



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Маркетинг и инженерная экономика»

Учебно-методическое пособие
по выполнению контрольной работы
по дисциплине

«Экономика недвижимости»

Авторы
Олатало О. А.

Ростов-на-Дону, 2019

Аннотация

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов всех форм обучения направления 38.03.01 «Экономика», включает методические указания по выполнению контрольной работы, а также необходимые справочные и теоретические материалы для их выполнения.

Авторы

ст. преподаватель кафедры «Маркетинг и инженерная экономика»

Олатало О.А.



Оглавление

| | |
|---|-----------|
| Задача № 1. Разработка стратегии управления недвижимостью..... | 4 |
| Задача № 2. Методика реструктуризации органов управления в системе управления объектами недвижимости | 8 |
| Задача № 3. Методы оценки рисков при управлении объектами недвижимости | 17 |
| Задача № 4. Разработка мероприятий, направленных на совершенствование качества бизнес-процесса. | 19 |

ЗАДАЧА № 1. РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Анализ объекта недвижимости проводится в соответствии с концепцией управления недвижимостью.

Для анализируемого объекта студентом самостоятельно разрабатывается схема (рис.1) по итогам разработанной концепции.



Рис.1. Последовательность анализа объекта недвижимости

Задача исследования - наиболее эффективно и прибыльно использовать застройщику объект недвижимости и прилегающие к нему участки. Для этого необходимо изучить как сам объект, так и рынок недвижимости, к которому принадлежит объект.

Цель отчета - определение концепции объекта с учетом существующей стратегии развития объекта и предложение альтернативной стратегии в случае технико-экономической обоснованности существующей стратегии; определение инвестиционной стоимости объекта.

Для исследования следует выбрать объект недвижимости в Ростовской области, представить его расположение на схеме (рис.2), а так же дать его характеристику.

Анализ начинается с описания объекта анализа (тип объ-

екта, местоположение, доступ к зданию, состояние объекта недвижимости, общая площадь, поэтажная экспликация, высота потолков). Далее анализируются возможные варианты использования объекта с целью нахождения оптимального.

В качестве примера взят существующий бизнес-центр, находящийся по адресу: гор. Ростов-на-Дону, ул. Нагибина, 5. Объект предназначен для сдачи офисов в аренду. На момент исследования объект уже сдается в эксплуатацию. Так как этот район считается элитным, то арендная плата является достаточно высокой, соответствующая типу и месторасположению объекта. В данном случае застройщик является и инвестором.

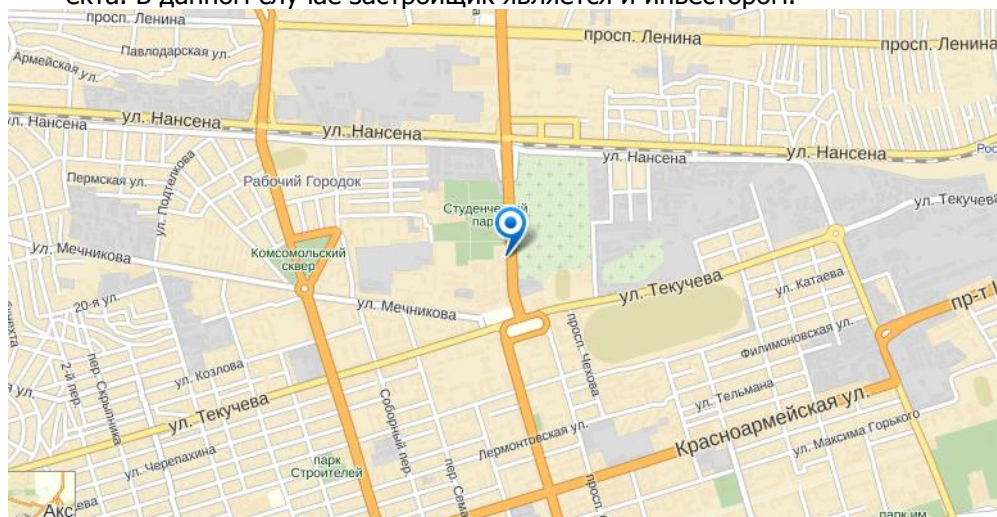


Рис.2. Местоположение бизнес-центра

На момент проведения работы, рассматриваемый объект недвижимости представляет собой бизнес-центр класса «А», новое, площадь, сдаваемая в аренду 1000 кв.м.

