

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

№ 3 / 2026 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/konceptualnaya-model-formirovaniya-kachestva-upravleniya-kommercheskoj-nedvizhimostyu/

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.3

УДК 37.014

DOI: 10.54861/27131211_2026_3_11



КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Орлов Д.Н., аспирант кафедры региональной и отраслевой экономики,
Государственная академия промышленного менеджмента имени
Н.П. Пастухова – филиал Федерального Государственного Автономного
Образовательного Учреждения высшего образования «Национальный
исследовательский Томский государственный университет»,
г. Ярославль, Россия
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3883-6975>
e-mail: One.orloff@gmail.com

Аннотация. В представленной статье рассматриваются теоретические и методические вопросы, связанные с формированием качества управления объектами коммерческой недвижимости в условиях цифровой трансформации экономики. Цель работы заключается в разработке и обосновании концептуальной модели формирования качества управления коммерческой недвижимостью, которая учитывала бы современные технологические тренды и позволяла бы интегрировать разнородные показатели эффективности в единую систему оценки. Научная новизна работы заключается в попытке преодолеть фрагментарность существующих подходов к оценке качества. Методологическую основу исследования составляет системный подход. В качестве основного результата исследования предлагается концептуальная модель, которая включает в себя несколько взаимосвязанных уровней, таких как технологическая инфраструктура, операционная эффективность на основе анализа данных, клиентоориентированность и стратегическая устойчивость. Для количественного выражения предлагаемой модели разработан интегральный показатель, объединяющий финансовые, операционные, клиентские и цифровые метрики. Теоретическая значимость работы состоит в развитии понятийного аппарата экономики недвижимости применительно к условиям цифровой трансформации. Практическая значимость определяется возможностью использования разработанной модели управляющими компаниями для диагностики собственной эффективности, выявления точек роста и обоснования стратегических инвестиций в технологии.

Ключевые слова: управление коммерческой недвижимостью, качество управления, цифровая трансформация, цифровая экономика, концептуальная модель, интегральный показатель, PropTech, эффективность управления, операционная эффективность, клиентоориентированность.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Орлов Д.Н. Концептуальная модель формирования качества управления коммерческой недвижимостью // Прогрессивная экономика. 2026. № 3. С. 11–23. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_3_11.

Статья поступила в редакцию: 04.02.2026 г. Одобрена после рецензирования: 06.03.2026 г. Принята к публикации: 07.03.2026 г.

CONCEPTUAL MODEL FOR FORMING THE QUALITY OF COMMERCIAL REAL ESTATE MANAGEMENT

Orlov D.N., Postgraduate student of the Department of Regional and Sectoral Economics N.P. Pastukhov State Academy of Industrial Management - branch of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "National Research Tomsk State University", Yaroslavl, Russian Federation
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3883-6975>
e-mail: One.orloff@gmail.com

Abstract. The presented article discusses theoretical and methodological issues related to the formation of the quality of management of commercial real estate in the context of the digital transformation of the economy. The aim of the work is to develop and substantiate a conceptual model for the formation of the quality of commercial real estate management, which would take into account modern technological trends and would integrate heterogeneous performance indicators into a single assessment system. The scientific novelty of the work is an attempt to overcome the fragmentation of existing approaches to quality assessment. The methodological basis of the research is a systematic approach. As the main result of the research, a conceptual model is proposed that includes several interrelated levels, such as technological infrastructure, operational efficiency based on data analysis, customer orientation and strategic sustainability. To quantify the proposed model, an integral indicator has been developed that combines financial, operational, customer and digital metrics. The theoretical significance of the work lies in the development of the conceptual framework of the real estate economy in relation to the conditions of digital transformation. The practical significance is determined by the possibility of using the developed model by management companies to diagnose their own effectiveness, identify growth points and justify strategic investments in technology.

Keywords: commercial real estate management, management quality, digital transformation, digital economy, conceptual model, integral indicator, PropTech, management efficiency, operational efficiency, customer orientation.

JEL classification: O38, D2, L11.

Conflict of interest. The author declares that there is no conflict of interest.

For citation: Orlov D.N. (2026). Kontseptual'naya model' formirovaniya kachestva upravleniya kommercheskoi nedvizhimost'yu [Conceptual model for forming the quality of commercial real estate management]. Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 3, 11–23. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_3_11 (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 04/02/2026. Approved after review: 06/03/2026. Accepted for publication: 07/03/2026.

