

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВПО ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

Факультет земельного кадастра
Кафедра землепользования и кадастров

ФИНАНСОВО-ИМУЩЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА

Методические указания
по выполнению
расчетно-графической работы

Факультет – «Земельный кадастр»
Специальность – 120302 «Земельный кадастр»

Москва 2012

УДК

Подготовлены и рекомендованы к печати кафедрой землепользования и земельного кадастра Государственного университета по землеустройству (протокол №9 от 19.05.2008 г.).

Утверждены к изданию методической комиссией факультета земельный кадастр ГУЗа (протокол №13 от 28.05.2008 г).

Составил: доцент к.э.н. С.И. Комаров

Рецензенты:

- доцент кафедры Экономической теории и менеджмента к.э.н. Государственного университета по землеустройству Т.В. Кошелева

- доцент кафедры Землепользования и земельного кадастра Государственного университета по землеустройству к.э.н. Г.В. Ломакин

© ГУЗ, 2012

Содержание

Введение	4
Исходные данные	5
Часть 1.....	8
1.1 Определение ареала влияния торгового центра. Выделение конкурентов и площади воздействия.....	8
1.2 Анализ демографической ситуации в ареале влияния и прогноз населения на период реализации проекта.	10
1.3 Расчет потребностей прогнозируемого населения в группах товаров.....	12
1.4 Определение структуры торговых помещений в проектируемом ТЦ.....	13
Часть 2.....	15
2.1 Анализ рынка торговых помещений и прогноз арендных ставок	15
2.2 Формирование денежных потоков проекта	18
Часть 3.....	22
3.1 Расчет основных показателей эффективности инвестиционного проекта.	22
3.2 Анализ чувствительности инвестиционного проекта.....	26
3.3 Выявление наиболее эффективного способа финансирования инвестиционного проекта. .	28
Вопросы для самоконтроля	32
Библиографический список.....	33
Приложение	36

Введение

Во всех странах с рыночной экономикой недвижимость является одним из наиболее популярных инвестиционных активов. В развитых капиталистических странах объемы инвестирования в недвижимое имущество зачастую не уступают вложениям в фондовый рынок и государственные ценные бумаги, драгоценные металлы и прочие виды популярных видов объектов инвестирования. В последнее время в связи с бурным ростом рынка недвижимости и отечественные инвесторы все больше вкладываются в различные сегменты российской недвижимости.

Учебным планом 5-го курса факультета «Земельный кадастр» предусмотрено выполнение расчетно-графической работы по дисциплине «Финансово-экономическая оценка». В процессе выполнения работы на примере конкретного инвестиционного проекта студент должен научиться моделировать и прогнозировать потенциальные денежные потоки от проектируемого объекта недвижимости, оценивать экономическую эффективность инвестиций в данный объект, а также подбирать наилучший способ финансирования проекта.

На примере конкретного объекта в пределах г.Москвы студент в процессе расчетно-графической работы согласно своему варианту должен определить эффективность инвестиционного проекта по застройке вакантного земельного участка объектом торгово-развлекательного назначения. По итогам выполнения работы студент защищает выполненную работу перед комиссией кафедры.

Расчетно-графическая работа состоит из трех частей. В первой осуществляется описание объекта, эффективность инвестирования в который необходимо оценить, определяется потенциальный покупательский поток и формируется структура арендопригодных площадей. Вторая часть работы посвящена анализу соответствующего сегмента рынка недвижимости и расчету будущих денежных потоков, формируемых объектом. В заключительной части работы студент должен рассчитать критерии эффективности данного инвестиционного проекта,

провести анализ чувствительности проекта и определить наилучший способ финансирования.

Исходные данные

Перед началом работы студент получает исходные данные согласно своему варианту. Исходные данные представляют собой данные о земельном участке, предназначенном под застройку зданием торгово-развлекательного назначения, а также данные об общей и арендопригодной площади проектируемого объекта. Перечень вариантов приведен в таблице 1.

Таблица 1. Исходные данные для выполнения расчетно-графической работы (по вариантам)

№ пп	Характеристика	Значение
Вариант 1		
1	Название	Фили
2	Общая площадь	60 000
3	Торговая площадь	40 000
4	Местоположение	М. Багратионовская
5	Конкуренты	Европейский, Капитолий на Вернадского, Дружба, 5 Авеню
6	Парковка	100 м/м
7	Земельный участок	1,95 га
Вариант 2		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	Семеновский 2 фаза
2	Общая площадь	41 000
3	Торговая площадь	23 000
4	Местоположение	Семеновская площадь, д.1.
5	Конкуренты	XL, Три D, Вертикаль, Атриум
6	Парковка	400 м/м
7	Земельный участок	2,0 га
Вариант 3		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	Военторг
2	Общая площадь	68 000
3	Торговая площадь	45 000
4	Местоположение	ул. Воздвиженка, 10
5	Конкуренты	Наutilus, Новинский Пассаж, Охотный ряд, Аркадия
6	Парковка	250
7	Земельный участок	0,68

Продолжение таблицы 1

Вариант 4		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	ТЦ на Андропова
2	Общая площадь	72 000
3	Торговая площадь	44 000
4	Местоположение	пр-т Андропова 4-10
5	Конкуренты	Л-153, Город, Магнит, Калужский
6	Парковка	1400
7	Земельный участок	2,7
Вариант 5		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	ТЦ на Мосфильмовской
2	Общая площадь	18 500
3	Торговая площадь	13 500
4	Местоположение	ул. Мосфильмовская, 4-6
5	Конкуренты	ЕвроПарк, Европейский, 5 Авеню, Магнит
6	Парковка	120
7	Земельный участок	1,3
Вариант 6		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	Зиг Заг
2	Общая площадь	28 400
3	Торговая площадь	16 000
4	Местоположение	ул. Лобненская, 4-6
5	Конкуренты	Золотой Вавилон, Метромаркет на Соколе, Новинский Пассаж, Щелково
6	Парковка	180
7	Земельный участок	1,8
Вариант 7		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	Москворечье
2	Общая площадь	35 000
3	Торговая площадь	25 000
4	Местоположение	м. Каширская
5	Конкуренты	Варшавский, Каширский Молл, Три D, Аркадия
6	Парковка	684
7	Земельный участок	0,98
Вариант 8		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	Ситидел
2	Общая площадь	64 621
3	Торговая площадь	42 000
4	Местоположение	ул. Земляной вал, 11-19
5	Конкуренты	Атриум, Наутилус, Таганка, Семеновский
6	Парковка	280
7	Земельный участок	0,5

Продолжение таблицы 1

Вариант 9		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	Vegas
2	Общая площадь	396 000
3	Торговая площадь	134 000
4	Местоположение	Пересечение 24 км МКАД и Каширского шоссе
5	Конкуренты	Гагаринский, Мега Коммунарка, Мега Белая дача, Ривермолл
6	Парковка	7500
7	Земельный участок	18 га
Вариант 10		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	Метрополис
2	Общая площадь	205 000
3	Торговая площадь	80 000
4	Местоположение	Ленинградское шоссе, д. 16
5	Конкуренты	Мега Химки, Золотой Вавилон Ростокино, Филион, Щука
6	Парковка	2500
7	Земельный участок	8 га
Вариант 11		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	Афимолл Сити
2	Общая площадь	179 000
3	Торговая площадь	114 200
4	Местоположение	Пресненская набережная, д. 2
5	Конкуренты	Авиапарк, Европарк, Капитолий на Вернадского, Европейский
6	Парковка	2700
7	Земельный участок	4,0 га
Вариант 12		
№ пп	Характеристика	Значение
1	Название	Ривермолл
2	Общая площадь	258 000
3	Торговая площадь	188 000
4	Местоположение	Метро Автозаводская
5	Конкуренты	Город Лефортово, Л-153, Капитолий на Вернадского, Атриум
6	Парковка	3400
7	Земельный участок	15 га

Часть 1.

