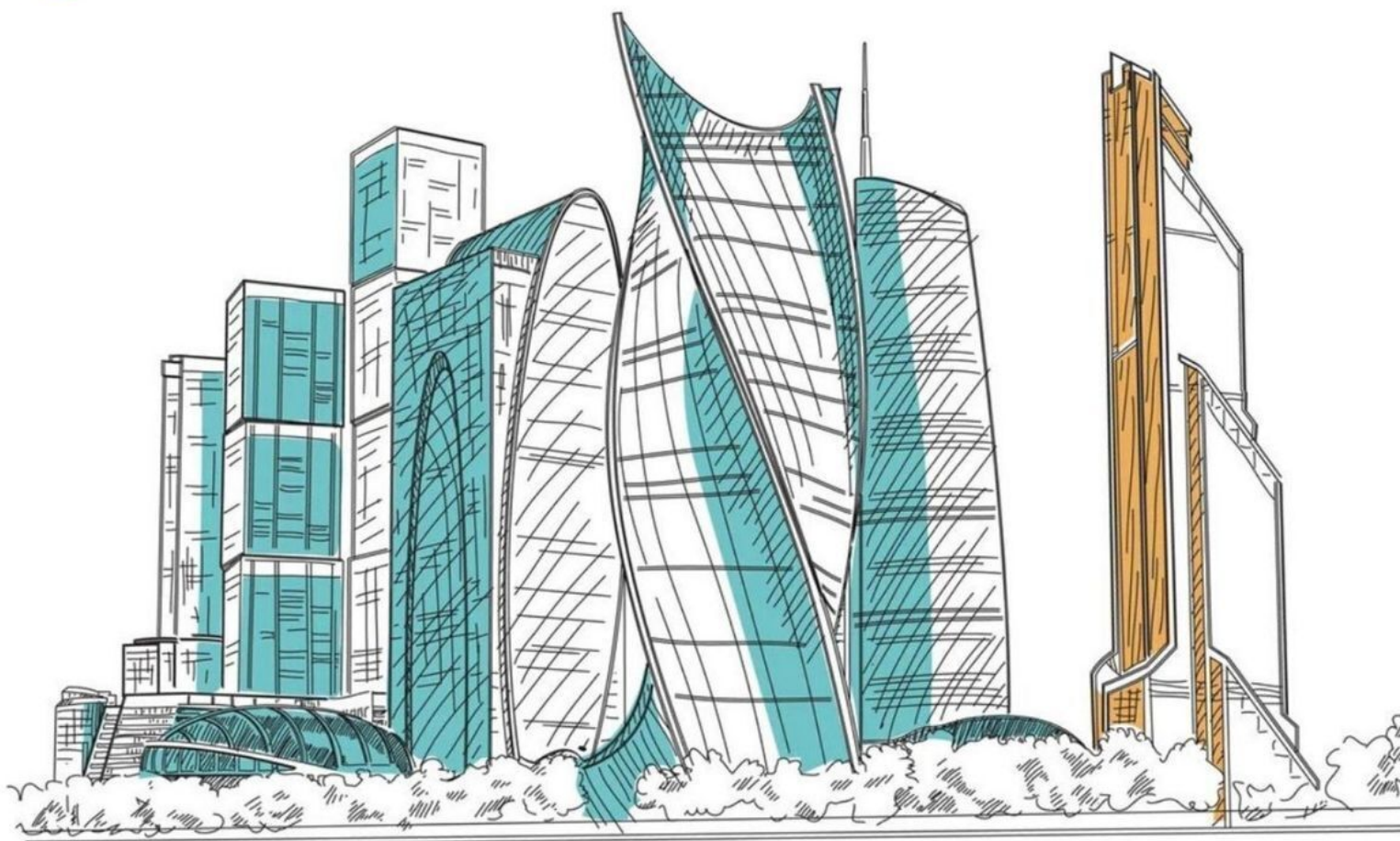


ДМИТРИЙ ПУШИН

КАК ВЫБРАТЬ И ВЫГОДНО КУПИТЬ КОММЕРЧЕСКУЮ НЕДВИЖИМОСТЬ



Дмитрий Пушин

**Как выбрать и выгодно купить
коммерческую недвижимость**

«Издательские решения»

Пушин Д.

Как выбрать и выгодно купить коммерческую недвижимость /
Д. Пушин — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-981084-7

От того, какой объект коммерческой недвижимости вы выберете, по какой цене и на каких условиях заключите договор, будет зависеть — какую доходность принесет инвестиция, насколько быстро вы найдете арендатора, и как дорого сможете объект продать. При этом в работе по подбору и покупке помещения нет никакой «магии». В книге подробно разобраны все этапы этого процесса, который основан на цифрах и трезвом расчете — от теоретической подготовки до конкретных практических действий.

ISBN 978-5-44-981084-7

© Пушин Д.
© Издательские решения

Содержание

Введение. О чем эта книга. Кем и для кого она написана	6
ЧАСТЬ 1. Что нужно знать о коммерческой недвижимости перед выбором объекта и покупкой	8
Глава 1. Почему коммерческая, а не жилая недвижимость	8
Глава 2. Доходность и окупаемость коммерческой недвижимости	12
Глава 3. Какие могут быть риски при покупке коммерческой недвижимости	19
Глава 4. Управление рисками	22
Глава 5. Классификация коммерческой недвижимости	24
Конец ознакомительного фрагмента.	28

Как выбрать и выгодно купить коммерческую недвижимость

Дмитрий Пушин

© Дмитрий Пушин, 2021

ISBN 978-5-4498-1084-7

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение. О чем эта книга. Кем и для кого она написана

*«Никогда не инвестируйте в бизнес, который вы не понимаете»
Уоррен Баффетт*

Инвестиции в недвижимость – один из самых популярных финансовых инструментов приумножения капитала. 60 процентов всех активов в мире это недвижимость. Все самые успешные и состоятельные люди вкладывали и вкладывают большую часть своих средств в недвижимость.

Это объясняется тем, что при малых рисках такие инвестиции быстро окупаются и приносят высокую доходность.

Особенно сейчас, в условиях снижения ставок по банковским депозитам, дефицита доверия к национальной валюте и пенсионной системе, вложения в коммерческую недвижимость являются, лучшим способом формирования пассивного долгосрочного дохода, защищенного от инфляции.

На тему инвестиций в недвижимость написано огромное количество книг. Только на своей книжной полке я насчитал 25. Проблема в том, что большинство из них написаны зарубежными авторами – Эндрю Мак-Лин, Кен Макэлрой, Роберт Кийосаки и другими. Эти книги отражают реалии западных стран, и имеют мало общего с рынком недвижимости в нашей стране.

Я разделяю мнение миллиардера Оскара Хартмана – «Нужно инвестировать там, где ты проводишь время». Инвестируя в недвижимость страны, в которой живешь, ты видишь результат своей работы, в виде конкретных объектов. Меньше шансы попасть на мошенников на рынке, который ты знаешь. Больше информации о бизнесе арендаторов, их рентабельности.

Кроме того, по количеству жилой недвижимости Россия отстаёт от развитых стран в 2 – 2,5 раза. По коммерческим площадям в 5 раз. Все это говорит о перспективах и целесообразности инвестирования в коммерческую недвижимость нашей страны.

За 9 лет работы в коммерческой недвижимости я приобрел определенный опыт и знания в этой сфере деятельности. 5 лет работал управляющим объектами коммерческой недвижимости. С 2017 года работаю в компании УралДомСтрой (г. Ижевск), руководителем направления коммерческой недвижимости. За это время заключил 154 договора аренды. Помог клиентам купить 178 объектов коммерческой недвижимости на общую сумму 1 001 856 333 рубля (по состоянию на 19.04.2021 года). Каждая сделка учила чему-то новому, формировала экспертность.

Книга, которую вы читаете – концентрат из практических навыков и знаний по теме выбора и покупки коммерческой недвижимости.

Для кого написана и кому будет полезна эта книга:

- Инвесторам, которые планируют покупку коммерческой недвижимости для сдачи в аренду или перепродажи;
- Собственникам бизнеса, которые планируют приобретение объекта недвижимости для собственного бизнеса;
- Брокерам, которые хотят повысить экспертность в области работы с коммерческой недвижимостью.

От того, какой объект недвижимости вы выберете, по какой цене и на каких условиях заключите договор, будет зависеть – какую доходность принесет инвестиция, насколько быстро вы сможете сдать помещение в аренду и как дорого сможете его продать.

При этом в работе по подбору и покупке помещения нет никакой «магии». В книге подробно разобраны все этапы этого процесса, который основан на цифрах и трезвом расчете – от теоретической подготовки до конкретных практических действий.

Также в книге вы найдёте ссылки на скачивание множества полезных материалов: калькулятора для расчета окупаемости и доходности, шаблонов документов, справочников и ссылок на полезные ресурсы.

Итак, начнем.

ЧАСТЬ 1. Что нужно знать о коммерческой недвижимости перед выбором объекта и покупкой

Глава 1. Почему коммерческая, а не жилая недвижимость

При выборе объекта недвижимости перед инвестором встаёт вопрос – во что вложить средства: в жилую или коммерческую недвижимость.

Давайте посмотрим на цифры. Сравним основные критерии выбора объекта недвижимости: доходность, ликвидность, эксплуатационные расходы и прочие. И определим, какая недвижимость наиболее интересна для инвестирования в России: жилая или коммерческая.