Необходимо проанализировать рынок данного типа недвижимости, данные анализа представить в виде диаграммы (рис. 3, рис.4) с процентным соотношением каждого вида объектов, сделать вывод о предложениях по основным видам жилья на основе данных за определенный период.

Далее необходимо оценить влияние социальных, технологических, экономических, экологических и политических факторов на развитие рынка недвижимости.

Для наглядного примера привести примеры объектов-аналогов в данном районе.

Экономика недвижимости



Рис. 3. Структура спроса в марте 2018 г. с разбивкой по числу комнат, %



Рис. 4. Структура спроса в апреле 2018 г. с разбивкой по числу комнат, %

Термин «наилучшее использование», применяемый в данном проекте, определяется как возможное и разрешенное законом использование пустого земельного участка или возведенного на нем здания с наилучшей отдачей, при этом необходимыми являются условия физической возможности, юридической допустимости и финансовой оправданности такого рода действий, приводящих к максимальной стоимости объекта.

При определении вариантов наилучшего использования объекта выделяются четыре основных критерия анализа:

1) физическая возможность возведения сооружения с целью наилучшего и оптимального использования на рассматриваемом

мом участке;

2) допустимость с точки зрения законодательства - вариант использования объекта не противоречит законодательству, ограничивающему действия собственника участка, и положениям зонирования;

3) финансовая целесообразность - допустимый с точки зрения закона порядок использования объекта, который должен обеспечить чистый доход собственнику участка;

4) максимальная продуктивность - кроме получения чистого дохода как такового, наилучшее и оптимальное использование подразумевает либо максимизацию чистого дохода собственника, либо достижение максимальной стоимости самого объекта.

Разработать критерии для анализа наилучшего использования объекта недвижимости

Выбор оптимальной стратегии дальнейшего развития объекта недвижимости осуществляется инвестором в пользу наилучшего варианта с финансово-экономической точки зрения.

Для бизнес-центра по ул. Нагибина можно выделить три принципиальные схемы развития:

- пристройка офисного помещения (офисный компонент);
- пристройка помещения под столовую (место общественного питания);
- увеличение площади внутридворовой стоянки посредством сноса существующих построений.

Далее следует оценка каждой из предлагаемых стратегий.

Разработать и проанализировать выбранную стратегию развития объекта недвижимости.

Анализ рисков

Риски бывают:

- проектные, возможность возникновения непредвиденных ситуаций или рисков событий в проекте, которые могут негативно или позитивно воздействовать на достижение целей проекта.

К примеру, маркетинговый риск, риск несоблюдения графика проекта;

- строительные, подобные риски можно разделить на две составляющие: риски в период до завершения строительства и риски в период после завершения строительства.

К примеру, задержки в строительстве, риски качества продукции, риски снабжения;

- рыночные, возможность несоответствия характеристик экономического состояния объекта значениям, ожидаемым лица-

ми, принимающими решения под действием рыночных факторов. К ним можно отнести процентный, валютный и фондовый риски.

Следует оценить выбранный проект с точки зрения всех видов рисков.

Критерии

Критериями для бизнес-центра выступали: физическая возможность возведения сооружения, допустимость с точки зрения законодательства, финансовая целесообразность - допустимый с точки зрения закона порядок использования объекта, который должен обеспечить чистый доход собственнику участка и максимальная продуктивность.

Следует присвоить им удельные веса 0,2; 0,15; 0,35 и 0,3 соответственно.

Для определения инвестиционной стоимости объекта и выбора наиболее эффективного инвестиционного сценария была построена таблица, где была рассчитана чистая приведенная стоимость (NVP) для каждой стратегии (метод чистого дисконтирования дохода):

| Удельные веса критериев | 0,2 | 0,15 | 0,35 | 0,3 |
|----------------------------|--------|--------|---------|--------|
| стратегия 1: 51 750руб; | 10350 | 7762,5 | 18112,5 | 15525 |
| стратегия 2: 1 701 000руб; | 340200 | 255150 | 595350 | 510300 |
| стратегия 3: 31 050руб; | 6210 | 4657,5 | 10867,5 | 9315 |

ЗАДАЧА № 2. МЕТОДИКА РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ

В общем виде задача выбора рациональной структуры системы управления объектами недвижимости может быть сформулирована следующим образом: структура системы S находится в начальном состоянии SO O SO .