5.3 Определение ареала влияния торгового центра. Выделение конкурентов и площади воздействия.

Выполнение работ начинается с определения ареала влияния проектируемого торгового центра. **Ареалом влияния** торгово-развлекательного центра называют окружающую территорию, население которой будет совершать покупки товаров и услуг преимущественно в данном объекте.

Для решения этой задачи в исходных данных студенту указаны основные конкуренты проектируемого объекта из числа существующих торгово-развлекательных центров. Подробные сведения о конкурентах сведены в приложение 1.

Первым шагом на пути определения ареала влияния является вычисление расстояния (d) между проектируемым объектом и каждым из его конкурентов. Вычисление расстояния осуществляется с помощью карты Москвы (в бумажном или электронном виде), используя информацию о местонахождении оцениваемого объекта и объекта-конкурента.

Расстояние d необходимо разбить на два отрезка l_1 и l_2 , один из которых будет относиться к ареалу влияния проектируемого объекта, а второй – к ареалу влияния торгового центра-конкурента (см. рис. 1).

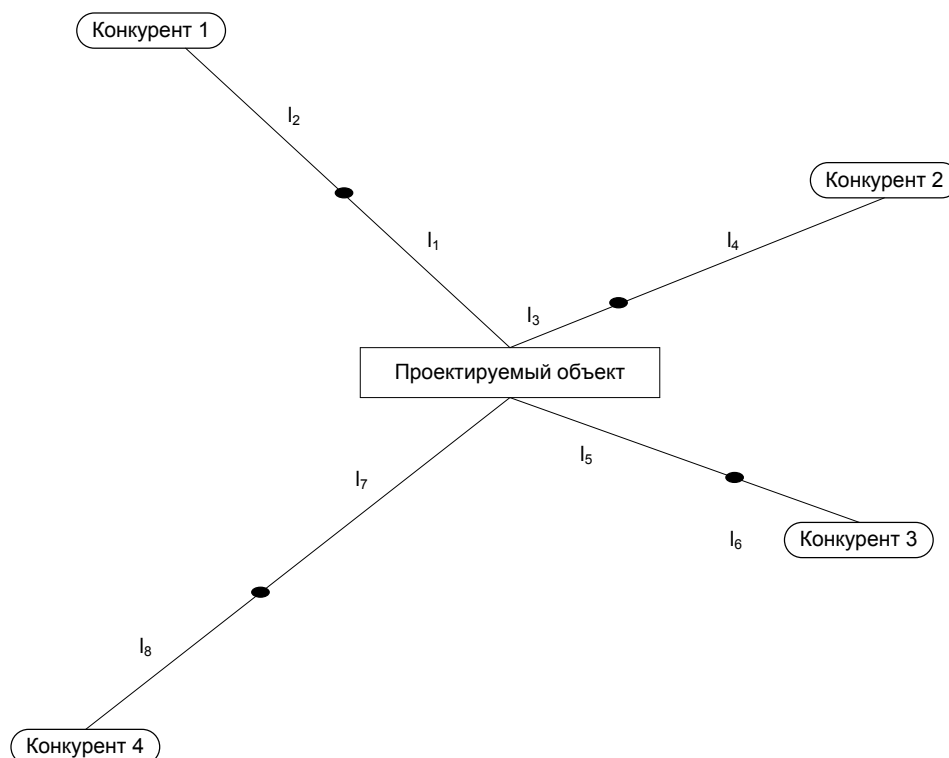


Рис.1

Определение отрезков l_1 и l_2 осуществляется с помощью закона Рейли, согласно которому эти отрезки находятся в прямо пропорциональной зависимости от площади торговых центров. В каноническом виде закон Рейли формулируется следующим образом: *расходы на розничные покупки в двух соседних городах будут осуществляться из любой точки, лежащей между ними, при этом величина расходов будет прямо пропорциональна количеству населения городов и обратно пропорциональна квадрату расстояния до городов.*

Применив данный закон для наших нужд и подставив вместо площади городов площади торговых центров, получим:

$$\frac{S_1}{l_1^2} = \frac{S_2}{l_2^2}; \quad (1)$$

где S_1 , S_2 – площади проектируемого объекта и объекта-конкурента соответственно;

l_1 , l_2 – расстояния относящиеся к ареалу влияния проектируемого объекта и объекта-конкурента соответственно.

Проделав аналогичную процедуру со всеми конкурентами проектируемого торгового центра студент получит границы ареала влияния будущего объекта.

1.2 Анализ демографической ситуации в ареале влияния и прогноз населения на период реализации проекта.

Сопоставив границы ареала влияния с описанием муниципальных районов города, студент формирует список муниципальных районов города Москвы, попавших в ареал влияния проектируемого объекта. Знание ареала влияния проектируемого торгово-развлекательного объекта необходимо для того, чтобы иметь информацию о демографической ситуации в ареале. Данная информация включает в себя сведения о половозрастном составе населения, его пристрастий в покупке товаров и услуг, занятостью мужчин и женщин в различных отраслях экономики, уровне доходов населения, уровне занятости, распределении рабочих мест, перспективах развития экономики ареала и т.д.

Используя статистические данные о населении муниципальных районов (статистические данные можно посмотреть здесь <http://moscow.gks.ru/munstat/default.aspx>), студент определяет количество жителей в ареале влияния на текущий момент времени.

Срок строительства торгового центра составляет 20 месяцев, следовательно, для проведения дальнейших расчетов необходимо спрогнозировать количество населения в ареале влияния на начало функционирования объекта. В рамках расчетно-графической работы предлагается осуществить прогноз на указанный срок с помощью среднего темпа роста, вычисленного на основе данных о движении населения Москвы за последние 17 лет (таблица 2).

Таблица 2. Численность населения г. Москвы в 1993-2010 гг.

