

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Томский государственный архитектурно-строительный университет»

ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ

Методические указания к контрольной работе

Составители А.В. Кирсанова, Н.С. Филатова

Томск 2013

Рынок недвижимости: методические указания к контрольной работе / Сост. А.В. Кирсанова, Н.С. Филатова. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2013. – 42 с.

Рецензент д.э.н. профессор И.П. Нужина

Редактор ст. преподаватель кафедры экономики строительства С.Н. Сергеева

Методические указания к контрольной работе по дисциплине «Экономика недвижимости» предназначены для подготовки бакалавров всех форм обучения по направлению 080200 «Менеджмент».

Рассмотрены и рекомендованы к изданию методическим семинаром кафедры экономики строительства. Протокол № 6 от 27.06.2013 г.

Срок действия

с 01.12.2013

до 01.12.2018

Оригинал-макет подготовлен составителями А.В. Кирсановой и Н.С. Филатовой

Подписано в печать 29.10.2013.
Формат 60 × 84. Бумага офсет. Гарнитура Таймс.
Уч.-изд. л. 2,21. Тираж 30 экз. Заказ №

Изд-во ТГАСУ, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2.
Отпечатано с оригинал-макета в ООП ТГАСУ.
634003, г. Томск, ул. Партизанская, 15.

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания составлены для студентов направления подготовки бакалавров 080200 «Менеджмент» всех форм обучения.

В методических указаниях излагается методика анализа рынка недвижимости и оценки денежных потоков объектов недвижимости. Даны рекомендации по выполнению расчетно-графической части контрольной работы и решению предлагаемых задач.

В процессе изучения дисциплины «Экономика недвижимости» и выполнения контрольной работы формируются следующие, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС-3), компетенции:

ОК-5: владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

ОК-9: умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

ОК-12: осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

ПК-11: способность использовать основные методы финансового менеджмента для стоимостной оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия решений по финансированию, дивидендной политики и структуре капитала;

ПК-12: способность оценивать влияние инвестиционных решений и решений по финансированию на рост ценности (стоимости) компании;

ПК-26: способность к экономическому образу мышления;

ПК-46: понимание роли финансовых рынков и институтов, способность к анализу различных финансовых инструментов;

Изучение дисциплины «экономика недвижимости» и выполнение контрольной работы способствует приобретению студентом:

Знаний:

роли, значения и влияния недвижимого имущества на экономическое и социальное развитие общества;

видов и характеристик объектов недвижимости;

видов сделок с недвижимостью;

систем и порядка государственной регистрации сделок с недвижимостью;

рынка, обеспечивающего проведение операций по видам недвижимости и их участникам;

видов и методов оценки, факторов, влияющих на стоимость недвижимости;

порядка сбора информации и проведения анализа основных методов оценки недвижимости.

Умений:

оценивать недвижимость методом затрат;

оценивать недвижимость методом сравнения рыночных продаж;

оценивать недвижимость методом капитализации дохода;
использовать шесть функций сложного процента;
анализировать дисконтированные денежные потоки.

Владения:

навыками анализа рынка недвижимости;
навыками анализа и оценки эффективности инвестиций в недвижимость;
методикой оценки объектов недвижимости.

Контрольная работа включает два раздела:

1. Анализ рынка недвижимости.
2. Расчетная работа на тему: «Использование шести функций сложного процента при оценке денежных потоков объектов недвижимости».

1. АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

1.1. Основные понятия

Рынок недвижимости – это взаимосвязанная система рыночных механизмов, обеспечивающих создание, передачу, эксплуатацию и финансирование объектов недвижимости¹.

Субъектами рынка недвижимости являются Российская Федерация, субъекты РФ, муниципальные образования, юридические и физические лица России и иностранных государств, вступающие в экономические связи в процессе владения, пользования и распоряжения недвижимым имуществом.

Рынок недвижимости можно классифицировать по следующим группам:

- 1) рынок жилой недвижимости,
- 2) рынок нежилкой недвижимости.