Благодаря некоторому управлению U с течением времени t структура системы переходит в конечное состояние Sk O Sk . От качества реализуемого управления U зависит численное значение определенного критерия $W(U)$.

Задача состоит в том, чтобы из множества возможных управлений U найти такое U^* , при котором функция $W(U)$ прини-

мает экстремальное (максимальное или минимальное) значение $W(U)^*$.

Принцип оптимального управления структурой системы управления объектами недвижимости выражается в том, что каково бы ни было состояние структуры системы управления недвижимостью перед очередным шагом управления, надо выбирать управление так, чтобы выигрыш на данном шаге плюс выигрыш на всех последующих шагах был максимальным. И только на одном шаге – последнем – нет необходимости учитывать будущее развития процесса.

Данный принцип называется принципом оптимальности Р. Беллмана. Его математическое выражение имеет следующий вид.

$$Fn - k(Xk) = \max [Wk + 1 \cdot (Xk, Uk + 1) + Fn - k - 1 \cdot (Xk + 1)] \quad (1)$$

Известно, что при существующей структуре органов оценки, учета и регистрации объектов недвижимости имеется ряд нерешенных проблем, которые приводят к прямым потерям бюджетных средств и снижению инвестиционной привлекательности целого ряда объектов недвижимости.

В интересах дальнейшего развития системы управления недвижимостью в настоящее время осуществляется реструктуризация органов управления объектами недвижимости. Зависимость от времени количества поступлений в бюджет от условного объекта недвижимости в стоимостном выражении в тыс. руб. и затрат в тыс.руб. на управление им представим в таблице 1.

Таблица 1 - Зависимость от времени количества поступлений в бюджет от условного объекта недвижимости и затрат на управление им

| | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|---|
| Показатель | Время t, в течение которого осуществляется реструктуризация органов управления недвижимостью, год | | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|---|-----|----|----|----|----|----|
| Количество поступлений в бюджет Q_t от «условного» объекта недвижимости, тыс. руб. | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 |
| Ежегодные затраты Z_t , связанные с формированием, оценкой, учетом и регистрацией условного объекта недвижимости, тыс. руб. | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |

Учитывая, что затраты, связанные с реструктуризацией органов управления недвижимостью в пересчете на «условный» объект недвижимости, составляют 45 тыс. руб., составить такой план реструктуризации, при котором общая прибыль будет максимальной.

Решение: Эту задачу будем рассматривать как задачу динамического программирования, в которой в качестве исследуемой системы S выступает структура одного из органов управления недвижимостью. Состояние этой системы определяется временем использования существующей структуры t , то есть ее сроком службы.

В качестве управлений выступают решения о реструктуризации или сохранения существующей системы управления, применяемые в начале каждого года. Обозначим через U_1 решение о сохранении существующей структуры, а через U_2 – решение об изменении структуры (о реструктуризации).

Тогда задача состоит в нахождении такой стратегии управления, определяемой решениями, принимаемыми к началу каждого года, при которой общая прибыль системы управления недвижимостью будет максимальной.

Задачу можно решить по алгоритму в два этапа. На первом этапе при движении от начала 5-го года к началу 1-го года для каждого допустимого состояния структуры органов управления недвижимостью найдем условное оптимальное управление (решение), а на втором этапе при движении от начала 1-го года к началу 5-го года из условных оптимальных решений для каждого года составим оптимальный план реструктуризации системы

управления недвижимостью.

Для определения условных оптимальных решений сначала необходимо составить функциональное уравнение Р. Беллмана.

Исходя из условий, что к началу К-го года ($K=1, 2, 3, 4, 5$) может приниматься только одно из двух решений – проводить реструктуризацию или не проводить, прибыль системы управления недвижимостью за К-й год (Π_k) составит:

$$\Pi_k(t_k, U_k) = Q(t_k) - \mathcal{E}(t_k), \text{ при } U_1,$$

(2)

$$Q(t_{k=0}) - \mathcal{E}(t_{k=0}) - C, \text{ при } U_2,$$

где t_k – срок службы структуры к началу К-го года ($K=1, 2, 3, 4, 5$);

U_k – управление, реализуемое в начале К-го года;

C – стоимость реструктуризации.