ДОХОДНОСТЬ И ОКУПАЕМОСТЬ

Доходность и окупаемость – основные критерии, определяющие привлекательность недвижимости в качестве объекта инвестирования.

Показатели определяются исходя из стоимости недвижимости и дохода от объекта:

$$\text{Срок окупаемости, лет} = \frac{\text{Стоимость объекта недвижимости, руб.}}{\text{Поступления от аренды, руб. в год}}$$

$$\text{Доходность, \%} = \frac{\text{Поступления от аренды, руб. в год}}{\text{Стоимость объекта недвижимости, руб.}}$$

Это самые простые формулы расчета окупаемости и доходности. Чтобы получить точные значения показателей нужно учитывать дополнительные факторы и переменные. Такие как ставка дисконтирования, изменение стоимости объекта и эксплуатационных расходов во времени, налоги и прочее. Подробно расчет окупаемости и доходности будет описан во второй главе книги.

Сейчас значения доходности по коммерческой недвижимости в России составляют 9 – 11% годовых. Окупается коммерческое помещение в среднем за 9 – 11 лет.

Сдача в аренду квартиры принесет доходность 5 – 7%. Средняя окупаемость жилой недвижимости составит 17 лет.

По критериям окупаемости и доходности коммерческая недвижимость интереснее жилой.

Смотрим далее.

ЛИКВИДНОСТЬ ПОМЕЩЕНИЯ

Ликвидность недвижимости определяется тем, насколько быстро вы сможете найти арендатора. Или продать объект, если вам понадобятся денежные средства.

Жилая недвижимость в целом ликвиднее коммерческой. Это объясняется тем, что объем рынка жилой недвижимости существенно больше и средняя стоимость квартиры ниже стоимости коммерческого помещения.

Хотя многое зависит от объекта недвижимости. 4-х комнатная квартира на 1 этаже панельного дома советской постройки на окраине города будет менее ликвидна торгового помещения площадью 50 квадратных метров на центральной улице за остановкой общественного транспорта.

КОММУНАЛЬНЫЕ ПЛАТЕЖИ

Тариф на обслуживание коммерческих помещений в составе многоквартирных жилых домов (МКД) как правило не отличается от тарифа жилой недвижимости. Он рассчитывается по площади помещения / квартиры и оплачивается напрямую управляющей компании или ТСЖ.

При этом стоимость электроэнергии, водоснабжения и тепла по коммерческим помещениям выше. Собственники нежилых помещений должны заключать прямые договоры с ресурсоснабжающими организациями по повышенным тарифам, в отличие от собственников квартир.

Важно:

Значительно выше расходы на коммунальное обслуживание коммерческих помещений в составе бизнес-центров и торговых центров. Коммунальные расходы по таким объектам могут достигать 20% от суммы арендных платежей. Это связано с тем, что между собственниками дополнительно распределяются расходы на эксплуатацию и содержание более сложных инженерных систем здания, охрану и администрирование, уборку мест общего пользования.

ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ПОМЕЩЕНИЯ

С течением времени любая квартира или коммерческое помещение требует вложений в ремонт.

Ремонт в квартире при смене арендатора всегда делает собственник.

Арендаторы коммерческой недвижимости как правило делают ремонт сами, в соответствии с спецификой бизнеса и фирменным стилем. А срок ремонтных работ, порядок проведения и размер компенсации прописываются в договоре аренды.

По этому критерию ставим плюс в пользу коммерческой недвижимости.

СРОК АРЕНДЫ, НАДЕЖНОСТЬ АРЕНДАТОРА И СВОЕВРЕМЕННОСТЬ ОПЛАТЫ АРЕНДНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

Любой собственник желает сдать свой объект недвижимости надежному арендатору, на длительный срок и получать своевременно арендные платежи.

Нужно отметить, что арендаторы жилой и коммерческой недвижимости абсолютно разные. И работа с ними кардинально отличается.

Арендаторы коммерческой недвижимости берут в пользование помещение для ведения бизнеса. Если дела идут хорошо и финансовый результат положительный, то арендатор «держится» за помещение. С ним можно и нужно аргументированно обсуждать вопрос индексации (повышения) аренды.

Аренда квартиры всегда носит временный характер. И арендная плата как правило не индексируется.

Для бизнеса статья расходов на оплату аренды носит приоритетный характер. Поэтому собственник помещения может рассчитывать на своевременное и регулярное поступление платежей.

Арендаторы жилой недвижимости часто находят причины задержки арендных платежей: задержали зарплату, сломалась машина – срочно нужны деньги на ее ремонт и так далее.

По критериям срока аренды, надежности арендатора и своевременности поступления платежей преимущество у коммерческой недвижимости.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАСХОДЫ

Если вы покупаете квартиру или коммерческую недвижимость в новостройке, то помещение как правило передается в базовой предчистовой отделке.

Стоимость чистовой отделки квартиры и коммерческой недвижимости сопоставимы. На отделку вы потратите сумму из расчета 8000 – 15 000 рублей за 1 квадратный метр.

Однако если вы решили приобрести жилую недвижимость, необходимо заложить еще расходы на покупку мебели и техники. Кухонный гарнитур, диван, шкафы, стиральная машина, холодильник и прочее.

Наличие кондиционера добавляет ценность сдаваемой в аренду квартире или коммерческому помещению. Арендаторы торговых площадей – сетевые продуктовые операторы, аптеки, пекарни и прочие берут вопрос установки и обслуживания кондиционеров на себя. Арендаторы квартир не берут на себя инициативу по установке кондиционера, и тем более не заботятся о его обслуживании и профилактике. Это становится очередной проблемой собственника.

В вопросе дополнительных расходов преимущество за коммерческой недвижимостью.

НАЛОГИ

Собственник недвижимости платит 2 вида налогов:

- Налог на имущество;
- Налог на доходы, полученные от сдачи помещения в аренду.

Налог на имущество рассчитывается от кадастровой стоимости объекта недвижимости. Налоговые ставки муниципальные органы регионов устанавливают сами, в рамках заданного диапазона, определенного федеральными органами власти.

Налоговые ставки по коммерческой недвижимости выше ставок по жилой недвижимости. В 2021 они составляют от 0,1 до 0,3% по жилой и от 0,6 до 2% по коммерческой недвижимости.

Налог на доходы, полученные от сдачи недвижимости в аренду, не зависит от вида недвижимости.

Если вы декларируете доходы как физическое лицо, то платежи по налогам составят 13% от полученных доходов.

При большой сумме доходов от аренды целесообразно оформить ИП и платить 6% с доходов по упрощенной системе налогообложения.

Важно:

В 2021 действует льгота. Если вы сдаете в аренду коммерческую недвижимость от ИП и уплачиваете налог с доходов, вы освобождаетесь от уплаты налога на имущество. Надеюсь на момент чтения вами книги эта льгота будет действовать.

Более подробно тема налогообложения описана в главе 8.

ПОДВОДИМ ИТОГИ – КОММЕРЧЕСКАЯ ИЛИ ЖИЛАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ?

Критерий	Жилая недвижимость	Коммерческая недвижимость
Доходность и окупаемость		+
Ликвидность	+	
Коммунальные платежи	+	
Текущий и капитальный ремонт недвижимости		+
Срок аренды, надежность арендатора и своевременность оплаты арендных платежей.		+
Дополнительные расходы		+
Налоги	+	

Количество плюсов у жилой и коммерческой недвижимости практически одинаково. За исключением плюса по основному и самому главному критерию для инвестора – окупаемости и доходности.

Таким образом, считаю выбор в пользу коммерческой недвижимости очевидным. Главное правильно подобрать объект инвестирования. О том, как это сделать пойдет речь в последующих главах книги.

Глава 2. Доходность и окупаемость коммерческой недвижимости

Доходность и окупаемость – основные финансовые показатели, которые определяют инвестиционную привлекательность объекта недвижимости.

Несмотря на это большинство инвесторов проводят расчеты поверхностно и не учитывают многие переменные, которые влияют на итоговые значения этих показателей.

Как правило, окупаемость определяется простым делением стоимости объекта недвижимости на общие поступления от аренды в год. А доходность, как величина обратная окупаемости, определяется отношением годовых доходов от аренды к стоимости объекта:

$$\text{Срок окупаемости, лет} = \frac{\text{Стоимость объекта недвижимости, руб.}}{\text{Поступления от аренды, руб. в год}}$$

$$\text{Доходность, \%} = \frac{\text{Поступления от аренды, руб. в год}}{\text{Стоимость объекта недвижимости, руб.}}$$

Для того чтобы принять правильное и взвешенное решение об инвестировании в тот или иной объект недвижимости важно учитывать 11 дополнительных переменных:

ИНДЕКСАЦИЯ СТАВКИ АРЕНДЫ

Условия и размер индексации ставок – важные пункты договора аренды. Уделите им внимание.

В договоре должно быть прописано: через какой период времени возможно изменение стоимости аренды, на какую величину, а также порядок уведомления сторон и оформления документов.

За период обычно принимают календарный год, а повышение стоимости аренды ограничивают уровнем инфляции или определенным процентом.

Избегайте формулировки «по соглашению сторон». Она обязывает вас получать официальное согласие арендатора в письменной форме на изменение стоимости аренды. И конечно, арендаторы не торопятся оформлять подобные соглашения, затягивая их подписание всеми возможными способами.

Пример формулировки выгодной вам как Арендодателю:

«Размер Арендной платы может быть изменен в одностороннем порядке Арендодателем не чаще одного раза в 12 месяцев, и не более чем на ____% (_____ процентов) от размера Арендной платы предыдущего года Срока аренды, путем письменного уведомления Арендатора за 30 (Тридцать) дней до даты изменения.»