В настоящей контрольной работе проводится анализ рынка жилой недвижимости.

1.2. Цель выполнения анализа рынка недвижимости

Первой частью выполнения контрольной работы является анализ рынка жилой недвижимости в регионе (по месту проживания студента или по заданию преподавателя).

Цель выполнения работы – получение студентами практических навыков анализа рынка жилой недвижимости.

Данный раздел методических указаний содержит задание и рекомендации по выполнению первой части контрольной работы на тему «Анализ рынка жилой недвижимости».

Анализ рынка жилой недвижимости проводится по следующим признакам:

- по структуре совершенных сделок;
- по категории жилой недвижимости;
- по материалу стен жилой недвижимости;
- по средней стоимости жилой недвижимости;
- по средней стоимости 1 м² жилой недвижимости.

1.3. Указания по выполнению первой части контрольной работы «Исследование рынка жилья»

Примечание [Л1]: КР 1

Содержание первой части контрольной работы:

1. Задание, выданное преподавателем.
2. Исходные данные для анализа рынка жилой недвижимости (табл. 1, 2).
3. Анализ рынка жилой недвижимости.

¹ Асаул, А. Н. Экономика недвижимости: учебник для вузов / А. Н. Асаул, С. Н. Иванов, М. К. Старовойтов. – 3-е изд., исправл. – СПб. : АНО «ИПЭВ», 2009. – 304 с.

4. Графический материал.

5. Вывод.

Данная часть контрольной работы выполняется в виде расчетно-графической записки, на листах формата А4, шрифт Times New Roman, размер шрифта 12 пт, по методике, предложенной Овсянниковой Т.Ю.²

Задание: на основе имеющейся информации о сделках купли-продажи с объектами недвижимости выполнить анализ состояния рынка жилья на две даты (даты выбираются с периодичностью не менее чем квартал) и сделать вывод о наблюдаемых тенденциях.

Внимание: при выборе объектов недвижимости для проведения исследования рынка жилой недвижимости (исходные данные), студент должен выбрать **один вид операции** с объектом недвижимости, которыми могут быть: продажа или покупка.

С целью анализа состояния рынка рассчитываются три группы показателей:

1. Количественные показатели, характеризующие общее количество сделок купли-продажи жилья на определенный период времени.

2. Качественные показатели, характеризующие структуру сделок по категориям и типам жилья.

3. Стоимостные показатели, характеризующие стоимость жилья по различным типам и видам жилья, а также удельную стоимость (стоимость 1 м² общей площади жилья).

Исходные данные для выполнения расчетов выдаются преподавателем индивидуально каждому студенту либо, по согласованию с преподавателем, выбираются студентом самостоятельно по данным информационно-рекламных изданий (журналов, газет, бюллетеней, web-страниц риэлтерских компаний), содержащих информацию о сделках на рынке жилья.

Исходные данные должны представлять собой перечень жилых объектов (квартир) с указанием их потребительских характеристик и цен, количество объектов – 50 шт. (табл. 1).

Таблица 1

Список продаж жилья в г. Ленинске-Кузнецком на 01.01.12 г.³

№	Этажность/этаж	Материал стен	Улица	Общая площадь	Кол-во комнат	Лоджия, балкон	Санузел	Общая стоимость, руб.
1	2/5	к	пр. Кирова	60 м ²	1	б	р	1 350 000
2	2/2	п	ул. Спасстанция	35,1 м ²	2	б	р	800 000
3	2/2	п	ул. Спасстанция	35,1 м ²	3	б	2	800 000
4	1/5	к	ДК им. Ленина	31 м ²	1	нет	с	550 000
5	1/3	п	ул. Пушкина	33,3 м ²	1	нет	р	750 000
6	5/5	п	пр. Ленина	17,9 м ²	4	б	2	340 000
7	2/4	п	ул. Шишлянникова	31,9 м ²	2	б	с	720 000
8	1/5	п	ул. Пирогова	31,9 м ²	1	нет	р	680 000
9	5/5	п	пр.Текстильщиков	43 м ²	2	б	р	750 000
10	3/10	п	б-р Клочева	39,8 м ²	3	б	р	950 000
...								
50	1/4	п	ул. Пушкина	43,1 м ²	2	нет	с	850 000

После заполнения данной таблицы на первую дату по какой-либо сделке с объектом недвижимости (продажа, или покупка, или обмен, или аренда), следует выбрать вторую дату и составить вторую таблицу (табл.2).