Таким образом, для условий задачи уравнение Беллмана имеет следующий вид:

$$\Pi_k(t_k) = \max \left\{ \frac{Q(t_k) - \mathcal{E}(t_k) + \Pi_{k+1}(t_{k+1})}{Q(t_{k=0}) - \mathcal{E}(t_{k=0}) - C + \Pi_{k+1}(t_{k+1})} \right\}.$$

(3)

Начнем с определения условно оптимального управления (решения) для пятого года управления объектами недвижимости. Для этого найдем множество допустимых состояний структуры управления к началу данного года. Так как к началу управления (по условию задачи) структура управления «новая», то ее срок службы может быть 1, 2, 3, 4 года. Поэтому допустимые состояния структуры будут $t_5=1$; $t_5=2$; $t_5=3$; $t_5=4$.

Для каждого из этих состояний найдем условно оптимальное решение и соответствующее значение функций $\Pi_5(t_5)$.

Используя уравнение Р. Беллмана и соотношение $\Pi_6(t_k+1) = 0$, так как рассматривается последний год расчетного периода, получаем:

$$\Pi_5(t_5) = \max \left\{ \frac{Q(t_5) - \mathcal{E}(t_5)}{Q(t_5 = 0) - \mathcal{E}(t_5 = 0) - C} \right\}. \quad (4)$$

Подставляя теперь в формулу вместо t_5 его значение, равное 1, и учитывая данные ввода, находим

$$\Pi_5(t_5 = 1) = \max \left\{ \frac{Q(t_5 = 1) - \mathcal{E}(t_5 = 1)}{Q(t_5 = 0) - \mathcal{E}(t_5 = 0) - C} \right\} = \max \left\{ \frac{90 - 40}{100 - 30 - 45} \right\} = 50. \quad (5)$$

Выгоднее сохранить существующую структуру в системе управления объектами недвижимости $U_{\text{opt}} = U_1$.

Проведем аналогичные вычисления для других допустимых состояний структуры управления объектами недвижимости к началу 5-го года управления недвижимостью:

$$\Pi_5(t_5 = 2) = \max \left\{ \frac{80 - 50}{100 - 30 - 45} \right\} = 30, \quad U_{\text{opt}} = U_1. \quad (6)$$

$$\Pi_5(t_5 = 3) = \max \left\{ \frac{70 - 60}{100 - 30 - 45} \right\} = 20, \quad U_{\text{opt}} = U_2. \quad (7)$$

$$\Pi_5(t_5 = 4) = \max \left\{ \frac{60 - 70}{100 - 30 - 45} \right\} = 25, \quad U_{\text{opt}} = U_2. \quad (8)$$

Полученные результаты вычислений заносим в таблицу 2.

Таблица 2 – Результаты вычислений

| Параметр | Срок службы структуры управления, год | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| $\Pi_5(t_5)$, тыс. руб. | 50 | 30 | 25 | 25 |
| U_{opt} | U_1 | U_1 | U_2 | U_2 |

Рассмотрим теперь возможные состояния структуры управления к началу 4-го года управления. Допустимыми состояниями являются $t_4=1$, $t_4=2$, $t_4=3$.

Для каждого из них определяем условно оптимальное решение и соответствующее значение функции $\Pi_4(t_4)$. Для этого используем уравнение Беллмана и выводы.

Полученные результаты вычислений заносим в таблицу 3.

Определим теперь условное оптимальное решение для каждого из допустимых состояний структуры к началу 3-го года.

Полученные значения для $\Pi_3(t_3)$ и соответствующие им условно оптимальные решения заносим в таблицу.

Далее, рассмотрим допустимые состояния структуры управления к началу второго года службы. Очевидно, что к началу второго года службы (по условию) равен одному году. Поэтому предстоит сравнить лишь два возможных варианта: осуществить реструктуризацию или оставить структуру управления недвижимостью без изменения.

$$\begin{aligned}
 \Pi_2(t_2 = 1) &= \max \left\{ \frac{Q(t_2 = 1) - \mathcal{E}(t_2 = 1) + \Pi_3(t_3 = 2)}{Q(t_2 = 0) - \mathcal{E}(t_2 = 0) - C + \Pi_3(t_3 = 1)} \right\} = \\
 &= \max \left\{ \frac{90 - 40 + 105}{100 - 30 - 45 + 125} \right\} = 155, \quad U_{opt} = U_1.
 \end{aligned}
 \tag{14}$$