Введение

Процессы цифровизации меняют не только инструментарий, но и саму философию управления активами. Сегодня эффективность управления объектами коммерческой недвижимости перестала определяться исключительно физическими параметрами здания или его местоположением. На первый план выходят способность управляющей системы интегрировать цифровые технологии, генерировать и анализировать данные, а также создавать на их основе новую потребительскую ценность для арендаторов и инвесторов.

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена тем, что традиционные подходы к оценке качества управления, построенные на ретроспективном анализе финансовых потоков и контроле за технической эксплуатацией, перестают отвечать требованиям динамично меняющейся среды. Как справедливо отмечают в своих работах некоторые исследователи, в условиях цифровой экономики качество управления трансформируется в комплексную характеристику, включающую в себя технологическую зрелость, клиентоориентированность и способность к адаптации. Рынок предъявляет новые требования: арендаторы ищут не просто квадратные метры, а функциональную, «умную» среду, а инвесторы все чаще оценивают активы не только по текущей доходности, но и по потенциалу их долгосрочной капитализации, которая напрямую связана с уровнем внедрения цифровых решений.

Объектом данного исследования выступает процесс управления объектами коммерческой недвижимости, рассматриваемый как сложная организационно-экономическая система. Предметом исследования является совокупность теоретических положений и методических подходов, определяющих формирование качества управления в условиях цифровизации. Цель работы заключается в разработке и обосновании концептуальной модели формирования качества управления коммерческой недвижимостью, которая учитывала бы современные технологические тренды и позволяла бы интегрировать разнородные показатели эффективности в единую систему оценки. Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи: проводится анализ современных тенденций и проблем в сфере управления недвижимостью, исследуется эволюция понятий «качество» и «полезность» управления, рассматривается влияние цифровых инструментов на операционные процессы, а также предлагается структура модели, объединяющей финансовые, операционные, клиентские и цифровые метрики.

Методологическую основу исследования составляет системный подход, позволяющий рассматривать управление как совокупность взаимосвязанных элементов. В работе используются методы сравнительного анализа,

теоретического обобщения, а также элементы экономико-математического моделирования для построения интегрального оценочного показателя.

Анализ современных требований к системе управления коммерческой недвижимостью

Рынок коммерческой недвижимости сегодня предъявляет к управляющим компаниям достаточно жесткие требования. Уже нельзя просто собирать арендную плату и вызывать сантехника при аварии. Качество управления сегодня складывается из множества компонентов. Если обратиться к финансовой стороне вопроса, то, как справедливо отмечает П.Б. Люлин, ключевое значение приобретает реализация финансовых целей собственника [1]. Управляющий должен не просто тратить бюджет на содержание здания, а делать это с максимальной эффективностью, стремясь к оптимизации затрат и росту доходности. Процесс бюджетирования и управленческого учета становится центральным звеном, позволяющим адаптироваться к изменениям рынка.

Однако финансовые показатели не существуют в вакууме. На них напрямую влияет физическое состояние объекта. Любое здание, как и любой продукт, проходит через определенные стадии своего существования. Д.Н. Орлов в своем исследовании подчеркивает важность применения концепции жизненного цикла к объектам недвижимости [2]. Концепция заставляет управляющих понимать, на каком этапе находится здание: будь то активный рост, стабильная эксплуатация или стадия старения, требующая модернизации. От этого напрямую зависят и статьи расходов, и стратегия привлечения арендаторов. Игнорирование этапа жизненного цикла неизбежно ведет к неэффективному расходованию средств.

Помимо физического старения, существует еще и фактор морального устаревания. Внедрение любых новых технологий или изменение концепции использования здания всегда связано с рисками. Как указывает в своей работе Н.С. Богатырев, управление рисками, особенно инновационными, становится неотъемлемой частью современного менеджмента в недвижимости [3]. Оценка эффективности инноваций требует специального инструментария. Качественное управление сегодня – это еще и умение просчитывать риски, связанные с внедрением «умных» систем, сменой назначения помещений или реконструкцией. Таким образом, качество управления нельзя свести к одному показателю. Это комплексная категория, которая включает в себя грамотное финансовое планирование, понимание этапа жизненного цикла здания, управление операционными рисками и способность вовремя реагировать на запросы арендаторов. Все эти элементы тесно взаимосвязаны, и изменение одного из них неизбежно тянет за собой изменение других.

Методический подход к построению интегральной модели оценки качества управления

Для того чтобы перейти от теоретических рассуждений к практической оценке, необходимо создать инструмент, который позволит оцифровать качество управления. В рамках данного исследования предлагается подход, основанный на построении интегрального индекса. Логика построения модели заключается в том, что качество управления рассматривается как функция от нескольких групп показателей. Каждая группа отражает определенный аспект деятельности управляющей компании.

