индексы:

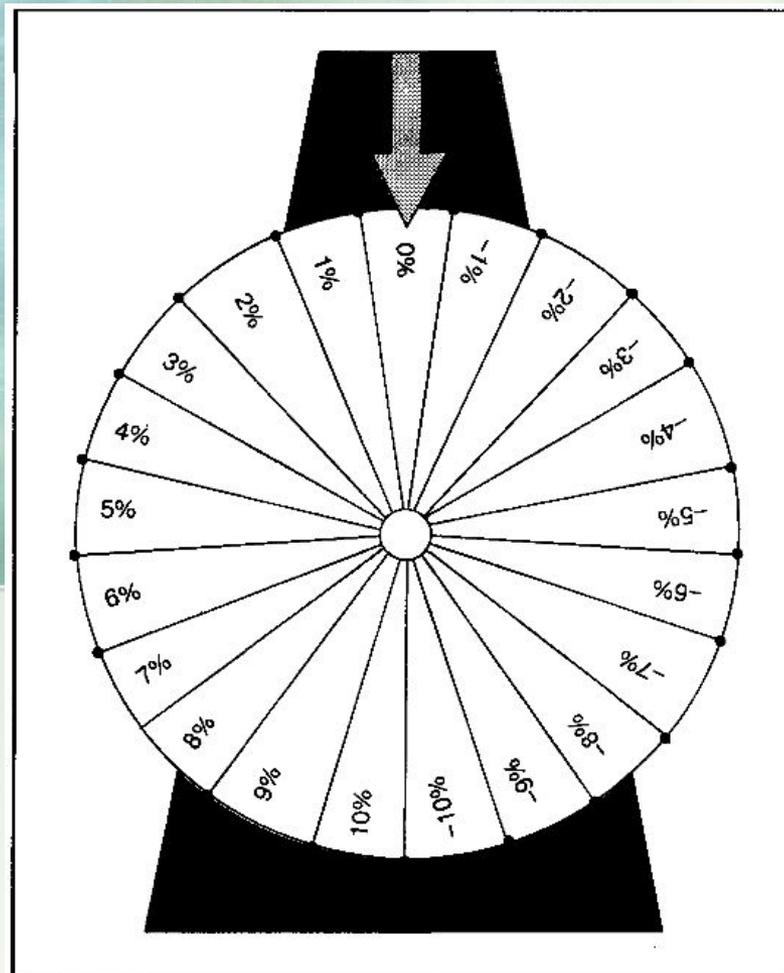
- S&P 500 – Standard & Poor's Stock Price Index
  - DJIA – индекс Доу – Джонса
  - NASDAQ - индекс внебиржевого оборота акций
  - RTSI - Индекс Российской Торговой системы
-