Результаты такого сравнения. При сроке службы структуры управления $t_2=1$ год $\Pi_2(t_2) = 155$ тыс. руб., $U_{opt} = U_1$. Поэтому про-

блемы выбора после первого года управления при данной структуре не стоит, то есть реструктуризацию проводить нецелесообразно. Значение прибыли:

$$\Pi_1(t_1 = 0) = Q(t_1 = 0) - \Xi(t_1 = 0) - C + \Pi_2(t_2 = 1) = 100 - 30 - 45 + 155 = 180.$$

Таким образом, максимальная прибыль органа управления определена. Она соответствует оптимальному плану управления недвижимым имуществом, то есть в результате реализации второго этапа вычислительного процесса, состоящего в прохождении всех рассматриваемых шагов с начала 1-го до начала 5-го года. Для 1-го года управления решение единственное – следует сохранить данную структуру управления недвижимостью. Тогда в соответствии с данными вывода, оптимальным решением для 2-го года является решение о сохранении существующей структуры управления. Реализация такого решения приводит к тому, что срок службы структуры управления становится равным двум годам. Анализ данных третьего года показывает, что структуру управления недвижимостью необходимо изменить – реструктуризировать. После ее реструктуризации срок службы структуры управления недвижимостью к началу 4-го года составляет один год. Поэтому к началу 5-го года срок службы структуры управления составит два года, то есть производить реструктуризацию нецелесообразно.

Представленные здесь расчеты базируются на стоимостных оценках «условного» объекта недвижимости и не позволяют представить строгую количественную оценку состояния структуры управления органов недвижимости города. Однако приведенный анализ позволяет представить качественную картину состояния структуры управления недвижимостью, которая поясняется следующим образом и представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Количественная оценка состояния структуры управления органов недвижимости города

| | |
|---------------------|-------------|
| Оптимальное решение | Год анализа |
|---------------------|-------------|

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Сохранить структуру управления недвижимостью | X | X | - | X | X |
| Осуществить реструктуризацию системы управления недвижимостью | - | - | X | - | - |

Таким образом, решение по изменению структуры управления недвижимостью должно быть принято на третьем этапе управления – в 2016 году.

Исходные данные

| № варианта | Qt | 3t | t | C |
|------------|---|---|---|----|
| 1 | 105 тыс. руб. в первый год с последующим ежегодным уменьшением на 5 тыс. руб. | 20 тыс. руб. в первый год с последующим ежегодным увеличением на 10 тыс. руб. | 3 | 50 |
| 2 | 155 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 15 тыс. руб. | 30 тыс. руб., ежегодное увеличение – 10 тыс. руб. | 4 | 45 |
| 3 | 125 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 15 тыс. руб. | 15 тыс. руб., ежегодное увеличение – 5 тыс. руб. | 5 | 60 |
| 4 | 145 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 10 тыс. руб. | 25 тыс. руб., ежегодное увеличение – 5 тыс. руб. | 5 | 55 |

| | | | | |
|----|--|---|---|----|
| 5 | 135 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 5 тыс. руб. | 20 тыс. руб., ежегодное увеличение – 15 тыс. руб. | 4 | 50 |
| 6 | 155 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 15 тыс. руб. | 25 тыс. руб., ежегодное увеличение – 10 тыс. руб. | 4 | 50 |
| 7 | 145 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 15 тыс. руб. | 30 тыс. руб., ежегодное увеличение – 15 тыс. руб. | 3 | 55 |
| 8 | 140 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 10 тыс. руб. | 20 тыс. руб., ежегодное увеличение – 10 тыс. руб. | 5 | 45 |
| 9 | 135 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 15 тыс. руб. | 15 тыс. руб., ежегодное увеличение – 10 тыс. руб. | 4 | 40 |
| 10 | 145 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 5 тыс. руб. | 30 тыс. руб., ежегодное увеличение – 5 тыс. руб. | 4 | 60 |
| 11 | 150 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 15 тыс. руб. | 10 тыс. руб., ежегодное увеличение – 10 тыс. руб. | 5 | 40 |
| 12 | 130 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 5 тыс. руб. | 30 тыс. руб., ежегодное увеличение – 5 тыс. руб. | 3 | 45 |
| 13 | 145 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 10 тыс. руб. | 20 тыс. руб., ежегодное увеличение – 10 тыс. руб. | 4 | 55 |
| 14 | 140 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 15 тыс. руб. | 35 тыс. руб., ежегодное увеличение – 5 тыс. руб. | 5 | 50 |
| 15 | 135 тыс. руб., ежегодное уменьшение – 15 тыс. руб. | 45 тыс. руб., ежегодное увеличение – 10 тыс. руб. | 5 | 55 |

ЗАДАЧА № 3. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ

При строительстве объектов недвижимости необходимо просчитать вероятность риска, принять все возможные меры для их минимизации, предусмотреть возможные варианты действий в условиях риска.