Первый блок показателей – финансово-экономический, который включает в себя такие метрики, как доходность на вложенный капитал, показатель чистого операционного дохода, уровень собираемости арендных платежей и коэффициент операционных расходов. Второй блок – технико-эксплуатационный, в рамках которого оценивается частота аварийных остановок инженерных систем, доля затрат на текущий ремонт в общем бюджете, энергоэффективность здания. Третий блок – клиентский, который включает показатели удовлетворенности арендаторов, уровень вакантности помещений и текучести арендаторов [4]. Четвертый блок – цифровой, или инновационный. Он оценивает степень автоматизации процессов, наличие систем диспетчеризации и использования современных программных продуктов [1].

Проблема заключается в том, что все эти показатели имеют разные единицы измерения. Нельзя просто сложить рубли и проценты. Для приведения их к общему знаменателю используется процедура нормализации. Суть ее заключается в том, что фактическое значение показателя сравнивается с эталонным (максимально возможным или плановым) или с худшим допустимым значением. В результате получается безразмерная величина в интервале от 0 до 1.

Для того чтобы свести частные показатели в интегральный индекс, можно использовать формулу средней арифметической взвешенной. Однако перед этим необходимо определить весовые коэффициенты для каждого блока и для каждого показателя внутри блока. Веса отражают значимость того или иного фактора для конкретного собственника или типа объекта. Для офисного центра престиж-класса, например, вес клиентского блока может быть выше, чем для склада, где важнее техническая надежность.

В общем виде структура модели представлена в Таблице 1. Данная таблица иллюстрирует, из каких компонентов предлагается собирать итоговую оценку.

Таблица 1

Структура интегрального показателя качества управления (K)

Table 1

The structure of the integrated management quality indicator (K)

Группа показателей (Субиндекс)	Частные показатели в группе	Характеристика группы
Финансовый субиндекс (K1)	Чистый операционный доход (NOI), Рентабельность инвестиций (ROI), Уровень собираемости платежей	Отражает эффективность достижения финансовых целей собственника
Операционный субиндекс (K2)	Коэффициент энергоэффективности, Удельные затраты на эксплуатацию, Коэффициент готовности инженерных систем	Характеризует качество содержания актива и его техническую надежность
Клиентский субиндекс (K3)	Индекс лояльности арендаторов (NPS), Уровень вакантности, Средний срок арендного договора	Показывает уровень удовлетворенности потребителей и стабильность доходной базы
Цифровой субиндекс (K4)	Уровень автоматизации процессов, Наличие систем IoT и BIM, Доля цифрового документооборота	Оценивает готовность к инновациям и долгосрочную конкурентоспособность

Источник: составлено автором

Source: compiled by the author

После того как все показатели нормализованы и определены веса, расчет итогового индекса производится по следующей формуле. Сама процедура расчета итогового индекса может быть выражена следующим математическим соотношением:

$$K = \sum_{i=1}^n w_i * k_i$$

где K – интегральный показатель качества управления, w_i – весовой коэффициент i -го субиндекса, k_i – значение i -го субиндекса (от 0 до 1), n – количество субиндексов.

В свою очередь, каждый субиндекс (k_i) также рассчитывается как взвешенная сумма входящих в него частных показателей. Для приведения частных показателей к сопоставимому виду используется линейная нормализация:

$$p_{norm} = \frac{P_{fact} - P_{min}}{P_{max} - P_{min}}$$

где p_{norm} – нормализованное значение показателя, P_{fact} – фактическое значение, P_{min} и P_{max} – минимальное и максимальное (или эталонное) значение показателя соответственно.

Предложенная формула позволяет гибко настраивать модель под конкретные задачи. Если для собственника приоритетом является максимизация прибыли здесь и сейчас, он может присвоить финансовому субиндексу вес 0,5, а остальным распределить оставшиеся 0,5. Если же стоит задача подготовки объекта к продаже, то можно повысить вес клиентского и цифрового субиндексов, чтобы показать потенциальному инвестору качество актива и его потенциал к росту.

Расчетная апробация предложенной модели

Для того чтобы продемонстрировать работоспособность предложенной модели, имеет смысл провести ее тестирование на условном примере. Предположим, имеется офисный центр класса В+, общей площадью 10 000 кв. метров. Необходимо оценить качество управления этим объектом за прошедший год. Для упрощения примера будем считать, что каждый из четырех субиндексов рассчитывается на основе одного ключевого показателя, а веса всех субиндексов приняты равными (по 0,25). Исходные данные по объекту и расчет нормализованных значений представлены в Таблице 2. В качестве эталонных значений приняты среднеотраслевые показатели для аналогичных объектов в данном регионе или целевые показатели, установленные собственником.

