

ТЕМА 4 ІНВЕСТИЦІЙНИЙ РИЗИК ТА МЕТОДИ ЙОГО ВИМІРЮВАННЯ

Мета: засвоїти сутність та види інвестиційних ризиків, методику оцінки інвестиційних ризиків та основні методи їх вимірювання, а також уміти здійснювати розрахунки рівня інвестиційного ризику та розуміти його вплив на доходність інвестицій.

Основні поняття: інвестиційний ризик, абсолютний розмір фінансових втрат, відносний розмір фінансових втрат, середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації, β -коефіцієнт, експертний метод, безризикові інвестиції.

План

1. Сутність та класифікація інвестиційних ризиків.
2. Методика оцінювання інвестиційних ризиків.
3. Критерії оцінювання інвестиційних ризиків.

1. Сутність та класифікація інвестиційних ризиків.

Інвестиційна діяльність тісно пов'язана з ризиком. Зростання ступеня ризику у сучасних умовах пов'язане з наростаючою невизначеністю і швидкою мінливістю економічної ситуації у країні в цілому і на інвестиційному ринку.

Інвестиційний ризик – це ймовірність виникнення непередбачуваних фінансових втрат (зниження прибутку, доходу, втрати капіталу) у ситуації невизначеності умов інвестиційної діяльності.

Класифікація інвестиційних ризиків:

1). За сферою виникнення:

- економічний; - політичний; - соціальний; - екологічний;
- інші види ризику.

2). За формами інвестування:

- ризики реального інвестування; - ризики фінансового інвестування.

3). За джерелом виникнення:

- систематичний (ринковий); - несистематичний (специфічний).

2. Методика оцінювання інвестиційних ризиків.

У процесі оцінки інвестиційних ризиків використовуються абсолютні і відносні їх показники.

Абсолютний розмір фінансових втрат – це сума збитків, яких зазнав інвестор у зв'язку з настанням несприятливих умов, що притаманні для даного ризику.

Відносний розмір фінансових втрат – це відношення суми збитків до обраного базового показника (наприклад, до суми очікуваного доходу від інвестицій, до суми інвестованого капіталу тощо).

Для кількісного оцінювання рівня інвестиційного ризику визначають можливі зміни показників ефективності інвестиційного проекту в умовах тих чи інших несприятливих для інвестування подій. Такими показниками можуть

бути: середньоквадратичне відхилення (σ); коефіцієнт варіації (CV); β -коефіцієнт (бета-коефіцієнт); метод експертних оцінок.

Ризики оцінюються по кожному інвестиційному проекту (або інструменту).

Методи вимірювання інвестиційних ризиків:

1. Шляхом розрахунку середньоквадратичного відхилення.

$$\sigma = \sqrt{\sum_{t=1}^n (E - E_r)^2 \times P_i}, \quad (4.1)$$

де σ – середньоквадратичне відхилення;

t – кількість періодів;

n – кількість спостережень;

E – розрахунковий дохід за проектом при різних значеннях кон'юнктури інвестиційного ринку;

E_r – середній очікуваний дохід за інвестиційним проектом;

P_i – значення ймовірності, що відповідає розрахунковому доходу.

Це найбільш розповсюджений показник. Його результат дозволяє врахувати коливання очікуваних доходів від різних інвестицій.

2. Шляхом розрахунку коефіцієнта варіації.

$$CV = \frac{\sigma}{E_r}, \quad (4.2)$$

CV – коефіцієнт варіації;

σ – середньоквадратичне відхилення;

E_r – середній очікуваний дохід за інвестиційним проектом.

Цей метод дозволяє визначити рівень ризику, якщо показники середніх очікуваних доходів за проектами різні.

3. Шляхом розрахунку β -коефіцієнта.

$$\beta = \frac{\rho \times \sigma_{ц.п.}}{\sigma_{ф.р.}}, \quad (4.3)$$

ρ – кореляція між доходом від індивідуального виду цінних паперів та середнім рівнем доходності фондових інструментів в цілому;

$\sigma_{ц.п.}$ – середньоквадратичне відхилення доходності по індивідуальному виду цінних паперів;

$\sigma_{ф.р.}$ – середньоквадратичне відхилення доходності по фондовому ринку.

Цей метод дозволяє оцінити ризик індивідуального виду цінних паперів по відношенню до рівня ризику фондового ринку в цілому. Цей показник використовується, в основному, для аналізу ризикованості вкладень в окремі цінні папери.

4. Експертний метод. Цей метод використовується у випадку, якщо у інвестора відсутні необхідні статистичні дані для розрахунку вищезазначених показників, а також у випадку, якщо інвестиційний проект не має аналогів. Цей

метод базується на опитуванні кваліфікованих фахівців та математичній обробці даних опитування. Опитування слід орієнтувати на окремі види ризику, характерні для даного проекту.

3. Критерії оцінювання інвестиційних ризиків.

Результати оцінювання ризиків за окремим інвестиційним проектом дозволяють кількісно оцінити їх рівні. У цих цілях використовують такі *критерії оцінювання*:

1. Безризикові інвестиції (короткострокові облігації внутрішньої державної позики).

2. Інвестиції з рівнем допустимого ризику (критерієм їхнього рівня виступає можливість втрати всього розрахункового чистого прибутку за проектом).

3. Інвестиції з рівнем критичного ризику (критерієм їхнього рівня виступає можливість втрати не тільки прибутку, але й усієї суми валового доходу).

4. Інвестиції з рівнем катастрофічного ризику (критерієм їхнього рівня виступає можливість втрати всіх активів інвестора в результаті банкрутства).

За ризик інвестор має отримувати додатковий дохід або так звану *премію за ризик*. Цей дохід має зростати пропорційно рівню ризику. Співставлення розрахункових значень рівня ризику та рівня очікуваного доходу за інвестиційним проектом дозволяє визначити, наскільки компенсується ризик.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Дайте визначення поняттю «інвестиційний ризик».
2. Наведіть класифікацію інвестиційних ризиків та охарактеризуйте їх.
3. Назвіть методи вимірювання інвестиційних ризиків.
4. Які існують критерії рівня інвестиційних ризиків?
5. Поясніть сутність поняття «премія за ризик».