№ пп	Год	Число родившихся, человек	Число умерших, человек	Число прибывших, человек	Число убивших, человек
1	1993	62322	145600	76638	93107
2	1994	66769	153681	92355	79592
3	1995	69168	146666	101259	75726
4	1996	68549	129906	103888	68253
5	1997	67461	124648	113971	63165
6	1998	67491	125933	111665	50972
7	1999	66954	127899	104669	44726
8	2000	73142	130950	103292	36627
9	2001	75977	134933	86742	34757
10	2002	81525	135884	81623	33442

Продолжение таблицы 2

№ пп	Год	Число родившихся, человек	Число умерших, человек	Число прибывших, человек	Число убывших, человек
11	2003	86958	136461	85388	34656
12	2004	91677	131094	83248	31576
13	2005	92188	128634	83132	28189
14	2006	94271	127278	81131	30536
15	2007	100955	124099	81022	30223
16	2008	107781	124188	87948	32888
17	2009	116081	120077	89655	31592
18	2010	63432	59383	125878	3614
19	2011	124594	111911	н/д	н/д

Разность между числом родившихся и умерших дает естественный прирост населения, а разница между числом прибывших и убывших – миграционный прирост населения. Сумма естественного и миграционного прироста дает нам общий прирост населения.

Для прогнозирования населения в ареале влияния необходимо рассчитать темпы общего прироста населения. Темп прироста рассчитывается по стандартной статистической формуле:

$$T_n = \frac{Y_n - Y_{n-1}}{Y_{n-1}}, \quad (2)$$

где Y_n , Y_{n-1} – текущее и предыдущее значения временного ряда, соответственно.

Средний темп роста вычисляется как среднее арифметическое из полученных темпов роста за все рассматриваемые годы. Доля, которую составляет общий прирост за последний год от общего населения г. Москвы¹, позволит нам рассчитать последний общий прирост в ареале влияния. Средний темп общего прироста по городу и общий прирост за 2011 год по ареалу влияния позволит осуществить прогнозирование населения в ареале влияния по формуле:

$$N_{n+1} = N_n + \Pi_n * (1 + T_{cp}), \quad (3)$$

где N_{n+1} и N_n – прогнозная и текущая численность населения соответственно, человек;

Π_n – фактический общий прирост населения в ареале, человек;

T_{cp} – средний темп прироста.

¹ На 01.01.2012 общее население г. Москвы составило 11 612 943 человек

Расчет прогнозного значения населения ареала влияния торгово-развлекательного центра производится в таблице 3.

Таблица 3. Расчет прогнозной численности населения ареала влияния проектируемого торгового центра

№ пп	Наименование муниципального района	Текущая численность населения, человек	Текущий общий прирост, человек	Средний темп прироста, %	Прогноз численности населения на первый год реализации проекта, человек	Прогноз численности населения на второй год реализации проекта, человек
1	2	3		4	5	6
1						
2						
3						
...						
п						
ИТОГО						

1.3 Расчет потребностей прогнозируемого населения в группах товаров

Используя исходные данные о том, что среднемесячный душевой доход в г. Москве составляет 42 100 рублей, 78% из которых уходит на покупку товаров. Исходя из имеющихся сведений о распределении расходов населения по группам товаров и существующему товарообороту с единицы площади предприятия торговли, необходимо рассчитать недостающие площади для удовлетворения нужд населения в магазинах каждой группы товаров.

Общее количество площадей, необходимое для удовлетворения всех нужд населения в товарах данного вида, определяется по формуле:

$$\text{Необходимая площадь} = \frac{\text{прогнозируемые расходы на группу товаров}}{\text{товарооборот с единицы площади}}. \quad (4)$$

Прогнозируемые расходы получаются умножением денежных средств, приходящихся на покупки, на прогнозируемое количество населения в год начала функционирования торгового центра (через 2 года после начала строительства).

Таблица 4. Расчет площадей предприятий торговли, необходимые для удовлетворения потребностей населения в различных группах товаров.

№ пп	Группа товаров	Прогнозируемые расходы населения на различные виды товаров		Товарооборот, руб/кв.м. в год	Необходимые площади, кв.м.
		%	Руб.		
1	Продовольственные товары	47,78		414 000	
2	Непродовольственные товары в т.ч.	52,22			
3	Одежда	20,09		310 500	
4	Аудио/видео	2,54		621 000	
5	Аптека	2,63		258 750	
6	Спортивные товары	0,35		517 500	
7	Бытовые товары	2,70		621 000	
8	Мебель	2,00		517 500	
9	Обувь	N		414 000	
10	Парфюмерия	2,39		621 000	
11	DIY	0,59		569 250	
12	Ювелирные изделия	0,61		465 750	
13	Кафе/рестораны			776 250	
14	Детские товары	4,7		112 000	
15	Другое	2,21		207 000	

1.4 Определение структуры торговых помещений в проектируемом ТЦ

Строящийся объект должен вписаться в существующую конкурентную среду. Для этого необходимо рассчитать структуру торговых площадей в проектируемом объекте с учетом распределения площадей в уже существующих. Проектируемый торгово-развлекательный центр создается не в чистом поле, а в условиях густо застроенного города со множеством уже имеющихся торговых площадей, удовлетворяющих потребности населения в различных группах товаров, в т.ч. и в ареале влияния.

После вычисления общего количества необходимых площадей по каждой группе товаров, из полученной величины вычитаются существующие торговые площади ареале влияния. Существующие площади рассчитываются исходя из соотношения $1000+N*1000$ кв.м. торговых площадей в каждом муниципальном районе, попавшем в ареал влияния.

В результате студент получает недостающие площади по каждой группе товаров. Определяя их процентную структуру, тем самым получаем структуру торговых площадей в проектируемом торговом центре. Расчет производится в таблице 5.

Таблица 5. Расчет недостающих площадей предприятий торговли, необходимы для удовлетворения потребностей населения в различных группах товаров.

№ пп	Группы товаров	Необходимые площади, кв.м.	Существующие площади,		Недостающие площади		Распределение торговых площадей в проектируемом ТРЦ
			% от суммы существующих площадей	кв.м.	кв.м.	%	
1	Продовольственные товары		48,3				
2	Непродовольственные товары		51,7				
3	Одежда		13,8				
4	Аудио/видео		N				
5	Аптека						
6	Спортивные товары		2,5				
7	Бытовые товары		3,0				
8	Мебель		5,4				
9	Обувь		0,5				
10	Парфюмерия		1,0				
11	Строительные материалы		0,3				
12	Ювелирные изделия		1,6				
13	Кафе/рестораны		5,5				
14	Детские товары		6,0				
15	Другое		1,9				

При расчетах в таблице 5 букву N необходимо заменить на номер подварианта, равный последней цифре номера зачетной книжки студента.

В завершении первой части работы студент должен сделать выводы о сути и результатах проведенных расчетов.

Часть 2.

2.1 Анализ рынка торговых помещений и прогноз арендных ставок

Согласно условиям задачи срок реализации проекта составляет 10 лет. В этот срок вполне укладывается средние сроки строительства 1-2 года, и срок окупаемости подобных проектов в 6-7 лет. Очевидно, что это время рынок торговых помещений не будет оставаться неизменным, а будет претерпевать изменения, которые обязательно скажутся на ценовой ситуации на рынке и, как следствие, на доходности проектируемого объекта. Для формирования прогнозируемых денежных потоков от торгового центра, студент должен осуществить прогноз рыночной ситуации. В таблице 6 приведены исторические данные об основных показателях, описывающих рынок торговой недвижимости столицы.

