

---

# УРБАНИСТИКА. СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА

---

Научная статья

УДК 332.72

**Я.К. Верещагина**

**Y.K. Vereshchagina**

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия

Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russian Federation

## **ИНТЕГРАЦИЯ МЕТОДОВ ОБОСНОВАНИЯ КОНЦЕПЦИИ ОБЪЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СИСТЕМНО-КОГНИТИВНОГО АНАЛИЗА**

### **ON THE NEED TO SUBSTANTIATE THE CONCEPT OF COMMERCIAL REAL ESTATE WITH A HELP OF AUTOMATED SYSTEM-COGNITIVE ANALYSIS**

Формулируется задача обоснования концепции объектов коммерческой недвижимости с помощью автоматизированного системно-когнитивного анализа. Рассматриваются проблемы выбора стратегии управления и разработки правильной концепции объекта коммерческой недвижимости. Обсуждаются функции универсальной когнитивной аналитической системы «Эйдос». Проводится обзор работ, в которых рассматриваются вопросы управления коммерческой недвижимостью и обоснования концепции объектов коммерческой недвижимости. Определены объект, предмет, цель и задачи настоящего исследования.

**Ключевые слова:** коммерческая недвижимость, управление коммерческой недвижимостью, автоматизированный системно-когнитивный анализ, система «Эйдос», концепция объекта коммерческой недвижимости

The task of substantiating the concept of commercial real estate objects using automated system-cognitive analysis is formulated. The problems of choosing a management strategy and developing the correct concept of a commercial real estate object are considered. The functions of the universal cognitive analytical system Eidos are discussed. A review of works about issues of commercial real estate management and substantiation of the concept of commercial real estate objects is carried out. The object, subject, purpose and objectives of this research have been determined.

**Keywords:** commercial real estate, real estate management, automated system-cognitive analysis, «EIDOS» system, commercial real estate concept

В связи с увеличением спроса современный рынок недвижимости постоянно развивается и требует от объектов коммерческой недвижимости уникальности, новизны, максимального соответствия желаниям клиентов и новых подходов к строительству. Достижение успеха напрямую зависит от выбранной стратегии управления и понятной концепции.

Концепция разработана на основе анализа рынка посредством схемы управления объектом коммерческой недвижимости и зависит от факторов местоположения и участка, рыночных факторов, градостроительных норм и правил, финансовых факторов и пожеланий заказчика.

Однако современные российские собственники объектов коммерческой недвижимости не уделяют должного внимания стратегии управления коммерческой недвижимостью. Они зачастую используют различные инструменты развития, не придерживаясь какой-либо определенной стратегии [1].

Существует множество исследований управления коммерческой недвижимостью, в частности обоснования концепции объектов коммерческой недвижимости, однако полученные результаты не объединены в общую интеллектуальную модель, которую могли бы использовать специалисты отрасли, в том числе собственники объектов коммерческой недвижимости. Это обстоятельство определяет актуальность настоящей работы, выраженную в необходимости разработки интеллектуальной модели обоснования концепции объектов коммерческой недвижимости с помощью автоматизированного системно-когнитивного анализа и создания методических рекомендаций по ее использованию.

Автоматизированный системно-когнитивный анализ – это универсальный метод искусственного интеллекта, который основан на системном анализе, структурированном по базовым когнитивным операциям. Данный метод был разработан профессором Е.В. Луценко в 1992 г. Он отмечает, что данный метод «включает в себя формализуемую когнитивную концепцию, математическую модель, методику численных расчетов и реализующий их программный инструментарий, в качестве которого в настоящее время выступает универсальная когнитивная аналитическая система «Эйдос»» [2]. Преимуществами использования системы «Эйдос» являются ее универсальность, доступность, простота в использовании. Как утверждает на сайте разработчика данной системы [3], «система предназначена:

1) для разработки оптимальных адаптивных методик идентификации (тестирования) и прогнозирования состояний сложных систем, выработки рекомендаций по управлению ими, а также разработки супертестов в самых различных предметных областях;

2) эксплуатации этих оптимальных методик в промышленном режиме при массовой обработке информации;

3) углубленного анализа результатов тестирования, включающего ранговый (информационный) и кластерно-конструктивный анализ эталонных описаний классов распознавания и признаков, а также анализ достоверности заполнения исходных данных».