Стороны пришли к соглашению, что изменение размеров Арендной платы, произведенное Арендодателем в рамках, установленных настоящим пунктом, не требует заключения между Сторонами дополнительного

соглашения и не являются изменением размера Арендной платы в смысле ст. 614 ГК РФ, а только определяют порядок оплаты, согласованной Сторонами Арендной платы.»

Хорошо также прописать в договоре возможность изменения ставок раньше, чем по истечению 12 месяцев в случае форс-мажоров и изменения экономической ситуации в стране. Например, при резком увеличении инфляции.

Уделив достаточное внимание условиям индексации ставок аренды, вы защитите себя и сохраните заданную норму доходности по объекту.

СУММА КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ В ОБЪЕКТ ПЕРЕД СДАЧЕЙ В АРЕНДУ

Посчитайте какую сумму необходимо потратить на ремонт и чистовую отделку перед сдачей помещения в аренду. Иногда ремонт в помещении, купленном в предчистовой отделке, обходится дешевле чем ремонт под нового арендатора в помещении с устаревшей отделкой и большим количеством ненужных стен и перегородок.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫЕ В АРЕНДНЫЕ ПЛАТЕЖИ

Обычно арендатор возмещает расходы на электроэнергию и водоснабжение, по факту потребления ресурсов. Прочие коммунальные и эксплуатационные расходы оплачивает арендодатель. К ним относят расходы на отопление, капитальный ремонт и услуги управляющей компании по обслуживанию помещения.

РАСХОДЫ НА ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТА

По коммерческим помещениям в многоквартирных домах расходы на капитальный ремонт включены в «платежку», распределяются равномерно, понятны и прогнозируемы. При покупке отдельно стоящего здания важно провести его аудит, чтобы определить какие вложения потребуются в будущем.

НАЛОГ НА ДОХОДЫ И НАЛОГ НА ИМУЩЕСТВО

Перед покупкой важно ответить на ряд вопросов. Как оформить помещение – на физическое лицо, ИП или организацию. Для каких целей вы приобретаете помещение – для собственного бизнеса или для сдачи недвижимости в аренду. Эти и другие вопросы влияют на налоговые отчисления по объекту недвижимости и соответственно чистую прибыль.

ПРОЧИЕ РАСХОДЫ

- Расходы на страхование;
- Расходы на аренду земельного участка;
- Комиссии риелторам, юристам.

ПРОЦЕНТ ПРОСТОЯ

Даже самые ликвидные помещения периодически пустуют. Сюда же относятся «арендные каникулы», которые предоставляются арендатору на время проведения ремонтных работ.

СТАВКА ДИСКОНТИРОВАНИЯ

Дисконтирование учитывает изменение стоимости денег во времени и определяется путем умножения будущих денежных потоков на коэффициент дисконтирования:

$$K d = \frac{1}{(1+i)^n}$$

где

i – Процентная ставка;

n – Номер периода.

Ставку дисконтирования используют, чтобы учесть влияние инфляции. Например, чтобы сравнить реальную доходность по объекту в России с покупкой недвижимости в другой стране. Также чтобы сравнить инвестицию в недвижимость с другими вариантами инвестиций – более рискованными и менее рискованными.

ГОРИЗОНТ ИНВЕСТИРОВАНИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ВО ВРЕМЕНИ

Горизонт инвестирования – промежуток времени, в течение которого инвестор планирует владеть объектом недвижимости. Он влияет на значение средней доходности за выбранный период и учитывает взаимосвязь и изменение отдельных показателей во времени.

Например, вы покупаете объект недвижимости в новом застраиваемом районе. Где через пять лет будет открыта новая станция метро. Это событие приведет к росту стоимости вашего объекта недвижимости на 30%. Следовательно средняя доходность объекта при горизонте инвестирования 4 года будет существенно ниже доходности при горизонте инвестирования 6 лет. При условии, что другие переменные не изменятся.

Таким образом, доходность объекта недвижимости определяется с помощью приведенной величины доходов (NPV) и рассчитывается по формуле:

$$NPV = \sum_i \frac{OP_i - K_i}{(1+r)^{i-1}} = \sum_i \frac{(TR_i - VC_i) - K_i}{(1+r)^{i-1}}$$

где OP_i – операционная прибыль в i -й год владения недвижимостью; K_i – величина инвестиций в объект недвижимости в i -й год владения; TR_i – величина доходов от аренды в i -й год владения недвижимостью; VC_i – величина текущих годовых издержек в i -й год владения недвижимостью.

Срок окупаемости объекта недвижимости (T_{ok}) определяется на основе соотношений приведенной величины операционной прибыли ($NPV_i(OP)$) и операционной прибыли нарастающим итогом ($\sum NPV_i(OP)$) по формуле:

$$T_{ok} = N_i - \frac{\sum NPV_i(OP)}{NPV_i(OP)} \times 12 \text{ мес.}$$

где N_i – номер i -го года, в котором дисконтированная операционная прибыль нарастающим итогом становится положительной; $\sum NPV_i(OP)$ – величина дисконтированной операционной прибыли нарастающим итогом в i -й год владения недвижимостью; $NPV_i(OP)$ – величина дисконтированной операционной прибыли от объекта недвижимости в i -й год владения.

Не допустить ошибку, упростить и ускорить расчет поможет калькулятор, сделанный специально для определения показателей окупаемости и доходности инвестиций в недвижимость.

Вы задаете основные переменные такие как стоимость объекта, ставку дисконтирования, эксплуатационные расходы, процент простоя и прочие. И в результате получаете значения окупаемости и доходности:

Автосохранения | Расчет фин показателей_veg_2021.02 — Сохранено

Главная | Вставка | Рисование | Разметка страницы | Формулы | Данные | Рецензирование | Вид | Ассобат | Расскажите

Ссылки (Основной... | 11 | A* | A*

Процентный | Условное форматирование | Вставить | Сумма | АЯ | Форматировать как таблицу | Удалить | Формат | Сортировка и фильтр | Стили ячеек | Формат