Таблица 6. Основные характеристики, описывающие рынок торговой недвижимости

Год	Общее количество предложение, кв.м.	Объем нового строительства, кв.м.	Общее количество занятых площадей, кв.м.	Объем вновь арендованных площадей, кв.м.	Уровень вакансий, % от общей площади	Ставки аренды, долл. США/кв.м. в год
1994	33473	33473	30361	30361	н/д	н/д
1995	67773	37473	н/д	33647	н/д	3050
1996	70618	40273	62317	35539	12	2725
1997	131788	81103	110576	68049	16	2250
1998	170101	121077	116389	82845	32	2000
1999	170101	121077	137249	97693	19	1306
2000	219061	169691	208107	161206	5	1250
2001	431000	190000	427198	190000	2	1626
2002	649965	345000	602866	320000	7	1482
2003	1018670	368705	1001353	281061	2	1412
2004	1314120	590000	1298350	480000	1	1428
2005	2214120	900000	2201940	903592	1	1763
2006	3400420	1186300	3332410	1130470	2	1939
2007	4318533	918113	4016236	918113	3	2075
2008	4476533	158000	4252706	956221	5	2200
2009	4677543	843112	4256564	3858	9	2200
2010	5320070	642527	4788063	531499	10	1650
2011	6000000	679930	5700000	911937	5	1100
2012	7800000	1800000	7188000	1488000	4	1100

Прогнозирование должно осуществляться двумя этапами. На первом из них исследователь определяет направление изменений арендных ставок. Для этого ориентируясь на совокупную динамику приведенных показателей, необходимо определить фазу, в которой находится рынок. В экономической теории принято выделять четыре основные фазы рынка недвижимости:

1. **Спад.** Основные характеристики: спрос на объекты недвижимости минимален или отсутствует вовсе. Активность арендаторов и покупателей низкая, количество заключаемых сделок небольшое. Следовательно, множество существующих помещений пустует. Данное обстоятельство обуславливает высокий уровень вакансий с тенденцией в повышению. Арендные ставки снижаются.
2. **Рецессия (оживление).** Основные характеристики: под влиянием некоторых причин, чаще всего внешних, спрос на объекты недвижимости увеличивается. Возрастает количество совершаемых сделок. Существующее предложение активно поглощается, но количество вакантных помещений, по-прежнему, велико, что определяет отсутствие нового строительства. Коэффициент вакансий снижается, ставки аренды начинают слегка расти.
3. **Рост.** Основные характеристики: спрос на недвижимость продолжает расти. Существующие площади активно поглощаются, создавая на рынке ощущение дефицита. Высокие темпы роста спроса стимулируют бурное строительство и вывод на рынок новых площадей, большинство из которых становится предметом сделки благодаря высокой активности арендаторов и покупателей. Уровень вакансий мал с тенденцией к дальнейшему снижению, ставки аренды растут.
4. **Бум.** Основные характеристики: под влиянием некоторых причин, чаще всего внешних, спрос на объекты недвижимости снижается. Количество вновь арендуемых и покупаемых помещений идет вниз. Предложение не успевает отреагировать на изменение спроса, и на рынок продолжают выводиться новые площади, которые уже не

могут быть поглощены рынком. Коэффициент вакансий растет с тенденцией к увеличению, ставки аренды начинают снижаться.

После определения фазы рынка студент делает вывод, в какую сторону будут изменяться арендные ставки и уровень вакансий: в сторону увеличения или снижения.

Следующим шагом в выполнении прогноза ставок аренды является построение модели кривой роста. Модели кривых роста — это различные функции времени $y = f(t)$, т.е. изменение исследуемого показателя (ставок аренды/уровня вакансий) ставится в зависимость от изменения времени, игнорируя влияние других факторов или предполагая, что влияние других факторов косвенно сказывается через фактор времени.

С помощью кривой роста можно получить выровненные значения уровней динамического ряда, т.е. значения уровней ряда, которые бы наблюдались в случае развития явления строго по заданной кривой. Непосредственно прогнозирование временного ряда осуществляется с помощью экстраполяции, исходя из принимает допущения, что основной тренд развития явления (процесса) сохранится и в будущем, т.е. существующая тенденция не должна претерпевать существенных изменений в течение всего периода упреждения.

Алгоритм прогнозирования с помощью кривых роста можно представить в виде последовательности нескольких этапов:

1. выбирается одна или несколько кривых, форма которых соответствует характеру изменения временного ряда;
2. оценка параметров выбранной кривой (кривых);
3. проверка адекватности выбранной кривой (кривых) прогнозируемому процессу;
4. расчет точечного прогноза.

Для прогнозирования в рамках настоящей работы студенту предлагается выбор из следующих кривых роста:

- линейная, вида $y = a \cdot x + b$;
- экспоненциальная, вида $y = a \cdot e^{b \cdot x}$;
- логарифмическая, вида $y = a \cdot \ln(x) + b$;
- полиномиальная, вида $y = a_0 + a_1 \cdot x + a_2 \cdot x^2 + \dots + a_n \cdot x^n$

Определение параметров прогнозной модели осуществляется либо методом наименьших квадратов, либо с использованием инструмента «Линия тренда» программного продукта Microsoft Excel. Выбор наилучшей модели происходит исходя из значения коэффициента детерминации (R^2). Приоритет отдается той модели, у которой данный показатель максимален. Проверка адекватности сводится к анализу совпадения направления прогнозируемых изменений арендной ставки по полученной модели с направлением изменений, исходя из фазы рынка.

Подставляя в выбранную модель порядковый номер лет, в течение которых будет реализовываться инвестиционный проект, студент получает прогноз изменения ставок аренды и уровня вакансий.

2.2 Формирование денежных потоков проекта

После получения прогноза средних ставок аренды и уровня вакансий появляется возможность рассчитать ежегодные чистые денежные потоки от инвестиционного проекта. В первые два года осуществляются исключительно затраты на создание и запуск объекта. По временным периодам затраты распределяются следующим образом.

В первый год: выкуп права аренды земельного участка, арендная плата за землю, затраты на строительство. Во второй год: затраты на строительство, арендная плата за землю, поиск арендаторов и затраты на рекламу торгового центра, стартующую за три месяца до начала эксплуатации и продолжающуюся три месяца после.

Затраты на строительство составляют $48000+1000N$ руб/кв.м. Затраты на поиск арендаторов 3000 руб/кв.м., рекламные затраты 7000 руб/кв.м. Буква N означает последнюю цифру в номере зачетки студента. При расчетах условно считается, что затраты на строительство объекта равномерно распределяются в течение всего срока. Затраты на земельный участок рассчитываются, исходя из кадастровой стоимости. Ежегодная арендная плата за землю рассчитывается как 1,5% от кадастровой стоимости участка.

После строительства торгового центра наступает его 8-милетняя эксплуатация. Для каждого года необходимо рассчитать чистый операционный доход от эксплуатации объекта по формуле:

$$ЧДП = ВАП - \text{потери} + \text{дополнительные доходы} - \text{расходы}, \quad (5)$$

где ВАП – валовая арендная плата,

потери – недосбор арендной платы, вызванный неполной загруженностью арендопригодной площади в течение года.