² Овсянникова, Т.Ю. Рынок недвижимости: методические указания. – Томск : Изд-во ТГАСУ, 2005. – 32 с.

³ Все данные в этой и последующих таблицах являются условными, их следует расценивать как пример!

В таблице исходных данных используются общепринятые сокращения, обозначения и понятия:

– *этажность/этаж* – в виде дроби указывается этаж продаваемой квартиры и этажность всего дома (например: 9/10);

– *материал стен* – обозначается первой буквой: «к» – кирпичное здание, «п» – панельное, «д» – деревянное, «ш/б» – шлакоблочное, «м» – монолитное, «кр» – каркасное;

– *площадь* – указывается общая площадь квартиры в м²;

– *лоджия, балкон* – указывается наличие лоджии – «л», балкона – «б», застекленной лоджии (л.з.), застекленного балкона (б.з.), если таковые отсутствуют, то ставится «нет».

– *санузел* – указывается совмещенный или отдельный санузел или их количество (для элитного жилья).

Таблица 2

Список продаж жилья в г. Ленинске-Кузнецком на 01.01.13 г.

№	Этажность/этаж	Материал стен	Улица	Общая площадь	Кол-во комнат	Лоджия, балкон	Санузел	Общая стоимость, руб.
1	3/3	к	пр. Ленина	35 м ²	1	нет	с	1200000
2	4/5	п	ул. Пирогова	30 м ²		б	с	750 000
3	2/5	п	ул. Юргинская	36 м ²	1	л	с	800 000
4	2/2	к	ул. Спасстанция	35 м ²	1	нет	р	800 000
5	2/3	к	ул. Пирогова	33 м ²	1	нет	р	665 000
6	2/3	к	ул. Григорченкокова	54 м ²	2	б	р	1100000
7	1/5	к	ул. Пушкина	44 м ²	2	нет	с	900 000
8	3/10	м	ул. Гагарина	38 м ²	2	нет	р	750000
9	1/5	к	ул. Энгельса	42,8 м ²	2	нет	р	900 000
10	3/5	к	ул. Пушкина	44 м ²	2	б	р	850 000
...								
50	1/4	п	ул. Пелевина	60 м ²	3	нет	с	850 000

Поскольку информационные издания (журналы, газеты, справочники и т.п.) содержат список предложений для совершения сделок с объектами недвижимости, а не данные о фактических сделках, при выполнении первой части контрольной работы делаются два допущения:

1. Имеющийся перечень предложенных сделок с объектами недвижимости условно принимается как *исчерпывающий список всех сделок*, совершенных на рынке жилья на указанную дату.

2. Цены, установленные в исходных данных, являются *окончательными ценами совершенных сделок*.

Далее необходимо выполнить анализ по предложенной методике.

Рассчитанные на основе анализа исходных данных (табл.1, 2) показатели заносятся в табл. 3.

