**Контрольная работа по экономике недвижимости**

**Задание первое.**

На основе функций денег решите 2 задачи.

1. Рассчитайте текущую стоимость коммерческой недвижимости при заданных потоках доходов от сдачи её в аренду и перепродажи в конце прогнозного периода. Выберите соответствующие решению задачи функции денег и постройте потоки доходов по заданным годам.

|  |  |
| --- | --- |
| *Исходные данные* | *Цифровые показатели* |
| Доход от сдачи в аренду, млн. руб. | 0,45 |
| Цена перепродажи, млн. руб. | 7,78 |
| Ставка дисконта для аренды, % | 14 |
| Ежегодное повышение цены недвижимости, % | 18 |
| Прогнозный период (лет) / аренда – перепродажа/ количество начислений | 5 - аренда/ 6 - перепродажа / ежегодное |

1. Рассчитайте, какую отдачу на вложенный капитал получит инвестиционная компания при покупке права аренды земельного участка под автостоянку в текущий момент за определенную сумму и перепродажи её через заданный промежуток времени. Выберите соответствующую решению задачи функцию денег.

|  |  |
| --- | --- |
| *Исходные данные* | *Цифровые показатели* |
| Цена покупки права аренды, млн. руб. | 1,75 |
| Цена перепродажи, млн. руб. | 3,8 |
| Прогнозный период (лет) / количество начислений | 4 года / ежегодное |

**Выполнение первого задания.**

**Решение первой задачи.**

Рассчитаем текущую стоимость недвижимости (PV)

FV 7 780 000 7 780 000

PV = ---------- = ------------------- = ------------------- = 3 400 709 (руб.)

N 5

(1 + i ) (1+0,18) 2,287758

Pvf = 7 780 000 \* 0,4371092 = 3 400 709 (руб.) или 3,4 млн. руб.

Построим потоки доходов по годам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Расчет потока доходов | Накопленная сумма (будущая стоимость) |
| 1 | 3,4 \* 1,18 | 4,012 |
| 2 | 3,4 \* 1,3924 | 4,73416 |
| 3 | 3,4 \* 1,643032 | 5,5863088 |
| 4 | 3,4 \* 1,938778 | 6,5918452 |
| 5 | 3,4 \* 2,287758 | 7,7783772 |

**Решение второй задачи**.

Рассчитаем, какую отдачу на вложенный капитал получит инвестиционная компания при покупке права аренды земельного участка под автостоянку в текущий момент за 1,65 млн.руб. и перепродажи её за 4,95 млн.руб. через 4 года.

Определение ставки дохода на капитал (норму отдачи) выводится из основной формулы шести функций денег, а именно из первой функции.

Формула расчета ставки дохода на капитал:

FV ¹∕**n** 3,8 ¼ ¼

i = ( -------) - 1 = ( ---------) - 1 = 2 - 1 = 0,2.

PV 1,75

Норма отдачи на вложенный капитал равна 0,2.

**Задание второе.**

С учетом факторов риска необходимо оценить предполагаемый доход по трем альтернативным инвестициям в недвижимость, используя теорию вероятностей. Альтернативные инвестиции представляют собой:

1. вложение капитала в покупку ценной бумаги на строительство жилья, обеспеченную гарантиями субъекта федерации (муниципальный жилищный сертификат) – Вариант А;

2. вложение капитала в строительство жилого дома, типовой проект – Вариант Б;

3. вложение капитала в строительство жилого дома, индивидуальный проект – Вариант В.

Исходные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Состояние экономики | Норма дохода по инвестициям в зависимости от состояния экономики, в % | Вероятность событий в зависимости от состояния экономики |
| А | Ценная бумага (жилищный сертификат): |  |  |
| - глубокий спад | 11 | 0,05 |
| - небольшой спад | 8 | 0,15 |
| - средний рост | 6 | 0,45 |
| - подъём | 5 | 0,2 |
| - мощный подъём | 5 | 0,15 |
| Б | Строительство жилого дома типовой проект |  |  |
| - глубокий спад | -1 | 0,05 |
| - небольшой спад | 9 | 0,15 |
| - средний рост | 12 | 0,45 |
| - подъём | 15 | 0,2 |
| - мощный подъём | 18 | 0,15 |
| В | Строительство жилого дома индивидуальный проект |  |  |
| - глубокий спад | 0 | 0,05 |
| - небольшой спад | 9 | 0,15 |
| - средний рост | 15 | 0,45 |
| - подъём | 18 | 0,2 |
| - мощный подъём | 22 | 0,15 |