Дополнительные доходы – доходы, несвязанные с основным видом эксплуатации,

расходы – ежегодные расходы на содержание и эксплуатацию объекта.

Валовая арендная плата рассчитывается по следующей формуле:

$$ВАП = \sum_{k=1}^n АП_k * S_k, \quad (6)$$

где S_k – торговая площадь под магазинами к-того вида товаров;

$АП_k$ – арендная плата для магазинов к-того вида товаров.

Изменения арендной платы для магазинов различных групп товаров происходят пропорционально среднерыночным изменениям, спрогнозированным в предыдущем пункте. Текущие ставки аренды по магазинам различных групп товаров приведены в таблице 7.

Таблица 7. Текущие ставки аренды магазинов различных групп товаров

№ пп	Группа товаров	Текущие ставки аренды, руб/кв.м. в год
1	Продовольственные товары	5 180
2	Непродовольственные товары	
3	Одежда	46 200
4	Аудио/видео	7 280
5	Аптека	16 800
6	Спортивные товары	7 000
7	Бытовые товары	9 000
8	Мебель	7 000
9	Обувь	49 000
10	Парфюмерия	44 800
11	DIY	5 600
12	Ювелирные изделия	56 000
13	Кафе/рестораны	49 000
14	Детские товары	23 800
15	Другое	55 000

В данной работе в качестве дополнительных доходов выступают поступления от платной автомобильной парковки, которые рассчитываются исходя из стоимости аренды одного машиноместа 50 руб/час, 12 часов в день круглогодично. При расчете учесть, что средняя заполняемость аналогичных стоянок составляет 75%.

В ежегодную расходную часть следует включать: арендную плату за землю, затраты на страхование объекта недвижимости, затраты на замещение основных средств, затраты на выплату налогов и операционные расходы.

Операционные расходы – это расходы, связанные с эксплуатацией недвижимости, составляющие $3750+10N$ руб/кв.м. в год. В течение срока реализации проекта операционные расходы меняются пропорционально инфляции.

При расчете денежных потоков кроме упомянутых выше составляющих необходимо учитывать арендный депозит и величину перепродажи. По среднегородским условиям аренды наиболее типичными являются договоры аренды на 5 лет с 3-месячным депозитом. Арендный депозит представляет собой страховку арендодателя от различных неожиданностей со стороны арендатора. Арендный депозит взимается в момент заключения договора аренды и возвращается арендатору при окончании договора аренды. Соответственно, в года начала арендных контрактов суммарная величина арендных депозитов является статьей доходной части проекта, а в год их окончания эту же сумму необходимо учесть в статье расходов.

Результаты расчетов денежных потоков сводятся в таблицу 8.

Таблица 8. Расчет чистых денежных потоков от проектируемого объекта за ... год

№ пп	Параметр	Значение, руб
1	Выкуп права аренды земельного участка	
2	Затраты на строительство	
3	Затраты на рекламу	
4	Затраты на брокеридж	
5	Итого инвестиционных затрат	
6	Валовая арендная плата	
7	Потери от недозагрузки помещений	

Продолжение таблицы 8

№ пп	Параметр	Значение, руб
8	Доход от автомобильной стоянки	
9	Арендный депозит	
10	Действительный валовой доход	
11	Операционные расходы	
12	Арендная плата за земельный участок	
13	Налог на имущество	
14	Затраты на страхование	
15	Резерв на замещение	
16	Амортизационные отчисления	
17	Арендный депозит	
18	Итого расходов	
19	Прибыль до налогообложения	
20	Налог на прибыль	
21	Налог на добавленную стоимость к возмещению	
22	Налог на добавленную стоимость к выплате	
23	Денежный поток, связанный с налогом на добавленную стоимость	
24	Итого по налогам на операционную деятельность	
25	Прибыль после налогообложения	
26	Величина реверсии	
27	Амортизационные отчисления	
28	Итого чистый денежный поток	

Величина перепродажи (реверсии) – это денежная сумма, за которую проектируемый объект будет предположительно продан следующим владельцам по окончании срока реализации проекта. Величина перепродажи рассчитывается методом прямой капитализации чистого операционного дохода за первый постпрогнозный год по формуле:

$$M = \frac{ЧДП_{n+1}}{R}, \quad (7)$$

где ЧДП_{n+1} – чистый денежный поток за первый год после окончания реализации проекта;

R – коэффициент капитализации, рассчитываемый методом кумулятивного построения с учетом следующих сведений: текущая доходность еврооблигаций Российской Федерации со сроком погашения в 2030г. – 3,6%, величина инфляции – 7,1%, предпринимательский риск рассчитывается экспертным путем, среднемесячный срок экспозиции торговых помещений 3 месяца.

При расчете нормы возврата капитала учесть спрогнозированный рост рынка, а сам расчет произвести с учетом возможности рефинансирования по безрисковой ставке.

Рассчитанная величина перепродажи прибавляется к прибыли после налогообложения за десятый год реализации инвестиционного проекта.

По результатам выполнения второй части студент делает выводы о проведенных исследованиях и их результатах.

Часть 3.

3.1 Расчет основных показателей эффективности инвестиционного проекта.

После того, как в процессе выполнения работы были рассчитаны денежные потоки за каждый год реализации проекта, необходимо провести оценку экономической эффективности проекта, сделать вывод о целесообразности инвестирования средств в данный проект, проанализировать чувствительность проекта к внешним воздействиям и предложить наиболее оптимальный вариант финансирования строительства торгового центра.

Критерии, используемые в анализе инвестиционной деятельности для оценки экономической эффективности, можно подразделить на две группы в зависимости от того, учитывается или нет теория стоимости денег во времени:

- основанные на дисконтированных оценках;
- основанные на учетных оценках.

К первой группе относятся критерии: чистая приведенная стоимость (Net Present Value, NPV), индекс рентабельности инвестиции (Profitability Index, PI), внутренняя норма прибыли (Internal Rate of Return, IRR), дисконтированный срок окупаемости инвестиции (Discounted Payback Period, DPP). Ко второй группе относятся: срок окупаемости инвестиции (Payback Period, PP); коэффициент эффективности инвестиции (Accounting Rate of Return, ARR).

Чистой приведенной стоимостью (NPV) называется разница между суммой дисконтированных потоков и начальными

инвестициями, т.е. сумма приведенного в настоящее время чистого операционного дохода за годы прогнозного периода.

В основе метода расчета NPV заложено следование основной целевой установке, определяемой собственниками компании-инвестора — повышение ценности фирмы, количественной оценкой которой служит ее рыночная стоимость. Этот метод основан на сравнении величин исходных инвестиций с общей суммой чистых денежных потоков, генерируемых ими в течение прогнозируемого периода. Поскольку потоки инвестиций и приток денежных средств распределены во времени, они приводятся в настоящее время (дисконтируется) с помощью ставки i , устанавливаемой аналитиком (инвестором) самостоятельно. Таким образом, формула для расчета чистой приведенной стоимости имеет вид:

$$NPV = -\sum_{j=1}^k \frac{I_j}{(1+i)^j} + \sum_{j=k+1}^n \frac{ЧДП_j}{(1+i)^j}, \quad (8)$$

где I_j — объем инвестиций в j -ый год,

$ЧДП_j$ — чистый денежный поток j -го года,

i — ставка дисконтирования, рассчитываемая кумулятивным методом.