Таблица 3

**Показатели, характеризующие состояние рынка
недвижимости⁴**

⁴ Пример анализа в прил. 1

Наименование показателей	1-я дата	2-я дата
1. Общее количество сделок	50	50
2. Структура сделок, %		
2.1. Структура сделок по категории жилья, % Всего, в том числе: квартиры гостиничного типа 1-комнатные 2-комнатные 3-х комнатные 4-х комнатные 5-комнатные и более коттеджи (дома-особняки)	100	100
2.2. Структура сделок по материалу стен, % Всего, в том числе: кирпичные панельные деревянные монолитные шлакоблочные	100	100
3. Средняя стоимость жилья по категориям квартир, тыс. руб.:		
квартиры гостиничного типа 1-комнатные квартиры 2-комнатные квартиры 3-комнатные квартиры 4-комнатные квартиры 5-комнатные и более квартиры		
4. Минимальная и максимальная стоимость квартиры по категориям жилья, тыс. руб.		
квартиры гостиничного типа: min max		
1-комнатные квартиры: min max		
2-комнатные квартиры: min max		
3-комнатные квартиры: min max		
4-комнатные квартиры: min max		
5-комнатные квартиры и более: min max		
5. Средняя стоимость 1 м ² общей площади, тыс. руб.		
5.1. По категории квартиры: квартиры гостиничного типа 1-комнатные 2-комнатные 3-комнатные 4-комнатные 5-комнатные и более элитное жилье (коттеджи, особняки)		
5.2. По материалам стен: панельные кирпичные деревянные монолитные каркасные		

Рекомендации по заполнению табл. 3:

1. Структура сделок на рынке жилья (п. 2) определяется отношением количества сделок с жильем определенной категории, типа или вида ограждающих конструкций (материала стен) к общему количеству сделок на данный период времени в процентном отношении:

$$\begin{aligned}dk &= \frac{V_k}{V} \cdot 100\%; \\dt &= \frac{V_m}{V} \cdot 100\%; \\dv &= \frac{V_e}{V} \cdot 100\%,\end{aligned}\tag{1}$$

где dk , dt , dv – доля в структуре сделок категории (гостинки, однокомнатные и т.д.), типа (стандартное, улучшенное и т.д.) и вида ограждающих конструкций на указанную дату, %; V_k , V_t , V_v – количество сделок с квартирами категории, типа и вида ограждающих конструкций на указанную дату;

V – общее количество сделок со всеми объектами на указанную дату.

2. Средняя стоимость жилья по категориям квартир (п. 3) определяется отношением общей стоимости сделок по данной категории жилья к общему количеству сделок с данной категорией:

$$C_{срi} = \frac{C_i}{V_i},\tag{2}$$

где $C_{срi}$ – средняя стоимость жилья i категории, тыс. руб.; C_i – общая стоимость сделок по данной категории жилья (определяется как сумма всех сделок с объектами данной категории), тыс. руб.; V_i – общее количество сделок по данной категории жилья.

3. При заполнении п. 4 выбирается по каждой категории жилья сделка с самой низкой ценой и с самой высокой ценой.

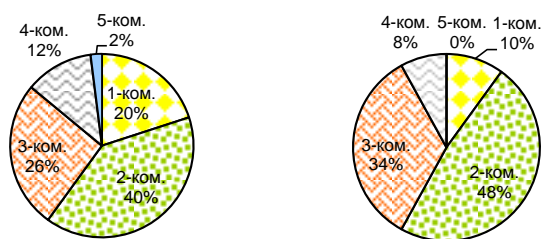
4. Средняя стоимость 1 м² жилья по категориям, типам и видам ограждающих конструкций (п. 5) определяется отношением общей суммы сделок по объектам данной категории, типа, вида к общей суммарной площади по данным объектам:

$$C_{1к,т,в} = \frac{C_{к,т,в}}{S_{к,т,в}},\tag{3}$$

где $C_{1к,т,в}$ – стоимость одного квадратного метра общей площади по жилью соответствующей категории, типа, вида ограждающих конструкций, тыс. руб./ м²; $C_{к,т,в}$ – общая стоимость сделок по данной категории, типу жилья и виду ограждающих конструкций (определяется как сумма стоимостей всех сделок по жилью соответствующей категории, типа, вида ограждающих конструкций), тыс. руб.; $S_{к,т,в}$ – суммарная общая площадь всех объектов сделок данной категории, типа, вида ограждающих конструкций.

Для иллюстрации рассчитанных показателей приводится их графическая интерпретация (рис.1–4)⁵.