Г09 | =ЕСЛИ(C22=1;(C34+C36-C3)/C3/1;ЕСЛИ(C22=2;(D34+D36-C3)/C3/2;ЕСЛИ(C22=3;(E34+E36-C3)/C3/3;ЕСЛИ(C22=4;(F34+F36-C3)/C3/4;ЕСЛИ(C22=5;(G34+G36-C3)/C3/5;ЕСЛИ(C22=6;(H34+H36-C3)/C3/6;ЕСЛИ(C22=7;(I34+I36-C3)/C3/7;ЕСЛИ(C22=8;(J34+J36-C3)/C3/8;ЕСЛИ(C22=9;(K34+K36-C3)/C3/9;ЕСЛИ(C22=10;(L34+L36-C3)/C3/10;ЕСЛИ(C22=11;(M34+M36-C3)/C3/11;ЕСЛИ(C22=12;(N34+N36-C3)/C3/12;ЕСЛИ(C22=13;(O34+O36-C3)/C3/13;ЕСЛИ(C22=14;(P34+P36-C3)/C3/14;ЕСЛИ(C22=15;(Q34+Q36-C3)/C3/15;ЕСЛИ(C22=16;(R34+R36-C3)/C3/16;ЕСЛИ(C22=17;(S34+S36-C3)/C3/17;ЕСЛИ(C22=18;(T34+T36-C3)/C3/18;ЕСЛИ(C22=19;(U34+U36-C3)/C3/19;ЕСЛИ(C22=20;(V34+V36-C3)/C3/20;ЕСЛИ(C22=21;(W34+W36-C3)/C3/21;ЕСЛИ(C22=22;(X34+X36-C3)/C3/22;ЕСЛИ(C22=23;(Y34+Y36-C3)/C3/23;ЕСЛИ(C22=24;(Z34+Z36-C3)/C3/24;ЕСЛИ(C22=25;(AA34+AA36-C3)/C3/25;ЕСЛИ(C22=26;(AB34+AB36-C3)/C3/26;ЕСЛИ(C22=27;(AC34+AC36-C3)/C3/27;ЕСЛИ(C22=28;(AD34+AD36-C3)/C3/28;ЕСЛИ(C22=29;(AE34+AE36-C3)/C3/29;ЕСЛИ(C22=30;(AF34+AF36-C3)/C3/30;ЕСЛИ(C22=31;(AG34+AG36-C3)/C3/31;ЕСЛИ(C22=32;(AH34+AH36-C3)/C3/32;ЕСЛИ(C22=33;(AI34+AI36-C3)/C3/33;ЕСЛИ(C22=34;(AJ34+AJ36-C3)/C3/34;ЕСЛИ(C22=35;(AK34+AK36-C3)/C3/35;ЕСЛИ(C22=36;(AL34+AL36-C3)/C3/36;ЕСЛИ(C22=37;(AM34+AM36-C3)/C3/37;ЕСЛИ(C22=38;(AN34+AN36-C3)/C3/38;ЕСЛИ(C22=39;(AO34+AO36-C3)/C3/39;ЕСЛИ(C22=40;(AP34+AP36-C3)/C3/40;ЕСЛИ(C22=41;(AQ34+AQ36-C3)/C3/41;ЕСЛИ(C22=42;(AR34+AR36-C3)/C3/42;ЕСЛИ(C22=43;(AS34+AS36-C3)/C3/43;ЕСЛИ(C22=44;(AT34+AT36-C3)/C3/44;ЕСЛИ(C22=45;(AU34+AU36-C3)/C3/45;ЕСЛИ(C22=46;(AV34+AV36-C3)/C3/46;ЕСЛИ(C22=47;(AW34+AW36-C3)/C3/47;ЕСЛИ(C22=48;(AX34+AX36-C3)/C3/48;ЕСЛИ(C22=49;(AY34+AY36-C3)/C3/49;ЕСЛИ(C22=50;(AZ34+AZ36-C3)/C3/50;ЕСЛИ(C22=51;(BA34+BA36-C3)/C3/51;ЕСЛИ(C22=52;(BB34+BB36-C3)/C3/52;ЕСЛИ(C22=53;(BC34+BC36-C3)/C3/53;ЕСЛИ(C22=54;(BD34+BD36-C3)/C3/54;ЕСЛИ(C22=55;(BE34+BE36-C3)/C3/55;ЕСЛИ(C22=56;(BF34+BF36-C3)/C3/56;ЕСЛИ(C22=57;(BG34+BG36-C3)/C3/57;ЕСЛИ(C22=58;(BH34+BH36-C3)/C3/58;ЕСЛИ(C22=59;(BI34+BI36-C3)/C3/59;ЕСЛИ(C22=60;(BJ34+BJ36-C3)/C3/60;ЕСЛИ(C22=61;(BK34+BK36-C3)/C3/61;ЕСЛИ(C22=62;(BL34+BL36-C3)/C3/62;ЕСЛИ(C22=63;(BM34+BM36-C3)/C3/63;ЕСЛИ(C22=64;(BN34+BN36-C3)/C3/64;ЕСЛИ(C22=65;(BO34+BO36-C3)/C3/65;ЕСЛИ(C22=66;(BP34+BP36-C3)/C3/66;ЕСЛИ(C22=67;(BQ34+BQ36-C3)/C3/67;ЕСЛИ(C22=68;(BR34+BR36-C3)/C3/68;ЕСЛИ(C22=69;(BS34+BS36-C3)/C3/69;ЕСЛИ(C22=70;(BT34+BT36-C3)/C3/70;ЕСЛИ(C22=71;(BU34+BU36-C3)/C3/71;ЕСЛИ(C22=72;(BV34+BV36-C3)/C3/72;ЕСЛИ(C22=73;(BW34+BW36-C3)/C3/73;ЕСЛИ(C22=74;(BX34+BX36-C3)/C3/74;ЕСЛИ(C22=75;(BY34+BY36-C3)/C3/75;ЕСЛИ(C22=76;(BZ34+BZ36-C3)/C3/76;ЕСЛИ(C22=77;(CA34+CA36-C3)/C3/77;ЕСЛИ(C22=78;(CB34+CB36-C3)/C3/78;ЕСЛИ(C22=79;(CC34+CC36-C3)/C3/79;ЕСЛИ(C22=80;(CD34+CD36-C3)/C3/80;ЕСЛИ(C22=81;(CE34+CE36-C3)/C3/81;ЕСЛИ(C22=82;(CF34+CF36-C3)/C3/82;ЕСЛИ(C22=83;(CG34+CG36-C3)/C3/83;ЕСЛИ(C22=84;(CH34+CH36-C3)/C3/84;ЕСЛИ(C22=85;(CI34+CI36-C3)/C3/85;ЕСЛИ(C22=86;(CJ34+CJ36-C3)/C3/86;ЕСЛИ(C22=87;(CK34+CK36-C3)/C3/87;ЕСЛИ(C22=88;(CL34+CL36-C3)/C3/88;ЕСЛИ(C22=89;(CM34+CM36-C3)/C3/89;ЕСЛИ(C22=90;(CN34+CN36-C3)/C3/90;ЕСЛИ(C22=91;(CO34+CO36-C3)/C3/91;ЕСЛИ(C22=92;(CP34+CP36-C3)/C3/92;ЕСЛИ(C22=93;(CQ34+CQ36-C3)/C3/93;ЕСЛИ(C22=94;(CR34+CR36-C3)/C3/94;ЕСЛИ(C22=95;(CS34+CS36-C3)/C3/95;ЕСЛИ(C22=96;(CT34+CT36-C3)/C3/96;ЕСЛИ(C22=97;(CU34+CU36-C3)/C3/97;ЕСЛИ(C22=98;(CV34+CV36-C3)/C3/98;ЕСЛИ(C22=99;(CW34+CW36-C3)/C3/99;ЕСЛИ(C22=100;(CX34+CX36-C3)/C3/100;ЕСЛИ(C22=101;(CY34+CY36-C3)/C3/101;ЕСЛИ(C22=102;(CZ34+CZ36-C3)/C3/102;ЕСЛИ(C22=103;(DA34+DA36-C3)/C3/103;ЕСЛИ(C22=104;(DB34+DB36-C3)/C3/104;ЕСЛИ(C22=105;(DC34+DC36-C3)/C3/105;ЕСЛИ(C22=106;(DD34+DD36-C3)/C3/106;ЕСЛИ(C22=107;(DE34+DE36-C3)/C3/107;ЕСЛИ(C22=108;(DF34+DF36-C3)/C3/108;ЕСЛИ(C22=109;(DG34+DG36-C3)/C3/109;ЕСЛИ(C22=110;(DH34+DH36-C3)/C3/110;ЕСЛИ(C22=111;(DI34+DI36-C3)/C3/111;ЕСЛИ(C22=112;(DJ34+DJ36-C3)/C3/112;ЕСЛИ(C22=113;(DK34+DK36-C3)/C3/113;ЕСЛИ(C22=114;(DL34+DL36-C3)/C3/114;ЕСЛИ(C22=115;(DM34+DM36-C3)/C3/115;ЕСЛИ(C22=116;(DN34+DN36-C3)/C3/116;ЕСЛИ(C22=117;(DO34+DO36-C3)/C3/117;ЕСЛИ(C22=118;(DP34+DP36-C3)/C3/118;ЕСЛИ(C22=119;(DQ34+DQ36-C3)/C3/119;ЕСЛИ(C22=120;(DR34+DR36-C3)/C3/120;ЕСЛИ(C22=121;(DS34+DS36-C3)/C3/121;ЕСЛИ(C22=122;(DT34+DT36-C3)/C3/122;ЕСЛИ(C22=123;(DU34+DU36-C3)/C3/123;ЕСЛИ(C22=124;(DV34+DV36-C3)/C3/124;ЕСЛИ(C22=125;(DW34+DW36-C3)/C3/125;ЕСЛИ(C22=126;(DX34+DX36-C3)/C3/126;ЕСЛИ(C22=127;(DY34+DY36-C3)/C3/127;ЕСЛИ(C22=128;(DZ34+DZ36-C3)/C3/128;ЕСЛИ(C22=129;(EA34+EA36-C3)/C3/129;ЕСЛИ(C22=130;(EB34+EB36-C3)/C3/130;ЕСЛИ(C22=131;(EC34+EC36-C3)/C3/131;ЕСЛИ(C22=132;(ED34+ED36-C3)/C3/132;ЕСЛИ(C22=133;(EE34+EE36-C3)/C3/133;ЕСЛИ(C22=134;(EF34+EF36-C3)/C3/134;ЕСЛИ(C22=135;(EG34+EG36-C3)/C3/135;ЕСЛИ(C22=136;(EH34+EH36-C3)/C3/136;ЕСЛИ(C22=137;(EI34+EI36-C3)/C3/137;ЕСЛИ(C22=138;(EJ34+EJ36-C3)/C3/138;ЕСЛИ(C22=139;(EK34+EK36-C3)/C3/139;ЕСЛИ(C22=140;(EL34+EL36-C3)/C3/140;ЕСЛИ(C22=141;(EM34+EM36-C3)/C3/141;ЕСЛИ(C22=142;(EN34+EN36-C3)/C3/142;ЕСЛИ(C22=143;(EO34+EO36-C3)/C3/143;ЕСЛИ(C22=144;(EP34+EP36-C3)/C3/144;ЕСЛИ(C22=145;(EQ34+EQ36-C3)/C3/145;ЕСЛИ(C22=146;(ER34+ER36-C3)/C3/146;ЕСЛИ(C22=147;(ES34+ES36-C3)/C3/147;ЕСЛИ(C22=148;(ET34+ET36-C3)/C3/148;ЕСЛИ(C22=149;(EU34+EU36-C3)/C3/149;ЕСЛИ(C22=150;(EV34+EV36-C3)/C3/150;ЕСЛИ(C22=151;(EW34+EW36-C3)/C3/151;ЕСЛИ(C22=152;(EX34+EX36-C3)/C3/152;ЕСЛИ(C22=153;(EY34+EY36-C3)/C3/153;ЕСЛИ(C22=154;(EZ34+EZ36-C3)/C3/154;ЕСЛИ(C22=155;(FA34+FA36-C3)/C3/155;ЕСЛИ(C22=156;(FB34+FB36-C3)/C3/156;ЕСЛИ(C22=157;(FC