Уровень риска оценивается как отклонение ожидаемых доходов от реализации объекта недвижимости от средней и расчетной величины.

При расчете вероятности получения ожидаемого дохода могут быть использованы как статистические данные, так и экспертные оценки. Традиционно статистическая оценка инвестиционных рисков осуществляется двумя методами:

- 1) методом вероятностного распределения;
- 2) методом оценки по коэффициенту β .

Изменение инвестиционных рисков на базе вероятностного распределения исходит из рассмотрения ожидаемого дохода по инвестиционным вложениям как случайной переменной величины и наличия вероятностного распределения его возможных значений. В соответствии с этим уровень риска оценивается следующими величинами:

1) математическое ожидание доходности:
$$M(A) = \sum_{i=1}^n (A_i p_i)$$

2) дисперсия доходности:
$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n [A_i - M(A)]^2 p_i$$

3) среднеквадратического отклонения доходности $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$
коэффициента вариации $Vp = \sigma / M(A)$,

где A_i – расчетный доход при разных значениях конъюнкту-

ры;

p – значение вероятности, соответствующее расчетному доходу;

n – количество наблюдений.

При этом наиболее вероятное значение доходности $A_{вер}$ находится в диапазоне:

$$M(A) - \sigma < A_{вер} < M(A) + \sigma.$$

При одинаковых значениях уровня ожидаемого дохода более надежными являются вложения, которые характеризуются меньшим значением среднеквадратического отклонения, показывающего колебание вероятности получения ожидаемого дохода (вариацию доходности).

При различии значений средних уровней доходности по сравниваемым инвестиционным объектам выбор направления вложений исходя из значений вариации невозможен, поэтому в данных случаях инвестиционное решение принимается на основе коэффициента вариации, оценивающего размер риска на величину доходности. Предпочтение отдается тем инвестиционным проектам, по которым значение вариации является более низким, что свидетельствует о лучшем соотношении дохода и риска.

Метод оценки по коэффициенту β используется при определении риска данного инвестиционного объекта (в основном фондовых инструментов) по отношению к уровню систематического рыночного риска. Коэффициент определяется по формуле:

$$\beta = (Kp \cdot \sigma_i) / \sigma_r,$$

где Kp – корреляция между доходностью данного фондового инструмента и уровнем доходности фондовых инструментов в целом;

σ_i – среднеквадратическое отклонение доходности по данному фондовому инструменту;

σ_r – среднеквадратическое отклонение доходности по рын-

ку ценных бумаг в целом.

При $\beta = 1$ данный фондовый инструмент характеризуется средним уровнем риска;

при $\beta > 1$ – высоким уровнем риска ;

при $\beta < 1$ – низким уровнем риска.

Следовательно, с увеличением β происходит возрастание уровня систематического риска инвестиционных вложений.

ЗАДАЧА № 4. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЧЕСТВА БИЗНЕС-ПРОЦЕССА.

Для увеличения доходности аренды офисов и квартир разрабатывается комплекс мероприятий, направленный на повышение эффективности бизнес – процесса маркетинга и аренды помещений.

Общая эффективность разработанных маркетинговых мероприятий по оптимизации бизнес – процесса маркетинга и аренды (EM – efficiency of marketing) оценивается на основе формулы 1:

$$EM = \sum_{i=1}^3 \frac{\left(\sum_j P_1 \cdot S_0 \cdot \Delta O + \sum_j S_0 \cdot \Delta P \right) \cdot ROP_0 - \Delta MC}{(1+r)^n} - I_m, \quad (1)$$

где P_1 – новый уровень арендной ставки по каждому арендному фонду;

S_0 – первоначальная площадь, в среднем находящаяся в течение года в аренде по каждому фонду;

ΔO – относительные изменения годового показателя за-

полняемости по каждому арендному фонду;

ΔP – абсолютное изменение арендной ставки по каждому арендному фонду;

ROP_0 – начальное, текущее значение доли чистой прибыли в общей величине доходов от аренды;

ΔMC – абсолютный прирост годовой величины расходов на маркетинг в результате проведения дополнительных мероприятий на поиск, привлечение и удержание клиентов;

I_m – величина единовременных расходов на маркетинг;

r – ставка дисконтирования, используемая для приведения будущих финансовых потоков к настоящему моменту;

j – вид арендного фонда – офисы и квартиры;

i – номер года прогнозируемого (оценочного) периода.