Изучению вопросов управления коммерческой недвижимостью посвящены работы многих современных российских исследователей, таких как И.В. Попова, В.С. Спирина, А.О. Алексеев, Н.А. Коргин, Н.В. Мордовченков, Н.И. Трухина, В.Ю. Синявин, А.О. Скворцов, С.Д. Суворова, С.В. Домина и др.

В монографии А.Н. Асаула и П.Б. Люлина «Управление объектами коммерческой недвижимости» [4] излагаются основы, касающиеся управления коммерческой недвижимостью. Авторами разработана система факторов, определяющих инвестиционную привлекательность, и сформулирован механизм управления объектами коммерческой недвижимости. Также разработаны рекомендации по внедрению предложенного механизма для собственников и управляющих объектами коммерческой недвижимости.

В учебнике С.Н. Максимова [5] отражены основные аспекты и особенности управления жилой и коммерческой недвижимостью. Автор раскрывает вопросы использования недвижимости, обоснования управленческих решений, доходности использования недвижимости, оценки эффективности управления недвижимостью и многое другое. Учебник дополнен практическими задачами и деловыми ситуациями.

Важное место в изучении управления коммерческой недвижимостью занимает работа М.Л. Разу [6], в которой рассмотрены вопросы управления развитием объектов коммерческой недвижимости, повышения эффективности использования. Также в данной работе предложен алгоритм процесса управления объектом коммерческой недвижимостью, в основе которого – формирование мероприятий по преобразованию объекта и управленческих решений по их реализации. Помимо этого, учебник содержит методику оценки инвестиционной привлекательности объектов коммерческой недвижимости, которая основана на изучении детерминирующих факторов, их ранжирования с использованием экспертного метода и формировании интегрального показателя.

Вопросы обоснования концепции рассмотрены в магистерских диссертациях студентов кафедры «Строительный инжиниринг и материаловедение»: «Интеллектуальная технология обоснования концепции торгово-развлекательных центров (на примере ТРЦ Bazar)» (Е.В. Микушина); «Развитие концепции торгово-развлекательных центров за счет учета факторов внешнего окружения» (Н.А. Лыкова); «Развитие интеллектуальной технологии обоснования концепции торговой недвижимости за счет учета факторов внешнего окружения» (Ю.В. Щеткина); «Оценка внутреннего окружения

объектов коммерческой недвижимости при обосновании концепции торговой недвижимости» (М.А. Сулуева); «Современные процессы и методы сбора, хранения и обработки информации о рынке коммерческой недвижимости» (В.Ю. Чиркова).

Задачи вышеперечисленных магистерских диссертаций представлены в таблице.

Задачи магистерских диссертаций студентов  
по вопросам обоснования концепции

№	Автор и название диссертации	Задачи
1	Е.В. Микушина «Интеллектуальная технология обоснования концепции торгово-развлекательных центров (на примере ТРЦ Bazar)»	Рассмотреть существующее развитие торгово-развлекательного центра Рассмотреть существующие подходы к формированию концепции торгово-развлекательных центров Определить концепцию торгово-развлекательного центра с учетом разработанной технологии
2	Н.А. Лыкова «Развитие концепции торгово-развлекательных центров за счет учета факторов внешнего окружения»	Рассмотреть существующее развитие торгово-развлекательного центра Рассмотреть существующие подходы к формированию концепции торгово-развлекательных центров Развить концепцию торгово-развлекательного центра с учетом разработанной технологии
3	Ю.В. Щеткина «Развитие интеллектуальной технологии обоснования концепции торговой недвижимости за счет учета факторов внешнего окружения»	Исследовать текущее развитие торгово-развлекательного или торгового центра Рассмотреть существующие подходы к формированию концепции торговой недвижимости Разработать методику оценки внешнего окружения торговых центров Разработать чек-листы характеристик внешнего окружения торговых центров г. Перми разной площади
4	М.А. Сулуева «Оценка внутреннего окружения объектов коммерческой недвижимости при обосновании концепции торговой недвижимости»	Выделить характеристики (параметры) оценки расположения арендаторов внутри ОКН На основе рассмотрения конкретного ОКН выделить визуальные зоны, где располагаются арендаторы в ТРК Охарактеризовать внутренние визуальные зоны ОКН Рассмотреть маршрут покупателей внутри ОКН Сформировать признаки каждой визуальной зоны для формирования методики оценивания внутреннего окружения ОКН