34+FC36-C3)/C3/157;ЕСЛИ(C22=158;(FD34+FD36-C3)/C3/158;ЕСЛИ(C22=159;(FE34+FE36-C3)/C3/159;ЕСЛИ(C22=160;(FG34+FG36-C3)/C3/160;ЕСЛИ(C22=161;(FH34+FH36-C3)/C3/161;ЕСЛИ(C22=162;(FI34+FI36-C3)/C3/162;ЕСЛИ(C22=163;(FJ34+FJ36-C3)/C3/163;ЕСЛИ(C22=164;(FK34+FK36-C3)/C3/164;ЕСЛИ(C22=165;(FL34+FL36-C3)/C3/165;ЕСЛИ(C22=166;(FM34+FM36-C3)/C3/166;ЕСЛИ(C22=167;(FN34+FN36-C3)/C3/167;ЕСЛИ(C22=168;(FO34+FO36-C3)/C3/168;ЕСЛИ(C22=169;(FP34+FP36-C3)/C3/169;ЕСЛИ(C22=170;(FQ34+FQ36-C3)/C3/170;ЕСЛИ(C22=171;(FR34+FR36-C3)/C3/171;ЕСЛИ(C22=172;(FS34+FS36-C3)/C3/172;ЕСЛИ(C22=173;(FT34+FT36-C3)/C3/173;ЕСЛИ(C22=174;(FU34+FU36-C3)/C3/174;ЕСЛИ(C22=175;(FV34+FV36-C3)/C3/175;ЕСЛИ(C22=176;(FW34+FW36-C3)/C3/176;ЕСЛИ(C22=177;(FX34+FX36-C3)/C3/177;ЕСЛИ(C22=178;(FY34+FY36-C3)/C3/178;ЕСЛИ(C22=179;(FZ34+FZ36-C3)/C3/179;ЕСЛИ(C22=180;(GA34+GA36-C3)/C3/180;ЕСЛИ(C22=181;(GB34+GB36-C3)/C3/181;ЕСЛИ(C22=182;(GC34+GC36-C3)/C3/182;ЕСЛИ(C22=183;(GD34+GD36-C3)/C3/183;ЕСЛИ(C22=184;(GE34+GE36-C3)/C3/184;ЕСЛИ(C22=185;(GF34+GF36-C3)/C3/185;ЕСЛИ(C22=186;(GH34+GH36-C3)/C3/186;ЕСЛИ(C22=187;(GI34+GI36-C3)/C3/187;ЕСЛИ(C22=188;(GJ34+GJ36-C3)/C3/188;ЕСЛИ(C22=189;(GK34+GK36-C3)/C3/189;ЕСЛИ(C22=190;(GL34+GL36-C3)/C3/190;ЕСЛИ(C22=191;(GM34+GM36-C3)/C3/191;ЕСЛИ(C22=192;(GN34+GN36-C3)/C3/192;ЕСЛИ(C22=193;(GO34+GO36-C3)/C3/193;ЕСЛИ(C22=194;(GP34+GP36-C3)/C3/194;ЕСЛИ(C22=195;(GQ34+GQ36-C3)/C3/195;ЕСЛИ(C22=196;(GR34+GR36-C3)/C3/196;ЕСЛИ(C22=197;(GS34+GS36-C3)/C3/197;ЕСЛИ(C22=198;(GT34+GT36-C3)/C3/198;ЕСЛИ(C22=199;(GU34+GU36-C3)/C3/199;ЕСЛИ(C22=200;(GV34+GV36-C3)/C3/200;ЕСЛИ(C22=201;(GW34+GW36-C3)/C3/201;ЕСЛИ(C22=202;(GX34+GX36-C3)/C3/202;ЕСЛИ(C22=203;(GY34+GY36-C3)/C3/203;ЕСЛИ(C22=204;(GZ34+GZ36-C3)/C3/204;ЕСЛИ(C22=205;(HA34+HA36-C3)/C3/205;ЕСЛИ(C22=206;(HB34+HB36-C3)/C3/206;ЕСЛИ(C22=207;(HC34+HC36-C3)/C3/207;ЕСЛИ(C22=208;(HD34+HD36-C3)/C3/208;ЕСЛИ(C22=209;(HE34+HE36-C3)/C3/209;ЕСЛИ(C22=210;(HF34+HF36-C3)/C3/210;ЕСЛИ(C22=211;(HG34+HG36-C3)/C3/211;ЕСЛИ(C22=212;(HI34+HI36-C3)/C3/212;ЕСЛИ(C22=213;(HJ34+HJ36-C3)/C3/213;ЕСЛИ(C22=214;(HK34+HK36-C3)/C3/214;ЕСЛИ(C22=215;(HL34+HL36-C3)/C3/215;ЕСЛИ(C22=216;(HM34+HM36-C3)/C3/216;ЕСЛИ(C22=217;(HN34+HN36-C3)/C3/217;ЕСЛИ(C22=218;(HO34+HO36-C3)/C3/218;ЕСЛИ(C22=219;(HP34+HP36-C3)/C3/219;ЕСЛИ(C22=220;(HQ34+HQ36-C3)/C3/220;ЕСЛИ(C22=221;(HR34+HR36-C3)/C3/221;ЕСЛИ(C22=222;(HS34+HS36-C3)/C3/222;ЕСЛИ(C22=223;(HT34+HT36-C3)/C3/223;ЕСЛИ(C22=224;(HU34+HU36-C3)/C3/224;ЕСЛИ(C22=225;(HV34+HV36-C3)/C3/225;ЕСЛИ(C22=226;(HW34+HW36-C3)/C3/226;ЕСЛИ(C22=227;(HX34+HX36-C3)/C3/227;ЕСЛИ(C22=228;(HY34+HY36-C3)/C3/228;ЕСЛИ(C22=229;(HZ34+HZ36-C3)/C3/229;ЕСЛИ(C22=230;(IA34+IA36-C3)/C3/230;ЕСЛИ(C22=231;(IB34+IB36-C3)/C3/231;ЕСЛИ(C22=232;(IC34+IC36-C3)/C3/232;ЕСЛИ(C22=233;(ID34+ID36-C3)/C3/233;ЕСЛИ(C22=234;(IE34+IE36-C3)/C3/234;ЕСЛИ(C22=235;(IF34+IF36-C3)/C3/235;ЕСЛИ(C22=236;(IG34+IG36-C3)/C3/236;ЕСЛИ(C22=237;(IH34+IH36-C3)/C3/237;ЕСЛИ(C22=238;(IJ34+IJ36-C3)/C3/238;ЕСЛИ(C22=239;(IK34+IK36-C3)/C3/239;ЕСЛИ(C22=240;(IL34+IL36-C3)/C3/240;ЕСЛИ(C22=241;(IM34+IM36-C3)/C3/241;ЕСЛИ(C22=242;(IN34+IN36-C3)/C3/242;ЕСЛИ(C22=243;(IO34+IO36-C3)/C3/243;ЕСЛИ(C22=244;(IP34+IP36-C3)/C3/244;ЕСЛИ(C22=245;(IQ34+IQ36-C3)/C3/245;ЕСЛИ(C22=246;(IR34+IR36-C3)/C3/246;ЕСЛИ(C22=247;(IS34+IS36-C3)/C3/247;ЕСЛИ(C22=248;(IT34+IT36-C3)/C3/248;ЕСЛИ(C22=249;(IU34+IU36-C3)/C3/249;ЕСЛИ(C22=250;(IV34+IV36-C3)/C3/250;ЕСЛИ(C22=251;(IW34+IW36-C3)/C3/251;ЕСЛИ(C22=252;(IX34+IX36-C3)/C3/252;ЕСЛИ(C22=253;(IY34+IY36-C3)/C3/253;ЕСЛИ(C22=254;(IZ34+IZ36-C3)/C3/254;ЕСЛИ(C22=255;(JA34+JA36-C3)/C3/255;ЕСЛИ(C22=256;(JB34+JB36-C3)/C3/256;ЕСЛИ(C22=257;(JC34+JC36-C3)/C3/257;ЕСЛИ(C22=258;(JD34+JD36-C3)/C3/258;ЕСЛИ(C22=259;(JE34+JE36-C3)/C3/259;ЕСЛИ(C22=260;(JF34+JF36-C3)/C3/260;ЕСЛИ(C22=261;(JG34+JG36-C3)/C3/261;ЕСЛИ(C22=262;(JH34+JH36-C3)/C3/262;ЕСЛИ(C22=263;(JI34+JI36-C3)/C3/263;ЕСЛИ(C22=264;(JJ34+JJ36-C3)/C3/264;ЕСЛИ(C22=265;(JK34+JK36-C3)/C3/265;ЕСЛИ(C22=266;(JL34+JL36-C3)/C3/266;ЕСЛИ(C22=267;(JM34+JM36-C3)/C3/267;ЕСЛИ(C22=268;(JN34+JN36-C3)/C3/268;ЕСЛИ(C22=269;(JO34+JO36-C3)/C3/269;ЕСЛИ(C22=270;(JP34+JP36-C3)/C3/270;ЕСЛИ(C22=271;(JQ34+JQ36-C3)/C3/271;ЕСЛИ(C22=272;(JR34+JR36-C3)/C3/272;ЕСЛИ(C22=273;(JS34+JS36-C3)/C3/273;ЕСЛИ(C22=274;(JT34+JT36-C3)/C3/274;ЕСЛИ(C22=275;(JU34+JU36-C3)/C3/275;ЕСЛИ(C22=276;(JV34+JV36-C3)/C3/276;ЕСЛИ(C22=277;(JW34+JW36-C3)/C3/277;ЕСЛИ(C22=278;(JX34+JX36-C3)/C3/278;ЕСЛИ(C22=279;(JY34+JY36-C3)/C3/279;ЕСЛИ(C22=280;(JZ34+JZ36-C3)/C3/280;ЕСЛИ(C22=281;(KA34+KA36-C3)/C3/281;ЕСЛИ(C22=282;(KB34+KB36-C3)/C3/282;ЕСЛИ(C22=283;(KC34+KC36-C3)/C3/283;ЕСЛИ(C22=284;(KD34+KD36-C3)/C3/284;ЕСЛИ(C22=285;(KE34+KE36-C3)/C3/285;ЕСЛИ(C22=286;(KF34+KF36-C3)/C3/286;ЕСЛИ(C22=287;(KG34+KG36-C3)/C3/287;ЕСЛИ(C22=288;(KH34+KH36-C3)/C3/288;ЕСЛИ(C22=289;(KI34+KI36-C3)/C3/289;ЕСЛИ(C22=290;(KJ34+KJ36-C3)/C3/290;ЕСЛИ(C22=291;(KK34+KK36-C3)/C3/291;ЕСЛИ(C22=292;(KL34+KL36-C3)/C3/292;ЕСЛИ(C22=293;(KM34+KM36-C3)/C3/293;ЕСЛИ(C22=294;(KN34+KN36-C3)/C3/294;ЕСЛИ(C22=295;(KO34+KO36-C3)/C3/295;ЕСЛИ(C22=296;(KP34+KP36-C3)/C3/296;ЕСЛИ(C22=297;(KQ34+KQ36-C3)/C3/297;ЕСЛИ(C22=298;(KR34+KR36-C3)/C3/298;ЕСЛИ(C22=299;(KS34+KS36-C3)/C3/299;ЕСЛИ(C22=300;(KT34+KT36-C3)/C3/300;ЕСЛИ(C22=301;(KU34+KU36-C3)/C3/301;ЕСЛИ(C22=302;(KV34+KV36-C3)/C3/302;ЕСЛИ(C22=303;(KW34+KW36-C3)/C3/303;ЕСЛИ(C22=304;(KX34+KX36-C3)/C3/304;ЕСЛИ(C22=305;(KY34+KY36-C3)/C3/305;ЕСЛИ(C22=306;(KZ34+KZ36-C3)/C3/306;ЕСЛИ(C22=307;(LA34+LA36-C3)/C3/307;ЕСЛИ(C22=308;(LB34+LB36-C3)/C3/308;ЕСЛИ(C22=309;(LC34+LC36-C3)/C3/309;ЕСЛИ(C22=310;(LD34+LD36-C3)/C3/310;ЕСЛИ(C22=311;(LE34+LE36-C3)/C3/311;ЕСЛИ(C22=312;(LF34+LF36-C3)/C3/312;ЕСЛИ(C22=313;(LG34+LG36-C3)/C3/313;ЕСЛИ(C22=314;(LH34+LH36-C3)/C3/314;ЕСЛИ(C22=315;(LI34+LI36-C3)/C3/315;ЕСЛИ(C22=316;(LJ34+LJ36-C3)/C3/316;ЕСЛИ(C22=317;(LK34+LK36-C3)/C3/317;ЕСЛИ(C22=318;(LL34+LL36-C3)/C3/318;ЕСЛИ(C22=319;(LM34+LM36-C3)/C3/319;ЕСЛИ(C22=320;(LN34+LN36-C3)/C3/320;ЕСЛИ(C22=321;(LO34+LO36-C3)/C3/321;ЕСЛИ(C22=322;(LP34+LP36-C3)/C3/322;ЕСЛИ(C22=323;(LQ34+LQ36-C3)/C3/323;ЕСЛИ(C22=324;(LR34+LR36-C3)/C3/324;ЕСЛИ(C22=325;(LS34+LS36-C3)/C3/325;ЕСЛИ(C22=326;(LT34+LT36-C3)/C3/326;ЕСЛИ(C22=327;(LU34+LU36-C3)/C3/327;ЕСЛИ(C22=328;(LV34+LV36-C3)/C3/328;ЕСЛИ(C22=329;(LW34+LW36-C3)/C3/329;ЕСЛИ(C22=330;(LX34+LX36-C3)/C3/330;ЕСЛИ(C22=331;(LY34+LY36-C3)/C3/331;ЕСЛИ(C22=332;(LZ34+LZ36-C3)/C3/332;ЕСЛИ(C22=333;(MA34+MA36-C3)/C3/333;ЕСЛИ(C22=334;(MB34+MB36-C3)/C3/334;ЕСЛИ(C22=335;(MC34+MC36-C3)/C3/335;ЕСЛИ(C22=336;(MD34+MD36-C3)/C3/336;ЕСЛИ(C22=337;(ME34+ME36-C3)/C3/337;ЕСЛИ(C22=338;(MF34+MF36-C3)/C3/338;ЕСЛИ(C22=339;(MG34+MG36-C3)/C3/339;ЕСЛИ(C22=340;(MH34+MH36-C3)/C3/340;ЕСЛИ(C22=341;(MI34+MI36-C3)/C3/341;ЕСЛИ(C22=342;(MJ34+MJ36-C3)/C3/342;ЕСЛИ(C22=343;(MK34+MK36-C3)/C3/343;ЕСЛИ(C22=344;(ML34+ML36-C3)/C3/344;ЕСЛИ(C22=345;(MM34+MM36-C3)/C3/345;ЕСЛИ(C22=346;(MN34+MN36-C3)/C3/346;ЕСЛИ(C22=347;(MO34+MO36-C3)/C3/347;ЕСЛИ(C22=348;(MP34+MP36-C3)/C3/348;ЕСЛИ(C22=349;(MQ34+MQ36-C3)/C3/349;ЕСЛИ(C22=350;(MR34+MR36-C3)/C3/350;ЕСЛИ(C22=351;(MS34+MS36-C3)/C3/351;ЕСЛИ(C22=352;(MT34+MT36-C3)/C3/352;ЕСЛИ(C22=353;(MU34+MU36-C3)/C3/353;ЕСЛИ(C22=354;(MV34+MV36-C3)/C3/354;ЕСЛИ(C22=355;(MW34+MW36-C3)/C3/355;ЕСЛИ(C22=356;(MX34+MX36-C3)/C3/356;ЕСЛИ(C22=357;(MY34+MY36-C3)/C3/357;ЕСЛИ(C22=358;(MZ34+MZ36-C3)/C3/358;ЕСЛИ(C22=359;(NA34+NA36-C3)/C3/359;ЕСЛИ(C22=360;(NB34+NB36-C3)/C3/360;ЕСЛИ(C22=361;(NC34+NC36-C3)/C3/361;ЕСЛИ(C22=362;(ND34+ND36-C3)/C3/362;ЕСЛИ(C22=363;(NE34+NE36-C3)/C3/363;ЕСЛИ(C22=364;(NF34+NF36-C3)/C3/364;ЕСЛИ(C22=365;(NG34+NG36-C3)/C3/365;ЕСЛИ(C22=366;(NH34+NH36-C3)/C3/366;ЕСЛИ(C22=367;(NI34+NI36-C3)/C3/367;ЕСЛИ(C22=368;(NJ34+NJ36-C3)/C3/368;ЕСЛИ(C22=369;(NK34+NK36-C3)/C3/369;ЕСЛИ(C22=370;(NL34+NL36-C3)/C3/370;ЕСЛИ(C22=371;(NM34+NM36-C3)/C3/371;ЕСЛИ(C22=372;(NO34+NO36-C3)/C3/372;ЕСЛИ(C22=373;(NP34+NP36-C3)/C3/373;ЕСЛИ(C22=374;(NQ34+NQ36-C3)/C3/374;ЕСЛИ(C22=375;(NR34+NR36-C3)/C3/375;ЕСЛИ(C22=376;(NS34+NS36-C3)/C3/376;ЕСЛИ(C22=377;(NT34+NT36-C3)/C3/377;ЕСЛИ(C22=378;(NU34+NU36-C3)/C3/378;ЕСЛИ(C22=379;(NV34+NV36-C3)/C3/379;ЕСЛИ(C22=380;(NW34+NW36-C3)/C3/380;ЕСЛИ(C22=381;(NX34+NX36-C3)/C3/381;ЕСЛИ(C22=382;(NY34+NY36-C3)/C3/382;ЕСЛИ(C22=383;(NZ34+NZ36-C3)/C3/383;ЕСЛИ(C22=384;(OA34+OA36-C3)/C3/384;ЕСЛИ(C22=385;(OB34+OB36-C3)/C3/385;ЕСЛИ(C22=386;(OC34+OC36-C3)/C3/386;ЕСЛИ(C22=387;(OD34+OD36-C3)/C3/387;ЕСЛИ(C22=388;(OE34+OE36-C3)/C3/388;ЕСЛИ(C22=389;(OF34+OF36-C3)/C3/389;ЕСЛИ(C22=390;(OG34+OG36-C3)/C3/390;ЕСЛИ(C22=391;(OH34+OH36-C3)/C3/391;ЕСЛИ(C22=392;(OI34+OI36-C3)/C3/392;ЕСЛИ(C22=393;(OJ34+OJ36-C3)/C3/393;ЕСЛИ(C22=394;(OK34+OK36-C3)/C3/394;ЕСЛИ(C22=395;(OL34+OL36-C3)/C3/395;ЕСЛИ(C22=396;(OM34+OM36-C3)/C3/396;ЕСЛИ(C22=397;(ON34+ON36-C3)/C3/397;ЕСЛИ(C22=398;(OO34+OO36-C3)/C3/398;ЕСЛИ(C22=399;(OP34+OP36-C3)/C3/399;ЕСЛИ(C22=400;(OQ34+OQ36-C3)/C3/400;ЕСЛИ(C22=401;(OR34+OR36-C3)/C3/401;ЕСЛИ(C22=402;(OS34+OS36-C3)/C3/402;ЕСЛИ(C22=403;(OT34+OT36-C3)/C3/403;ЕСЛИ(C22=404;(OU34+OU36-C3)/C3/404;ЕСЛИ(C22=405;(OV34+OV36-C3)/C3/405;ЕСЛИ(C22=406;(OW34+OW36-C3)/C3/406;ЕСЛИ(C22=407;(OX34+OX36-C3)/C3/407;ЕСЛИ(C22=408;(OY34+OY36-C3)/C3/408;ЕСЛИ(C22=409;(OZ34+OZ36-C3)/C3/409;ЕСЛИ(C22=410;(PA34+PA36-C3)/C3/410;ЕСЛИ(C22=411;(PB34+PB36-C3)/C3/411;ЕСЛИ(C22=412;(PC34+PC36-C3)/C3/412;ЕСЛИ(C22=413;(PD34+PD36-C3)/C3/413;ЕСЛИ(C22=414;(PE34+PE36-C3)/C3/414;ЕСЛИ(C22=415;(PF34+PF36-C3)/C3/415;ЕСЛИ(C22=416;(PG34+PG36-C3)/C3/416;ЕСЛИ(C22=417;(PH34+PH36-C3)/C3/417;ЕСЛИ(C22=418;(PI34+PI36-C3)/C3/418;ЕСЛИ(C22=419;(PJ34+PJ36-C3)/C3/419;ЕСЛИ(C22=420;(PK34+PK36-C3)/C3/420;ЕСЛИ(C22=421;(PL34+PL36-C3)/C3/421;ЕСЛИ(C22=422;(PM34+PM36-C3)/C3/422;ЕСЛИ(C22=423;(PN34+PN36-C3)/C3/423;ЕСЛИ(C22=424;(PO34+PO36-C3)/C3/424;ЕСЛИ(C22=425;(PP34+PP36-C3)/C3/425;ЕСЛИ(C22=426;(PQ34+PQ36-C3)/C3/426;ЕСЛИ(C22=427;(PR34+PR36-C3)/C3/427;ЕСЛИ(C22=428;(PS34+PS36-C3)/C3/428;ЕСЛИ(C22=429;(PT34+PT36-C3)/C3/429;ЕСЛИ(C22=430;(PU34+PU36-C3)/C3/430;ЕСЛИ(C22=431;(PV34+PV36-C3)/C3/431;ЕСЛИ(C22=432;(PW34+PW36-C3)/C3/432;ЕСЛИ(C22=433;(PX34+PX36-C3)/C3/433;ЕСЛИ(C22=434;(PY34+PY36-C3)/C3/434;ЕСЛИ(C22=435;(PZ34+PZ36-C3)/C3/435;ЕСЛИ(C22=436;(QA34+QA36-C3)/C3/436;ЕСЛИ(C22=437;(QB34+QB36-C3)/C3/437;ЕСЛИ(C22=438;(QC34+QC36-C3)/C3/438;ЕСЛИ(C22=439;(QD34+QD36-C3)/C3/439;ЕСЛИ(C22=440;(QE34+QE36-C3)/C3/440;ЕСЛИ(C22=441;(QF34+QF36-C3)/C3/441;ЕСЛИ(C22=442;(QG34+QG36-C3)/C3/442;ЕСЛИ(C22=443;(QH34+QH36-C3)/C3/443;ЕСЛИ(C22=444;(QI34+QI36-C3)/C3/444;ЕСЛИ(C22=445;(QJ34+QJ36-C3)/C3/445;ЕСЛИ(C22=446;(QK34+QK36-C3)/C3/446;ЕСЛИ(C22=447;(QL34+QL36-C3)/C3/447;ЕСЛИ(C22=448;(QM34+QM36-C3)/C3/448;ЕСЛИ(C22=449;(QN34+QN36-C3)/C3/449;ЕСЛИ(C22=450;(QO34+QO36-C3)/C3/450;ЕСЛИ(C22=451;(QP34+QP36-C3)/C3/451;ЕСЛИ(C22=452;(QQ34+QQ36-C3)/C3/452;ЕСЛИ(C22=453;(QR34+QR36-C3)/C3/453;ЕСЛИ(C22=454;(QS34+QS36-C3)/C3/454;ЕСЛИ(C22=455;(QT34+QT3