В условиях, когда профессиональная эксплуатация становится одним из ключевых факторов стоимости объекта недвижимости, в системе управления целесообразно контролировать и анализировать качество выполнения соответствующего бизнес – процесса.

Сравнительный анализ качества бизнес – процесса эксплуатации – в среднем для рынка и для рассматриваемого объекта – производится на основе расчета интегрального индекса качества (IIQ – integral index of quality) по формуле 2:

$$IIQ = \sum_{i=1}^6 IOQ_i = \sum_{i=1}^6 BKO_i \cdot \sum_j KЗЗ_j \cdot БЗП_j, \quad (2)$$

где IOQ_i – индекс качества по каждой операции бизнес – процесса;

BKO_j – весовой коэффициент значимости для соответствующей операции;

$KЗП_j$ – коэффициент значимости показателя в общем

весе соответствующей ему операции бизнес – процесса;

$EЗП_j$ – балльное значение показателя, характеризующего качество соответствующей операции бизнес – процесса.

На основе результатов сравнительного анализа разрабатывается комплекс мероприятий, результатом реализации которого должно стать общее повышение качества бизнес - процесса эксплуатации здания.

Для оценки целесообразности и последующего контроля эффективности разработанного комплекса мероприятий по повышению качества бизнес – процесса эксплуатации используется показатель эффективности его реинжиниринга (EER – efficiency of exploitation re – engineering), рассчитанный по формуле 3:

$$EER = \sum_{i=1}^3 \frac{\Delta DEC - \Delta C}{(1+r)^n} - I_{ER}, \quad (3)$$

где ΔDEC – снижение годовой величины прямых эксплуатационных расходов в результате реализации мероприятий;

I_{ER} – общая величина единовременных расходов – инвестиций на реализацию мероприятий по реинжинирингу бизнес – процесса эксплуатации;

ΔC – увеличение среднегодовой величины расходов на управление для сохранения эффективности реализованного комплекса мероприятий на выбранный период.

В целях совершенствования закупаемых и предоставляемых арендаторам офисного комплекса коммунальных услуг разрабатывается комплекс мероприятий, направленный на повышение эффективности бизнес – процесса приобретения и оказания коммунальных услуг.

Оценка эффективности разработанных мероприятий по оптимизации качества, объемов и стоимости, приобретаемых и оказываемых арендаторам коммунальных услуг производится на основе соответствующего показателя EUR (efficiency of utilities re

– engineering) по формуле 4:

$$EUR = \sum_{i=1}^3 \frac{UC_1 - UC_0 - \Delta EC}{(1+r)^n} - I_{UR}, \quad (4)$$

где UC_0 – начальная величина прямых расходов на приобретение коммунальных услуг;

UC_1 – целевое среднегодовое значение прямых затрат на приобретение коммунальных услуг в течение рассматриваемого периода;

ΔEC – среднегодовое значение прироста эксплуатационных затрат в результате модернизации систем, установки и ввода нового оборудования в процессе реинжиниринга бизнес – процесса;

I_{UR} – общая величина единовременных расходов – инвестиций в мероприятия по реинжинирингу бизнес – процесса коммунальных услуг.

Таким образом, принятие, контроль и оценка эффективности управленческих решений должны осуществляться на основе комплексного анализа, соответствующего прироста стоимости объекта недвижимости в результате осуществляемых мероприятий по оптимизации и улучшению соответствующих бизнес – процессов системы управления.

Следовательно, в общем виде возможный прирост стоимости объекта (VOR – value of realty) для целей анализа и последующего контроля эффективности функционирования в целом системы управления можно представить в виде формулы

$$5: \Delta VOR = EM + EER + EUR + EOBR - I, \quad (5)$$

где $EOBR$ – эффективность реализации других процессов системы управления;

I – величина инвестиций в улучшение качества, оптимизации сроков и затрат в реализации бизнес – процессов системы в целом.