# Формализованное представление рыночной модели

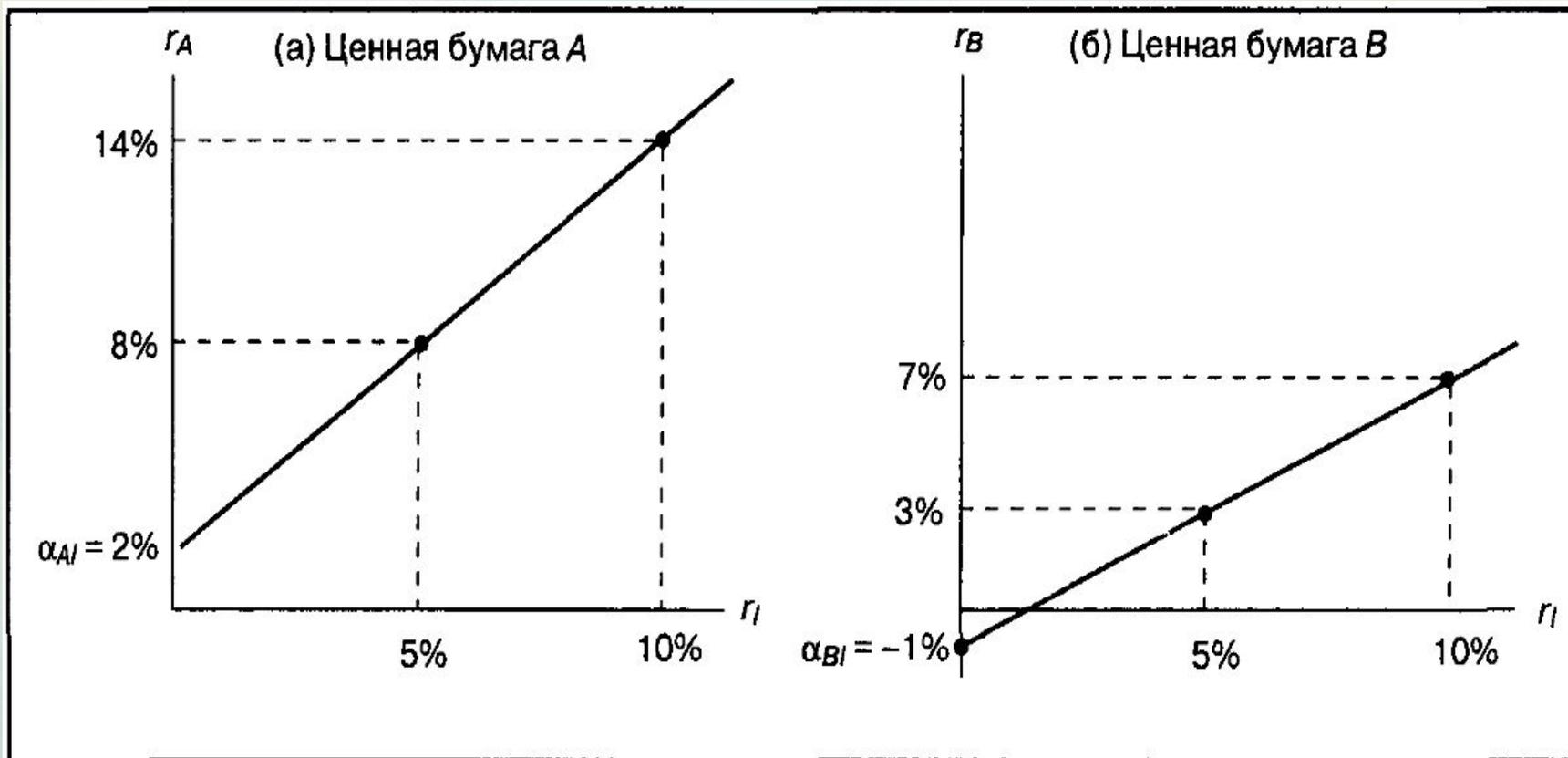
$$r_i = \alpha_{iI} + \beta_{iI} r_I + \varepsilon_{iI},$$

- где  $r_i$  — доходность ценной бумаги  $i$  за данный период;  
 $r_I$  — доходность на рыночный индекс  $I$  за этот же период;  
 $\alpha_{iI}$  — коэффициент смещения;  
 $\beta_{iI}$  — коэффициент наклона;  
 $\varepsilon_{iI}$  — случайная погрешность.

# Случайная погрешность ценной бумаги



# Графическое представление рыночной модели



# Действительные доходности ценных бумаг

|   | Ценная бумага А                         | Ценная бумага В                         |
|---|---|---|
| Координаты точки пересечения  | 2%                                      | -1%                                     |
| Произведение действительной доходности на рыночный индекс и «бета»-коэффициента | $12\% = 10\% \times 1,2$                | $8\% = 10\% \times 0,8$                 |
| Величина случайной погрешности  | $\underline{-5\%} = 9\% - (2\% + 12\%)$ | $\underline{4\%} = 11\% - (-1\% + 8\%)$ |
| Действительная доходность   | <u>9%</u>                               | <u>11%</u>                              |

# Рыночная модель и действительные доходности