Очевидно, что если:

$NPV > 0$, то проект следует принять, он прибылен;

$NPV < 0$, то проект следует отвергнуть, он убыточен;

$NPV = 0$, то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Ситуация, когда $NPV = 0$ в чисто вычислительном плане очень редка и потому, если она имеет место, то вполне вероятно, что данный проект не обладает необходимым запасом прочности. Иными словами, если прогнозные оценки оказались чересчур смелыми, то проект окажется убыточным.

Индекс рентабельности (PI) или коэффициент выгодности — это отношение настоящей стоимости будущих денежных потоков к начальной инвестиции. Метод расчета PI является, по сути, следствием метода расчета NPV. Коэффициент выгодности рассчитывается по формуле:

$$PI = \frac{\sum_{j=k+1}^n \frac{ЧДП_j}{(1+i)^j}}{\sum_{j=1}^k \frac{И_j}{(1+i)^j}}. \quad (9)$$

Очевидно, что если:

$PI > 1$, то проект следует принять;

$PI < 1$, то проект следует отвергнуть;

$PI = 1$, то проект не является ни прибыльным ни убыточным.

В отличие от NPV индекс рентабельности является относительным показателем: он характеризует уровень доходов на единицу затрат, т. Е. эффективность вложений — чем больше значение этого показателя, тем выше отдача каждой денежной единицы, инвестированный в данный проект.

Под внутренней нормой прибыли (IRR) понимают норму дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость равна нулю. Другими словами, при дисконтировании денежного потока по норме IRR, настоящая стоимость возврата капитала равна начальным инвестициям:

$$0 = -\sum_{j=1}^k \frac{И_j}{(1+IRR)^j} + \sum_{j=k+1}^n \frac{ЧДП_j}{(1+IRR)^j} \quad (10)$$

Смысл расчета внутренней нормы прибыли при анализе эффективности планируемых инвестиций заключается в следующем: IRR показывает ожидаемую доходность проекта, и, следовательно, максимально допустимый уровень расходов, которые могут быть ассоциированы с этим проектом.

Очевидно, что если

$IRR > i$, то проект прибылен;

$IRR < i$, то проект убыточен;

$IRR = i$, то проект не является ни прибыльным ни убыточным.

В повседневной практике бизнеса, особенно связанного с розничной торговлей, довольно часто для оценки эффективности инвестиций применяют критерий, который измеряет время, необходимое для того, чтобы сумма денежных потоков от проекта стала равной сумме начальных инвестиций. Такой критерий получил название срока окупаемости. Существуют две разновидности расчета этого показателя. Один алгоритм расчета

срока окупаемости (PP) не учитывает временной упорядоченности денежных поступлений, тогда общая формула имеет вид:

$$PP = \min n, \text{ при котором } \sum_{j=k+1}^n ЧДП_j \geq \sum_{j=1}^k И_j. \quad (11)$$

Некоторые специалисты при расчете периода окупаемости все же рекомендуют учитывать временной аспект. В этом случае в расчет принимаются дисконтированные денежные потоки, показатель называется дисконтированный срок окупаемости (DPP), а соответствующая формула принимает вид:

$$DPP = \min n, \text{ при котором } \sum_{j=k+1}^n \frac{ЧДП_j}{(1+i)^j} \geq \sum_{j=1}^k \frac{И_j}{(1+i)^j}. \quad (12)$$

Показатель срока окупаемости инвестиции очень прост в расчетах, и существует ряд ситуаций, при которых применение оценок проекта, основанных на расчете PP (DPP), является целесообразным. Например, это ситуация, очень характерная для настоящего российского периода, когда руководство организации в большей степени озабочено решением проблемы ликвидности, а не прибыльности проекта — главное, чтобы инвестиции окупились, и как можно скорее.

В отличие от критериев NPV, IRR и PI критерий PP (DPP) позволяет получить оценки, хотя и грубые, о ликвидности и рискованности проекта. Из двух проектов более ликвиден и менее рискован тот, у которого срок окупаемости меньше.

Коэффициент эффективности инвестиции (ARR) или учетная норма прибыли — это частное от деления среднегодовой прибыли на среднюю величину инвестиции (коэффициент рассчитывается в процентах). Существуют различные алгоритмы исчисления показателя ARR, но самым распространенным является следующий:

$$ARR = \frac{ЧДП_{ср}}{\frac{1}{2} * (И_{ср} + ОС)}, \quad (13)$$

где ЧДП_{ср} — среднегодовой чистый денежный поток;
И_{ср} — среднегодовой объем инвестиций;
ОС — остаточная стоимость.

Результаты расчетов сводятся в таблицу 9.

Таблица 9. Критерии эффективности инвестиционного проекта в недвижимости

№ пп	Наименование критерия	Значение
Критерии, основанные на дисконтированных оценках		
1	Чистая приведенная стоимость, руб	
2	Индекс прибыльности	
3	Внутренняя норма доходности, %	
4	Дисконтированный срок окупаемости, годы	
Критерии, основанные на учетных оценках		
5	Простой срок окупаемости, годы	
6	Коэффициент эффективности	

3.2 Анализ чувствительности инвестиционного проекта.

Анализ чувствительности по сути своей является техникой моделирования и предназначен для выявления влияния изменения одной из переменных, подверженных влиянию риска на общий результат. Таким образом, целью анализа чувствительности инвестиционного проекта является определение слагающих денежных потоков, наиболее чувствительных к риску.

Результаты анализа чувствительности должны обеспечить ответ на вопрос «что случится с показателями эффективности, если изменится какая-либо составляющая денежных потоков. Анализ чувствительности проекта сводится к определению того, насколько изменится NPV и PI при изменении отдельных доходных и расходных статей.

В расчетно-графической работе студент должен определить, как изменятся указанные коэффициенты при изменении предпринимательского риска, инфляции, арендных ставок и операционных расходов на 10, 25 и 50% в сторону увеличения или уменьшения.

Подставляя новые значения указанных и ставки дисконтирования, в полученную формулу, сможем определить насколько изменится NPV при заданных изменениях арендной платы. Аналогичную процедуру необходимо провести для всех указанных выше критериев эффективности, после чего сделать вывод о том, изменения какого параметра наиболее критично для доходности проекта.

Результаты расчетов сводятся в таблицу 10.

Таблица 10. Результаты анализ чувствительности проекта

Направление изменения составных показателей	Изменение критериев эффективности проекта	
	NPV	PI
Предпринимательский риск		
+10%		
+20%		
+50%		
-10%		
-20%		
-50%		
Инфляция		
+10%		
+20%		
+50%		
-10%		
-20%		
-50%		
Арендные ставки		
+10%		
+20%		
+50%		
-10%		
-20%		
-50%		
Операционные расходы		
+10%		
+20%		
+50%		
-10%		
-20%		
-50%		

3.3 Выявление наиболее эффективного способа финансирования инвестиционного проекта.

