

Семинар 2. Оценка акций

Задача 1

Инвестор планирует сформировать портфель из ценных бумаг, которые имеют следующие ожидаемые значения доходности:

Состояние экономики	Вероятность сценария	Доход бумаги А	Доход бумаги В
Быстрый рост	0,25	15	20
Умеренный рост	0,60	10	8
Спад	0,15	2	-6

Найти:

1. Ожидаемые доходности ценных бумаг, их дисперсии и стандартные отклонения;
2. Коэффициент ковариации ценных бумаг;
3. Коэффициент корреляции ценных бумаг;
4. Ожидаемый доход и риск портфеля, в котором доля первой бумаги – 50%
5. Ожидаемый доход и риск портфеля, в котором доля первой бумаги – 80%

Задача 2

Рассматриваются следующие рискованные проекты:

	Ожидаемый доход	Риск (стандартное отклонение дохода)
Проект 1	4 млн. – 80%; 2 млн. – 20%	
Проект 2	5 млн. – 70%; 1,5 млн. – 30%	
Проект 3	6 млн. – 60%; 1 млн. – 40%	
Проект 4	8 млн. – 50%; -1 млн. – 50%	

Рассчитать: ожидаемый риск каждого проекта;
Описать процедуру выбора между проектами.

Задача 3

Рассматриваются три акции:

	Ожидаемый доход	Ожидаемый риск
Акция А	16%	25%
Акция Б	22%	36%
Акция В	30%	45%

Вычислить ожидаемый доход, риск и коэффициент вариации следующих портфелей:

1. 50% - акции компании А, 50% - акции компании Б;
2. 50% - акции компании А, 50% - акции компании В;
3. 50% - акции компании Б, 50% - акции компании В;

Прокомментировать результаты.

Задача 4

Доходность государственных облигаций – 6% годовых, доходность рыночного портфеля – 15% годовых. Каким образом инвестору создать портфель с доходностью 10% годовых при минимуме риска. Возможно ли создать такой портфель?

Задача 5

Найти данные о значениях дохода двух ценных бумаг (например, «Газпром» и «Лукойл») за несколько прошедших лет ежемесячно. Вычислить:

1. Ожидаемую доходность и риск (в расчете на месяц и квартал) инвестирования в эти акции;
2. Стандартное отклонение портфеля, составленного из этих двух ценных бумаг (пропорции активов выбрать произвольно);
3. Корреляцию доходностей активов;
4. Вычислить значения «бета» для каждой бумаги (указание: для этого необходимо также иметь данные о рыночном портфеле);