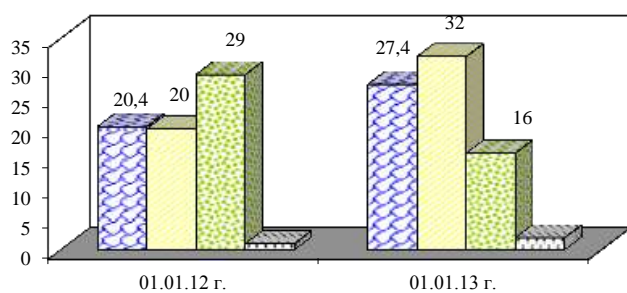
⁵ Все рисунки приведены как пример! Студент, при выполнении контрольной работы может проявить самостоятельность и использовать свои иллюстрации по другим показателям, рассчитанным в табл. 3.



01.01.2012 г.

01.01.2013 г.

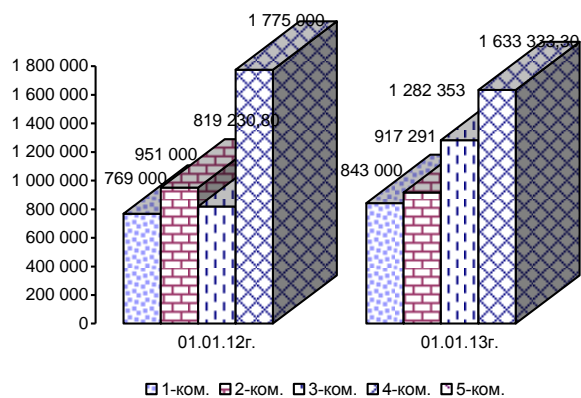
Рис.1. Структура сделок на рынке жилья по категориям квартир



- Количество сделок с объектами из кирпича
- Количество сделок с объектами из панельных материалов
- Количество сделок с объектами из деревянных конструкций
- Количество сделок с объектами из шлакоблочных конструкций

Рис. 2. Динамика

сделок на рынке жилой недвижимости
по материалу стен, шт.



■ 1-ком. ■ 2-ком. ■ 3-ком. ■ 4-ком. ■ 5-ком.

Рис. 3. Динамика средней стоимости жилья
по категории квартир, руб.

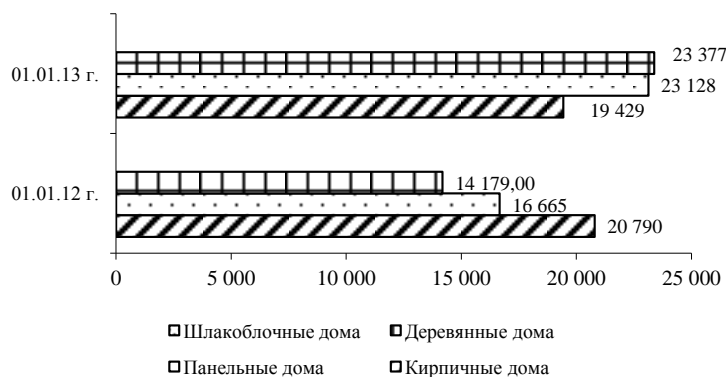


Рис. 4. Динамика показателей средней стоимости 1 м² жилой недвижимости общей площади, руб.

При формулировке вывода о проделанном анализе рынка жилой недвижимости, следует отразить:

1. Как изменился спрос (предложение) на покупку жилой недвижимости по материалу стен.
2. Как изменился спрос (предложение) на покупку жилой недвижимости по категории квартир.
3. Как изменился спрос (предложение) на покупку жилой недвижимости по средней стоимости жилья.
4. Как изменился спрос (предложение) на покупку жилой недвижимости по средней стоимости 1 м² жилья и т.п.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАСЧЕТНОЙ РАБОТЫ НА ТЕМУ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЕСТИ ФУНКЦИЙ СЛОЖНОГО ПРОЦЕНТА ПРИ ОЦЕНКЕ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ»

При оценке объектов недвижимости денежная единица рассматривается как капитал, стоимость которого измеряется во времени. Временная оценка совокупности денежных единиц (денежных потоков) базируется на функциях финансовой математики (функциях простого и сложного процента). При временной оценке инвестиций в недвижимость будем использовать следующие основные понятия:

Дисконтирование (discounting) – приведение будущих денежных потоков к текущему моменту времени.