**Выполнение второго задания.**

С учетом факторов риска оценим предполагаемый доход по трем альтернативным инвестициям в недвижимость, используя теорию вероятностей. Альтернативные инвестиции представляют собой:

1. вложение капитала в покупку ценной бумаги на строительство жилья, обеспеченную гарантиями субъекта федерации (муниципальный жилищный сертификат) – Вариант А:

Е = 0,05 \* 11 + 0,15 \* 8 + 0,45 \* 6 + 0,2 \* 5 + 0,15 \* 5 =

0,55 + 1,2 + 2,7 + 1 + 0,75 = 6,2.

2. вложение капитала в строительство жилого дома, типовой проект – Вариант Б:

Е = 0,05 \* (-1) + 0,15 \* 9 + 0,45 \* 12 + 0,2 \* 15 + 0,15 \* 18 =

-0,05 + 1,35 + 5,4 + 3 + 2,7 = 12,4.

3. вложение капитала в строительство жилого дома, индивидуальный проект – Вариант В:

Е = 0,05 \*0 + 0,15 \* 9 + 0,45 \* 15 + 0,2 \* 18 + 0,15 \* 22 =

0 + 1,35 + 6,75 + 3,6 + 3,3 = 15.

*Определяем величину общего риска*.

Вариант А:

SΔ = (11 - 6,2)² \* 0,05 + (8 - 6,2)² \* 0,15 + (6 - 6,2)² \* 0,45 + (5 - 6,2)² \* 0,2 + (5 - 6,2)² \* 0,15 = 1,152 + 0,486 + 0,018 + 0,288 + 0,216 = 2,16.

Вариант Б:

SΔ = (-1 - 12,4)² \* 0,05 + (9 - 12,4)² \* 0,15 + (12 - 12,4)² \* 0,45 + (15 -12,4)² \* 0,2 + (18 - 12,4)² \* 0,15 = 8,978 + 1,734 + 0,072 + 1,352 + 4,704 = 16,84.

Вариант В:

SΔ = (0 - 15)² \* 0,05 + (9 - 15)² \* 0,15 + (15 - 15)² \* 0,45 + (18 - 15)² \* 0,2 + (22 - 15)² \* 0,15 = 11,25 + 5,4 + 1,8 + 7,35 = 25,8.

*Определяем абсолютную величину риска по инвестициям.*

Вариант А: SΔ = √2,16 = 1,47.

Вариант Б: SΔ = √16,84 = 4,1.

Вариант В: SΔ = √25,8 = 5,08.

*Определяем величину относительных рисков*

Вариант А: = 1,47 / 2,16 = 0,68.

Вариант Б: = 4,1 / 16,84 = 0,24.

Вариант В: = 5,08 / 25,8 = 0,2.

На основании произведенных вычислений можно сделать вывод, что наиболее рисковым проектом является проект А.

**Задание третье.**

Укажите 10 факторов, существенно влияющих на стоимость объектов недвижимости. Исследуемый объект недвижимости – квартира в многоквартирном доме.

**Выполнение третьего задания.**

Указываем 10 факторов, существенно влияющих на стоимость квартиры в многоквартирном доме:

1. количество комнат в квартире;
2. площадь квартиры;
3. этаж;
4. планировка квартиры;
5. состояние квартиры;
6. наличие балкона или лоджии;
7. район, в котором расположен дом (приближенность к центру или отдаленность от центра, «спальный»);
8. наличие инфраструктуры в данном районе, где расположен дом;
9. материал (кирпич, железобетонные панели, монолитный железобетон);
10. год постройки дома.

**Список использованной литературы**

1. «Экономика и управление недвижимостью». Учебник для ВУЗов. Под ред. П.Г. Грабового. Москва, 1999г.

2. «Экономика и управление недвижимостью». Учебное пособие. Примеры, задачи, упражнения. Часть 1. Под ред. П.Г. Грабового. Москва, 2001г.

3. «Анализ инвестиций в недвижимость». Под ред. Тарасевича Е.И., Санкт Петербург, 2000г. (Серия «Энциклопедия оценки).

4. Стандарты, обязательные к применению субъектами оценочной деятельности в РФ. Постановление Правительства № 519 от 06.07.2001 г.

5. «Экономика недвижимости». Учебное пособие. Под ред. Ресина В.И., Москва, 2000г.