$$ROE, = \frac{\text{Чистый доход от объекта, руб. в год}}{\text{Инвестированный капитал, руб.}}$$

Рассмотрим расчет показателя ROE на примере

В бизнес-центре на продажу выставили три офиса по 30 кв. м. каждый. Стоимость всех офисов одинакова и составляет 2 250 000 рублей. Все офисы продаются с арендаторами. Арендная плата – 750 рублей за кв. м. в месяц, все коммунальные платежи арендаторы оплачивают дополнительно. Общая сумма расходов, за вычетом коммунальных платежей – 40 000 рублей в год за офис. Месяц назад вы продали однокомнатную квартиру и у вас на депозите лежит 2 250 000 руб.

В первом случае вы на все денежные средства, полученные с продажи квартиры покупаете одно офисное помещение. Доходность вашей инвестиции составит:

$$\text{Доходность (ROI)} = \frac{((750 \times 30) \times 12) - 40\,000}{2\,250\,000} = 10,22\%$$

Во втором случае вы берете кредит в размере 4 500 000 под 7,5% годовых сроком 15 лет и покупаете все три офиса. Ежемесячный платеж по кредиту 41 715 рублей в месяц.

Доходность инвестиции на вложенный капитал составит:

$$\text{Доходность (ROE)} = \frac{((750 \times 3 \times 30) - 41\,715) \times 12 - 120\,000}{2\,250\,000} = 8,42\%$$

С одной стороны, среднегодовая доходность во втором случае ниже, но если учесть, что в собственности у вас становится не одно а три помещения, которые вы можете через определенный период времени продать получив дополнительную прибыль, становится очевидным преимущество покупки недвижимости с привлечением заемных средств.

Во третьем случае вы берете кредит в размере 4 500 000 под 9,5% годовых сроком 10 лет и покупаете все три офиса. Ежемесячный платеж по кредиту составит 58 230 рублей в месяц.

Здесь доходность инвестиции на вложенный капитал уже получится отрицательной:

$$\text{Доходность (ROE)} = \frac{((750 \times 3 \times 30) - 58\,230) \times 12}{2\,250\,000} = -0,39\%$$

Доходность тесно связана с другим параметром инвестиций в недвижимость – риском.

Как правило всегда соблюдается прямая зависимость – чем выше доходность, тем выше риск и наоборот.

Так же как окупаемость и доходность, степень риска напрямую влияет на рыночную стоимость объекта недвижимости. Рассмотрим какие риски нужно учитывать при выборе и покупке коммерческой недвижимости и как можно ими управлять.

Глава 3. Какие могут быть риски при покупке коммерческой недвижимости

– Инфляционный риск

Чем выше инфляция, тем выше риск. Темпы роста инфляции могут опережать рост стоимости недвижимости или стоимости аренды, тем самым определяя показатели доходности и окупаемости.

– Нестабильность национальной валюты

Этот риск ощутили на себе иностранные инвесторы, которые вкладывали средства в российскую недвижимость до 2014 года. За период с июля по декабрь 2014 курс доллара вырос с 34 до 65 рублей и менее чем за 6 месяцев их активы подешевели в 2 раза. В сырьевых экономиках на нестабильность национальной валюты также влияют изменения цен на нефть и другие сырьевые ресурсы. В России цены на недвижимость снижались в периоды с 2008 по 2009, а также в 2015 году, когда наблюдалось значительное снижение цен на нефть.

– Риск покупательской способности

Покупательская способность населения напрямую влияет на востребованность в коммерческих площадях. Она снижается или увеличивается при изменениях количества населения. При этом изменение населения нужно учитывать не только для страны в целом, но и для отдельных регионов и городов. А также, при изменении уровня доходов населения, роста и сокращение ВВП, снижения и увеличение импорта/экспорта.

– Политические риски

Смена власти, введение различных санкций со стороны других государств, военные действия негативно отражаются на всех секторах экономики, в том числе на рынке недвижимости.

– Правовые риски

Здесь мы имеем в виду различные изменения в законодательстве. Повышение существующих и введение новых налогов. Введение ограничительных законов, касающихся строительства и инвестиций.

Наиболее существенным событием за последнее время стал переход застройщиков на проектное финансирование. Что значительно увеличило себестоимость строительства, а, следовательно, привело к росту цен на недвижимость.

– Изменения ключевой процентной ставки

Ключевая ставка – это минимальная процентная ставка, по которой Центральный Банк предоставляет кредиты коммерческим банкам. От нее зависят ставки по ипотечным и прочим кредитам. Чем ниже ставки, тем доступней становится приобретение недвижимости и стоимость ее растет.

Вторая группа рисков – связана с конкретным проектом или сделкой.

– Финансовый риск

На финансовые риски влияет выбор способа финансирования и управление заемными средствами. Как правило, чем выше доля заемного капитала, тем выше риск.

– Риски планирования

Риски планирования несет как собственник помещения, так и арендатор.

Собственник помещения может не верно оценить стоимость и сроки ремонтных работ в помещении, время на поиск арендатора, будущую цену продажи объекта и сроки его реализации.

Арендатор может просчитаться в прогнозах и доходах и потерять возможность оплаты аренды за пользование помещением.

– Приобретение объекта некапитального строительства

К объектам некапитального строительства относят киоски, небольшие мобильные магазины, кафе и пекарни.