В странах Северной Америки и Западной Европы большинство инвестиционных проектов финансируются с помощью денег кредиторов. В последние годы в связи с развитием банковской сферы на фоне увеличивающейся политической и экономической стабильности и в России девелоперы и инвесторы все чаще пользуются привлечением заемных средств либо с целью покрыть дефицит собственных средств, либо с целью улучшить собственные показатели доходности.

В рамках выполнения текущей части расчетно-графической работы студенту необходимо определить какой из предложенных вариантов финансирования проекта является наиболее выгодным. Способы финансирования проекта приведены в таблице 11.

Таблица 11. Возможности финансирования строительства торгового центра

№ пп	Наименование варианта	Сумма кредита	Срок кредита	Процентная годовая ставка	Вид кредита
1	Собственные средства	0% от всей требуемой суммы	-	-	-
2	Банк А	70% от всей суммы инвестиций на создание объекта	10 лет	7%	Самоамортизирующийся кредит
3	Банк В	60% от всей суммы инвестиций на создание объекта	8 лет	10%	Шаровой кредит
4	Банк С	80% от всей суммы инвестиций на создание объекта	12 лет	8%	Кредит с переменными выплатами

Для того, чтобы определить наилучший способ финансирования проекта необходимо рассчитать величину

ипотечной постоянной, уровень дефолта и величину финансового леведреджа.

Ипотечная постоянная – это отношение обязательных выплат по кредиту за год к первоначальной основной сумме кредита. Годовая кредитная постоянная обычно больше кредитной ставки, т.к. периодические выплаты включают в себя не только выплату процентов за пользование кредитом, но и погашение основной суммы. Ежегодные выплаты по кредиту можно рассчитать по формуле взноса на амортизацию единицы, входящей в число шести функций сложного процента:

$$PMT = PV * \frac{i}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}, \quad (14)$$

где PV – сумма кредита;

i – процентная ставка по кредиту;

n – срок кредита.

После нахождения величины ежегодных выплат может быть рассчитана ипотечная постоянная:

$$\text{Ипотечная постоянная} = \frac{PMT}{PV}. \quad (15)$$

Любой заемщик стремится минимизировать свои траты по обслуживанию кредита, поэтому сравнивая различные способы финансирования предпочтение стоит отдать тому, который обеспечивает минимальную кредитную постоянную.

Финансовым леведреджем или рычагом называют эффект изменения доходности за счет использования заемных средств. Привлечение заемных средств при финансировании инвестиций в недвижимость позволяет диверсифицировать вложения и способна обеспечить увеличение доходности на собственные средства инвестора. Величина леведреджа рассчитывается как разность между общей доходности проекта и собственной доходностью инвестора:

$$L = PI_{\text{собст}} - PI_{\text{общ}}, \quad (16)$$

где $PI_{\text{общ}}$ – индекс общей прибыльности проекта, рассчитываемый в пункте 3.1;

$PI_{\text{собст}}$ – индекс собственной доходности основного инвестора проекта.

Последний показатель рассчитывается по стандартной формуле индекса прибыльности, но при этом при расчете денежных потоков проекта необходимо учитывать выплаты по кредиту. Кроме того, ставка дисконтирования для всего проекта в этом случае рассчитывается не кумулятивным методом, а методом средневзвешенной величины:

$$i = \gamma_{\text{соб}} * i_{\text{соб}} + \gamma_{\text{заем}} * i_{\text{заем}}, \quad (17)$$

где $\gamma_{\text{соб}}$ и $\gamma_{\text{заем}}$ – доля собственных и заемных средств соответственно,

$i_{\text{соб}}$ и $i_{\text{заем}}$ – ставка дисконтирования для собственных и заемных средств соответственно.

Для эффективного применения заемных средств величина левереджа должна быть положительной, а при сравнении различных способов финансирования приоритет отдается тому, который обеспечивает максимизацию левереджа.

Уровень дефолта дает сведения о способности действительного валового дохода покрывать текущие затраты на операционные расходы и обслуживание кредита. Численно этот показатель равен отношению суммы всех текущих затрат к действительному валовому доходу:

$$\text{Уровень дефолта} = \frac{OP_{\text{ср}} + PMT}{ДВД_{\text{ср}}}, \quad (18)$$

где $OP_{\text{ср}}$ – среднегодовые операционные расходы;

$ДВД_{\text{ср}}$ – среднегодовой действительный валовый доход.

При выборе способа финансирования приоритет следует отдавать варианту с наименьшей долей затрат в ДВД. Результаты расчета указанных выше показателей сводятся в таблицу 12.

Таблица 12. Сравнительная характеристика различных способов финансирования инвестиционного проекта

№ пп	Наименование варианта	Собственная доходность инвестора, %	Ипотечная постоянная	Финансовый левередж	Уровень дефолта	Критерии эффективности проекта					
						NPV	PI	IRR	DPP	PP	ARR
1	Собственные										

	средства										
2	Банк А										
3	Банк В										
4	Банк С										

После анализа данных таблицы 12 студент делает вывод о предпочтительности того или иного способа финансирования. По результатам выполнения третьей части студент делает выводы о сути проведенных расчетов и их результатах.

По окончании выполнения работы студент оформляет РГР в надлежащем виде и защищает ее перед комиссией кафедры. Для защиты необходимо иметь выполненную и оформленную расчетно-графическую работу, а также файл с проведенными расчетами.

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие инвестиций, виды и типы инвестиций, роль инвестиций в экономике страны.
2. Особенности инвестиций в недвижимость по сравнению с другими активами.
3. Основные отличия недвижимого имущества, как объекта инвестиций.
4. Отличия определения инвестиционной стоимости от рыночной.
5. Анализ рынка недвижимости. Сущность, необходимость, этапы.
6. Циклы и фазы рынка недвижимости.
7. Взаимосвязь рынка недвижимости с социально-экономической ситуацией.
8. Основные показатели, описывающие состояние рынка недвижимости.
9. Основные способы прогнозирования показателей рынка.
10. Принципы формирования денежных потоков от объекта недвижимости.
11. Виды эффективности инвестиционных проектов.
12. Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов, основанные на дисконтированных оценках.
13. Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов, основанные на учетных оценках.
14. Выбор инвестиционных проектов на основе анализа показателей эффективности.
15. Способы финансирования инвестиционных проектов в недвижимости.
16. Виды ипотечных кредитов. Основные их отличия.
17. Основные показатели, описывающие эффективность способа финансирования.