Таблица 2

Исходные данные и расчет частных субиндексов

Table 2

Initial data and calculation of private subindexes

Показатель	Фактическое значение	Минимальное (худшее) значение	Максимальное (эталонное) значение	Нормализованное значение (Субиндекс)
Чистый операционный доход (NOI), млн руб/год	85	60	100	0,625
Удельные затраты на эксплуатацию, руб/кв.м/мес	450	600	300	0,500
Индекс лояльности арендаторов (NPS), %	35	10	60	0,500
Уровень автоматизации (доля процессов в CRM), %	40	0	100	0,400

Источник: составлено автором

Source: compiled by the author

Поясним расчеты, представленные в таблице. Для финансового показателя (NOI) используется стимулирующий тип нормализации: чем больше, тем лучше. Расчет произведен по формуле:

$$(85 - 60) / (100 - 60) = 25 / 40 = 0,625.$$

Для показателя удельных затрат используется дестимулирующий тип: чем меньше затраты, тем лучше. Здесь формула применена с инверсией:

$$(600 - 450) / (600 - 300) = 150 / 300 = 0,5.$$

Для клиентского и цифрового показателей расчет аналогичен финансовому, так как рост NPS и уровня автоматизации является положительным фактором.

После получения значений всех четырех субиндексов можно рассчитать итоговый интегральный показатель. Для этого используется формула средней арифметической взвешенной, где веса всех компонентов равны. Подстановка полученных значений в формулу дает следующий результат:

$$K = 0,25 * 0,625 + 0,25 * 0,500 + 0,25 * 0,500 + 0,25 * 0,400$$
$$K = 0,15625 + 0,125 + 0,125 + 0,1 = 0,50625$$

Таким образом, интегральный показатель качества управления для данного объекта составил примерно 0,506. Для наглядности и удобства восприятия этот коэффициент можно перевести в 100-балльную шкалу, умножив его на 100. В этом случае итоговая оценка составит 50,6 балла из 100 возможных. Интерпретировать этот результат можно следующим образом: качество управления объектом находится на среднем уровне, ближе к нижней границе. Итоговые значения по блокам для наглядности сведены в Таблицу 3.

Таблица 3

Итоговые значения по блокам модели

Table 3

Total values for the model blocks

Компонент модели	Значение субиндекса	Вклад в итоговый индекс (с учетом веса 0,25)
Финансовый субиндекс (К1)	0,625	0,156
Операционный субиндекс (К2)	0,500	0,125
Клиентский субиндекс (К3)	0,500	0,125
Цифровой субиндекс (К4)	0,400	0,100
ИТОГОВЫЙ ИНДЕКС (К)	-	0,506

Источник: составлено автором

Source: compiled by the author

Анализ полученных результатов показывает, что объект неплохо справляется с генерацией дохода (финансовый субиндекс выше остальных), но при этом сильно отстает в цифровизации процессов. Именно низкий уровень автоматизации (0,4) «тянет» итоговую оценку вниз. Это сигнал для

собственника и управляющего: вкладывая средства в автоматизацию и повышая качество сервиса, можно потенциально повысить лояльность арендаторов, снизить отток и, как следствие, увеличить финансовые показатели в будущем. Операционные затраты находятся ровно посередине между худшим и лучшим значением, что говорит о наличии резервов для их оптимизации, например, за счет внедрения энергосберегающих технологий [5].

Данный условный расчет наглядно показывает, что предложенная модель позволяет не просто дать формальную оценку, а выявить конкретные проблемные зоны в системе управления. Она переводит управленческие решения из области интуиции в область измеримых величин. При изменении весовых коэффициентов в соответствии со стратегией развития объекта, итоговая оценка может смещаться, что также позволяет моделировать различные сценарии управления.

Обсуждение полученных результатов и ограничений модели

Предложенная концептуальная модель и проведенный на ее основе расчет позволяют по-новому взглянуть на проблему оценки качества управления. Главный вывод, который можно сделать, заключается в том, что финансовые показатели сами по себе не дают полной картины. Высокий доход сегодня может быть достигнут за счет «выжимания» всех соков из здания, отказа от текущего ремонта и экономии на сервисе для арендаторов. Однако модель показывает, что низкие операционные и клиентские показатели в текущем периоде являются предвестниками финансовых проблем в будущем. Арендаторы начнут уходить, здание начнет ветшать, и для восстановления его привлекательности потребуются уже совсем другие инвестиции [6].