Окончание таблицы

№	Автор и название диссертации	Задачи
5	В.Ю. Чирков «Современные процессы и методы сбора, хранения и обработки информации о рынке коммерческой недвижимости»	Рассмотреть различные источники данных для определения наиболее оптимального с точки зрения информации и стоимости предоставления данных Разработать алгоритм и программное обеспечение для реализации сбора, хранения и анализа информации о коммерческой недвижимости в ТРЦ Рассмотреть существующие подходы к формированию концепции торгово-развлекательных центров Применить модель интеллектуальной технологии обоснования концепции торгово-развлекательных центров на любой ТРЦ

Таким образом, несмотря на наличие исследований в области управления коммерческой недвижимостью, задача разработки интеллектуальной модели обоснования концепции объектов коммерческой недвижимости с помощью автоматизированного системно-когнитивный анализа и создания методических рекомендаций для ее использования остается нерешенной.

Объектом исследования являются объекты коммерческой недвижимости, функционально приспособленные для использования в качестве торговых и торгово-развлекательных центров.

Предметом исследования являются инструментальные средства принятия решений в рамках управления объектом недвижимости.

Целью данной работы является создание интеллектуальной модели управления коммерческой недвижимостью с помощью универсальной когнитивной аналитической системы «Эйдос».

Для достижения сформулированной цели исследования потребуется последовательно решить следующие задачи:

- 1) изучить и структурировать существующие результаты исследований по обоснованию концепции объектов коммерческой недвижимости;
- 2) создать интеллектуальную модель управления коммерческой недвижимостью;
- 3) создать методические рекомендации для использования интеллектуальной модели обоснования концепции объектов коммерческой недвижимости.

Для решения указанных задач могут быть применены общенаучные методы: сравнение, аналогия, обобщение, анализ и синтез. Основным методом решения задач будет автоматизированный системно-когнитивный анализ.

Решению перечисленных выше задач будут посвящены будущие работы автора.

### Список литературы

1. Учинина Т.В., Аббакумова Ю.Г. Стратегия развития объектов коммерческой недвижимости на стадиях строительства и эксплуатации // Вестник ПГУАС: строительство, наука и образование. – 2017. – №1. – С. 101–105.
2. Луценко Е.В. Универсальная когнитивная аналитическая система «Эйдос»: монография. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 600 с.
3. Теоретические основы, технология и инструментарий автоматизированного системно-когнитивного анализа [Электронный ресурс]. – URL: <http://ic.kubagro.ru/aidos/index.htm> (дата обращения: 06.06.2021).
4. Асаул А.Н., Люлин П.Б. Управление объектами коммерческой недвижимости: монография / под ред. А.Н. Асаула. – СПб.: ГАСУ, 2008. – 144 с.
5. Максимов С.Н. Управление недвижимостью: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. С.Н. Максимова. – М.: Юрайт, 2019. – 416 с.
6. Разу М.Л. Управление коммерческой недвижимостью: учебник. – М.: КНОРУС, 2009. – 248 с.

### Сведения об авторе

**Верещагина Яна Константиновна** – магистрант, строительный факультет, группа ЭУН1-20-1м, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, e-mail: yana.inkowa@yandex.ru

Научный руководитель **Спирина Варвара Сергеевна** – кандидат экономических наук, доцент Пермский национальный исследовательский политехнический университет, e-mail: spirina@cems.pstu.ru

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Вклад автора:** вклад 100 %.

**Получена:** 17.01.2022

**Одобрена:** 19.03.2022

**Принята к публикации:** 01.09.2022

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Верещагина, Я.К. Интеграция методов обоснования концепции объектов коммерческой недвижимости с помощью автоматизированного системно-когнитивного анализа / Я.К. Верещагина // Журнал магистров. – 2022. – № 1. – С. 60–65.

Please cite this article in English as: Vereshchagina Y.K. On the need to substantiate the concept of commercial real estate with a help of automated system-cognitive analysis. *Master's journal*, 2022, no. 1, pp. 60-65.