Компаундинг (compounding) – приведение текущих денежных потоков к будущему времени.

Текущая стоимость (PV – present value) – это стоимость будущих денежных потоков (будущей стоимости), приведенных к текущему (начальному) моменту времени.

Будущая стоимость (FV – future value) – это стоимость текущих денежных потоков (текущей стоимости), приведенных к будущему моменту времени.

Норма дисконта, ставка доходности (E) – величина, характеризующая степень изменения временной стоимости денег за определенный период времени (год, месяц и т.д.)

Эффективная ставка дисконта, эффективная норма доходности (e) – величина, характеризующая степень изменения временной стоимости денег за определенный период времени, если начисление процентов (поступление денежных средств) происходит несколько раз в рассматриваемый период.

Аннуитет (A) – это равновеликие равномерные поступления денежных средств, то есть периодические платежи, осуществляемые через равные промежутки времени в равной сумме.

Будущая стоимость аннуитета (FVA) – это сумма будущих стоимостей всех выплат по аннуитету.

Текущая стоимость аннуитета (PVA) – это сумма текущих стоимостей всех выплат по аннуитету.

При временной оценке денежных потоков используются стандартные функции сложного процента:

1. Функция сложного процента (будущая стоимость единицы – FV).
2. Будущая стоимость аннуитета (FVA)
3. Дисконтирование (PV)
4. Текущая стоимость аннуитета (PVA)
5. Периодический взнос в погашение кредита (A)
6. Периодический взнос на накопление фонда ($Aф$).

Общая характеристика стандартных функций сложного процента представлена в табл. 4 [4].

Таблица 4

**Характеристика шести стандартных функций
сложного процента**

Функция	Общая характеристика. Назначение
1. Будущая стоимость единицы (FV)	Значение функции отражает процесс наращивания (увеличения) первоначальной суммы денег, положенной на депозит при накоплении по сложному проценту, в связи с присоединением процентов к первоначальной сумме. Она позволяет решать задачи типа: «Определить сумму денежных средств, которая будет выдана вкладчику банком, если на первоначальный взнос PV в течении n лет m раз в год будет начисляться годовая процентная ставка».
2. Будущая стоимость аннуитета (FVA)	Позволяет решать задачу типа: «Определить размер денежных средств на счете вкладчика. Если течении n лет m раз в год вносить фиксированную сумму денежных средств PMT при начислении банком процентов на данный вклад».
3. Дисконтирование. (Текущая стоимость единицы) (PV)	Функция позволяет решать задачи типа: «Определить размер денежных средств PV , который необходимо внести на депозит сегодня, чтобы через n лет при начислении m раз в год и определенной процентной ставке накопить определенную сумму денежных средств».

Окончание табл. 4

Функция	Общая характеристика. Назначение
4. Текущая стоимость аннуитета (PVA)	Позволяет решить задачи типа: «Определить размер денежных средств, которые необходимо поместить на депозит сегодня при годовой процентной ставке, чтобы в течении n лет m раз в год снимать со счета определенные равные суммы денежных средств PMT ».
5. Периодический взнос в погашение кредита (A)	Позволяет решать задачи типа «Определить равновеликий размер денежных средств, который можно снимать со счета n раз в год, если известен первоначальный капитал и процентная годовая ставка».
6. Периодический взнос на накопление фонда ($Aф$)	Позволяет решать задачи типа: «Определить размер денежных средств, который необходимо с периодичностью m раз в год вносить в течении n лет на пополняемый депозит, чтобы накопить определенный капитал».