Когда такой объект находится на земельном участке с правом аренды, собственник участка, как правило это администрация города, в праве расторгнуть договор аренды и попросить демонтировать постройку. Такая необходимость может возникнуть в связи благоустройством территории, строительством дорог и различных социальных объектов.

В данном случае судебная практика не дает возможности отстоять права на коммерческое помещение. Поэтому покупка таких объектов недвижимости крайне рискованна.

– Ненадлежащий собственник и прочие юридические риски

При ведении переговоров о покупке объекта недвижимости и перед подписанием договора важно убедиться, что лицо, с которым вы ведете переговоры и которое подписывает документы уполномочено на это.

Перед сделкой запросите свежие выписки из ЕГРН, в которых указывается собственник объекта недвижимости. А если документы подписывает представитель собственника по доверенности, убедитесь, что у него есть права на подписание соответствующего документа – внимательно изучите доверенность.

Подписание сделки ненадлежащим собственником приводит к признанию сделки недействительной, дальнейшим спорам и судебным разбирательствам.

– Обременения

Обременения могут быть со стороны третьих лиц и кредитных организаций. Так же на недвижимость могут быть наложены запреты и аресты.

Бывает, что продавец заключает с покупателем предварительный договор, получает определенный задаток за помещение, а потом выясняется, что недвижимость находится в обременении у банка. В этом случае сделка соответственно срывается, а получение обратно внесенных авансом денежных средств как правило вызывает большие затруднения.

– Состояние объекта и инженерное оснащение

Год постройки, техническое состояние объекта, наличие систем пожарной безопасности и прочих инженерных систем, планировка помещения – все это оказывает влияние на ликвидность объекта недвижимости и риски.

Часто старые и изношенные объекты дают хорошую доходность в моменте, но они всегда более рискованны для инвестиций чем объекты в хорошем состоянии.

– Арендатор и договор аренды

Крупные федеральные арендаторы с долгосрочными договорами аренды как правило менее рисованы чем небольшая местная компания с краткосрочным договором аренды.

При покупке объекта с арендатором, обращайте внимание на то, когда заканчивается срок договора аренды и какие условия его пролонгации.

Другие важные условия договора аренды: ответственность сторон, авансовые и депозитные платежи, условия расторжения договора, гарантии и поручительства, текущий ремонт и обслуживание, штрафы и пени, уступка прав и возможность субаренды, страхование ответственности. Все эти пункты договора могут регулировать степень риска.

– Удаленное управление объектом

Удаленное управление объектом всегда менее качественное, что повышает уровень риска. В случае если объект недвижимости находится на расстоянии, лучше поручить его управление и обслуживание управляющей компании.

Глава 4. Управление рисками

Взять под контроль и управлять рисками вам помогут 6 мероприятий:

– Анализ риска

При покупке объекта можно заранее просчитать и проанализировать возможные риски. По каждому виду и типу коммерческой недвижимости есть свои, сформировавшиеся рынком допустимые нормы риска. На основе статистических данных, опыта предыдущих сделок и экспертного мнения.

У каждого инвестора есть свои допустимые нормы риска, обусловленные системой налогообложения, возможностями по привлечению заемных средств, объему собственных средств и прочее.

– Диверсификация

Вложение средств в разные объекты коммерческой недвижимости, позволяет снизить среднее значение риска.

Объекты можно диверсифицировать:

– По типам (торговые помещения формата street retail, офисные помещения в бизнес – центрах, гостиничная недвижимость);

– По подтипам (для торговой недвижимости это торговые и торгово-развлекательные центры; Многофункциональные комплексы; Street retail; Объекты стационарной и мобильной торговли);

– По площади помещений;

– По видам бизнеса арендаторов (продукты, общепит, банки, аптеки и так далее);

– По географии (разные районы города, разные города и регионы).

Хорошо, когда объект имеет возможность репрофилирования (например, перевод гостиничной недвижимости в жилой фонд и наоборот).

– Страхование

Классический вид управления рисками. Можно застраховать как сам объект недвижимости, так и ответственность перед третьими лицами, контрагентами и подрядчиками.

– Распределение риска

Риск можно распределить между собственником и арендатором, продавцом и покупателем. И предусмотреть соответствующие пункты в договоре аренды / купле-продаже недвижимости.

Например, инфляционные риски можно сократить путем указания в договоре условий по индексации ставки аренды на уровень инфляции.

Можно, например, переложить ответственность за повреждения помещения на арендатора и при этом застраховать объект. При этом в случае наступления страхового случая арендатор сам и восстанавливает помещение, а собственник получает дополнительно выплату от страховой компании.

– Выбор формы владения

На кого будет оформлено помещение. На физическое лицо, организацию или ИП. Выбор организационно-правовой формы влияет на личную ответственность собственника помещения или инвестора перед кредиторами и законом.

– Проверка объекта, продавца и документов перед сделкой

Всесторонняя проверка объекта, продавца, договора купли-продажи, доверенностей и прочих документов перед покупкой также помогут снизить потенциальные риски. Подробно этот вопрос будет рассмотрен в главе 13.

Таким образом, при выборе объекта, кроме показателей окупаемости и доходности важно оценивать потенциальные риски, которых как вы убедились достаточно много. Но при грамотном управлении их можно свести к минимуму.

При этом важно понимать, что более высокая доходность, как правило связана с большими рисками. И баланс между риском и доходностью каждый инвестор устанавливает сам.

Глава 5. Классификация коммерческой недвижимости

Понимание классификации коммерческой недвижимости поможет вам при выборе объектов, их сравнении и оценке.

Рынок недвижимости можно разделить на три группы:

- Жилая;
- Индустриальная;
- Коммерческая.

Жилая недвижимость – предназначена для постоянного проживания людей.



Индустриальная недвижимость – предназначена для промышленного производства и хранения товаров.



Коммерческая недвижимость – предназначена для извлечения прибыли из бизнеса, посредством продажи товаров или услуг.



КЛАССИФИКАЦИЯ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Стандарты и требования к офисным помещениям формируют компании – пользователи недвижимости. Крупным компаниям и корпорациям, таким как Microsoft, IBM, Boeing и прочим нужны стандарты, позволяющие принимать решения о покупке или аренде помещений в условиях сложных и долгих согласований внутри организационных структур компаний.

На основе этих требований, формируется классификация офисной недвижимости. При этом стоит отметить, что единой классификации, признанной во всем мире, на данный момент не существует.

Это связано с большими различиями в градостроительных нормах и законодательстве, архитектуре, плотности застройки различных стран и городов.

Актуальная классификация применительно к российском рынку недвижимости была разработана в 2018 году компаниями «большой четверки», работающими в сфере коммерческой недвижимости: Knight Frank, Colliers International, Maris, JLL.

Эта классификация разделяет офисную недвижимость на три класса: А, В и С.

А класс	В класс	С класс
Наилучшее месторасположение.	Хорошее местоположение.	Функционально устаревшие здания.
Отличная транспортная доступность.	Нормальная транспортная доступность.	Местоположение не важно.
Эффективная планировка и высота потолков.	Эффективная планировка как минимум половины площадей.	Транспортная доступность не важна.
Максимальное количество сервисов и услуг для арендаторов.	Среднее количество сервисов и услуг для арендаторов, обязательно обеспечение арендаторов питанием в здании.	Как правило, планировка не эффективна.
Самые современные инженерные системы и коммуникации.	Инженерные системы и коммуникации.	Минимум или отсутствие сервисов и услуг для арендаторов.
Электроснабжение по 1-й категории надежности.	Обеспечение безопасности здания.	Наличие электро-, водо-, и теплоснабжения.
Фальшпол.	Электроснабжение по 2-й категории надежности.	
Подземный паркинг.		
Один владелец здания.		
Профессиональная управляющая компания.		
\$\$\$ Высокая стоимость	\$\$ Средняя стоимость	\$ Низкая стоимость

Проясним отдельные характеристики:

Наилучшее расположение – подразумевает расположение объекта в центре деловой активности (не обязательно в центре города);

Отличная транспортная доступность – это возможность добраться с разных дорог на автомобиле, а также различным общественным транспортом.

Эффективная (свободная) планировка — это помещения правильной формы с минимальным количеством несущих колонн. Глубина этажа не более 12 метров от окна до внутренней стены.

Высота офисных помещений в центрах класса А – не менее 2,8 метров в чистовой отделке.

Количество сервисов и услуг для арендаторов – наличие кафе, ресторана, магазина, химчистки, терминалов банков и прочее. Для БЦ класса А минимум шесть сервисов и услуг. Для класса В – кафе или ресторан + минимум одна услуга;

Современные инженерные системы и коммуникации – это приточно-вытяжная вентиляция с контролем микроклимата, системы контроля доступа, ожидание лифта не более 30 секунд.

Электроснабжение. Первая категория надежности – 2 независимых ввода, источник бесперебойного питания, дизельгенератор. Вторая категория надежности – 1 ввод с источником бесперебойного питания.

Фальшпол – вид поднятого пола для прокладки электрики, сетей связи с выходом под каждое рабочее место.

Обеспеченность парковочными местами. Для БЦ класса А – 1 место на 80 – 150 кв. м., в том числе на открытом паркинге. При этом паркинг может быть платным.

Один владелец здания и одна управляющая компания (для БЦ класса А) – Необходимо для сохранения концепции объекта и качественного управления и эксплуатации. При этом управляющая компания должна иметь опыт управления и эксплуатации БЦ не менее трех лет.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.