Библиографический список

1. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 30.11.1994, №15 [с изм. И доп. На 30.12.2006г.] // Правовая система «Гарант», 2007.
2. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст]: федеральный закон от 25.10.2001, №136. — М.: Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА — ИНФРА-М), 2002. — 96 с.
3. Российская Федерация. Законы. Об оценочной деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 29.07.1998, № 135 [с изм. И доп. На 27.06.2006г.] // Правовая система «Гарант», 2007.
4. Гольцблат, А. Сделки с землей в России: купля–продажа, аренда, приватизация, ипотека. [Текст] / А. Гольцблат. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 100 с. — [на рус и англ. Яз]
5. Грязнова, А. Г. Оценка недвижимости [Текст]: учебник / А. Г. Грязнова, М. А. Федотова, И. Л. Артеменков [и др.]; под ред. А. Г. Грязновой и М. А. Федотовой. — М.: Финансы и статистика, 2002 — 496 с.: ил.
6. Ковалев, В. В. Инвестиции [Текст]: учебник / Валдайцев С. В., Ковалев В. В., Иванов В. В. [и др.]; под ред. В. В. Ковалева, В. В. Иванова и В. А. Лялина. — М.: ООО «ТК Велби», 2003 — 440 с.
7. Куликов, А.С. Оценка стоимости недвижимости как инвестиционного ресурса [Текст]: автореф... дис. Канд. Экон. наук: 08.00.05 / А.С. Куликов; ГУУ. — М., 2001. — 23 с.
8. Ломакин, Г.В. Оценка земли и иной недвижимости [Текст]: Учебно-практическое пособие / Г.В. Ломакин. — М.: ГУЗ, 2001. — 212 с.
9. Мак-Лин, Эн. Дж. Инвестирование в недвижимость [Текст]: пер. с англ. / Э. Дж. Мак-Лин, Г.В. Элдред. — 5-е издание. — М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. — 416 с.: ил.
10. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов [Текст] / В.В. Косов, В.Н.

- Лившиц, А.Г. Шахназаров и [др.] – М.: ОАО «НПО», Экономика, 2000. – 421 с.
11. Сото, де Э. Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире [Текст]: пер. с англ. / Э. де Сото — М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2001. — 272 с.: ил.
 12. Стерник, Г.М. Технология Анализа рынка купли продажи и аренды жилой и коммерческой недвижимости [Текст]: монография / Г.М. Стерник — М.: Аксвелл, 2005. — 204 с.
 13. Тарасевич, Е. И. Анализ инвестиций в недвижимость [Текст] / Е. И. Тарасевич. — СПб: МКС, 2000. — 428 с.
 14. Тарасевич, Е.И. К вопросу оценки инвестиций в недвижимость с использованием модели ценообразования финансовых активов. [Текст] / Е.И. Тарасевич // Вопросы оценки. — 1999. — № 3. – С. 27-35.
 15. Тарасевич, Е.И. Ставка дисконтирования в концепции оценки недвижимости [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.valmaster.ru>, свободный. — Загл. с экрана
 16. Тарасевич, Е.И. Методологическое и информационное обеспечение оценки стоимости недвижимости и анализа ценности инвестиций в недвижимость [Текст]: автореф... дис. докт. экон. наук: 08.00.05 / Е.И. Тарасевич. - СПбГПУ. — СПб.: 2003. — 34 с.
 17. Тарасевич, Е.И. Мотивация инвестиций в недвижимость: обоснованный прогноз или вечное движение? [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.valmaster.ru>, свободный. — Загл. с экрана.
 18. Управление портфелем недвижимости [Текст]: учебное пособие для вузов; пер. с англ. / под ред. проф. С.Г. Беляева. — М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998. — 391 с.
 19. Фридман, Дж. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости [Текст]: пер. с англ. / Дж. Фридман, Н. Ордуэй — М.: Дело, 1997 — 480 с.

20. Ханк, Д.Э. Бизнес-прогнозирование [Текст]: пер. с англ. / Д.Э. Ханк, Д.У. Уичерн, А.Дж. Райтс. — 7-е издание. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 656 с.: ил.
21. Цогоев, А. Как инвестировать в недвижимость [Текст] / А. Цогоев. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 170 с. — (Советы практика).

Приложение
Основные характеристики торгово-развлекательных центров
г. Москвы

№ пп	Наименование объекта	Местоположение	Общая площадь, тыс. кв.м.	Арендопригодная площадь, тыс. кв.м.
1	3D	ул. Нижегородская, 50	6,5	4,5
2	5 Авеню	ул. Маршала Бирюзова д.32	43,4	17,4
3	XL	Дмитровское ш, 89	32,0	22,0
4	Авиапарк	Хорошевское шоссе, д. 38а	180,0	126,0
5	Аркадия	Большой Овчинниковский пер., д.16	38,5	9,0
6	Атриум	Ул. Земляной вал, д.33	103,5	40,5
7	Варшавский	Варшавское шоссе, 87Б	35,0	15,0
8	Вертикаль	Шоссе Энтузиастов, 36а	31,0	10,0
9	Гагаринский	Ул. Вавилова, дом 3	200,0	70,0
10	Город	Рязанский проспект, вл. 2	133,9	62,9
11	Город Лефортово	Энтузиастов шоссе, 12, к. 2	240,0	110,0
12	Дружба	Новослободская ул., д.4	16,7	11,0
13	ЕвроПарк	Рублёвское шоссе, д. 62	83,2	38,0
14	Европейский	пл. Киевского вокзала, 2	180,0	63,0
15	Золотой Вавилон	Ул. Декабристов, д.12	38,0	28,4
16	Золотой Вавилон Ростокино	Проспект мира, д. 211	241,0	170,0
17	Калужский	ул. Профсоюзная, д. 61а	29,0	18,1
18	Капитолий на Вернадского	пр-т Вернадского, д.6	114,1	69,0
19	Каширский молл	24 км МКАД	200,0	120,0
20	Л-153	ул. Люблинская, д.153	90,0	35,0
21	Магнит	Ул. Удальцова, д.42	7,3	3,8
22	Мега Белая дача	14 км МКАД	300,0	182,6
23	Мега Коммунарка	41 км МКАД	189,0	149,6
24	Мега Химки	Ленинградское шоссе, 5 км от МКАД	210,6	174,7
25	Метромаркет на Соколе	Ленинградский проспект, 76А	8,0	4,9
26	Наutilus	Никольская ул., д.25	6,7	4,0
27	Новинский пассаж	Новинский б-р, д.31	77,9	11,5
28	Охотный ряд	Манежная площадь, д.1, стр.2	62,7	29,4

29	Семеновский	Семеновская пл., д.1	41,0	23,0
30	Таганка	Таганская улица, д.2	5,0	2,5
31	Филион	Багратионовский проезд, вл. 5-7	104,7	55,0
32	Щелково	Щелковское шоссе, д.100	60,0	36,0
33	Щука	ул. Щукинская, вл. 42	105,0	42,0

Финансово-имущественная оценка недвижимости

Методические указания по выполнению Расчетно-графической работы

Станислав Игоревич Комаров

Редакционно-издательский отдел ГУЗа

Лицензия ЛР №020484 от 20.20.98 г.

Сдано в производство.....Подписано к печати

Объем печ. л. уч.-изд.л. Тираж 300 экз.

Формат бумаги 60×84/16. Бумага офсетная Печать офсетная или
ризография Заказ №

Участок оперативной печати ГУЗ
105064, Москва, ул. Казакова, 15.