Полученные в расчетной части результаты (итоговый индекс 0,506) хорошо коррелируют с практическими наблюдениями. Многие объекты коммерческой недвижимости в России, особенно класса В и ниже, действительно находятся в такой «пограничной» зоне. Они еще приносят доход, но уже начинают терять конкурентоспособность из-за низкого уровня сервиса и устаревших подходов к управлению. Рекомендация, вытекающая из анализа, – необходимо смещать фокус внимания с текущей прибыли на долгосрочную устойчивость, вкладывая ресурсы в цифровизацию и повышение качества обслуживания.

Однако у предлагаемой модели есть и определенные ограничения, которые необходимо учитывать. Первое и самое главное ограничение – это сложность сбора достоверных исходных данных. Для расчета субиндексов требуется налаженная система управленческого учета. Если в компании не ведется статистика отказов оборудования или не проводится регулярный опрос удовлетворенности арендаторов, то рассчитать объективный клиентский или операционный субиндекс будет невозможно. Второе ограничение – субъективность при назначении весовых коэффициентов. В данной работе веса были взяты условно равными для демонстрации методики.

На практике выбор весов – это отдельная управленческая задача, которая должна решаться совместно с собственником актива [7; 8].

Кроме того, модель в ее текущем виде не учитывает внешние макроэкономические факторы, которые могут сильно исказить картину. Например, резкий скачок курса валют может увеличить рублевую выручку (финансовый субиндекс вырастет), даже если управляющая компания работала неэффективно. В таких случаях необходима дополнительная корректировка показателей или их сравнение не с эталонными значениями, а с показателями конкурентов в том же рыночном сегменте. Несмотря на эти ограничения, предложенный подход представляется полезным инструментом для стратегического анализа и может служить основой для дальнейших, более глубоких исследований.

Основным результатом работы стала предложенная модель, базирующаяся на расчете интегрального индекса качества. Модель включает в себя четыре ключевых блока показателей: финансовый, операционный, клиентский и цифровой. Такая структура позволяет преодолеть фрагментарность существующих подходов и дает возможность оценить объект управления комплексно. Разработанный математический аппарат, включающий процедуры нормализации показателей и их свертки в единый индекс, делает модель пригодной для практического использования. Проведенная апробация на условном примере подтвердила работоспособность модели и ее диагностическую ценность – она позволяет не только выставить оценку, но и выявить слабые места в системе управления.

Предложенный инструментарий может быть использован собственниками для объективной оценки работы наемных управляющих компаний. Сами управляющие компании могут применять эту модель для внутреннего аудита и поиска резервов повышения эффективности. Для инвесторов данный подход дает возможность сравнивать разные объекты не с точки зрения сиюминутной доходности, а с точки зрения качества актива и качества управления им, что важно для долгосрочных вложений.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что в условиях цифровой экономики понятие качества управления коммерческой недвижимостью претерпевает глубокую трансформацию. Оно перестает быть простой характеристикой эксплуатационной деятельности и превращается в сложный, многомерный конструкт, включающий в себя технологическую зрелость, операционную эффективность, клиентоориентированность и стратегическую устойчивость. Результатом работы является разработка концептуальной модели, которая представляет качество управления как интегральный показатель, синтезирующий финансовые, операционные, клиентские и цифровые метрики. Предложенная модель позволяет уйти от упрощенных, одномерных оценок и получить более объективную и объемную картину состояния актива. Она дает возможность не только диагностировать

текущие проблемы, но и выявлять скрытые резервы и потенциальные риски, связанные, например, с недостаточным уровнем цифровизации или снижением лояльности арендаторов.

Практическая значимость предложенной концептуальной модели заключается в том, что она может служить инструментом для управляющих компаний при разработке стратегий развития, для собственников – при оценке эффективности менеджмента, а для инвесторов – при принятии решений о вложении средств в тот или иной актив. Модель наглядно демонстрирует, что инвестиции в технологии, обучение персонала и повышение качества сервиса – это не просто затраты, а вложения в долгосрочную стоимость и конкурентоспособность объекта.

В качестве направлений для дальнейших исследований можно обозначить апробацию модели на реальных данных конкретных управляющих компаний и объектов, а также разработку методик для более точного определения весовых коэффициентов на основе анализа больших данных. Кроме того, интерес представляет адаптация модели для различных сегментов коммерческой недвижимости (офисной, торговой, складской) с учетом их специфики.

Литература

1. Люлин П.Б. Финансовые цели и их реализация в управлении объектами коммерческой недвижимости // Управленческий учет. 2024. № 6. С. 37–42.
2. Орлов Д.Н. Применение концепции жизненного цикла к объектам недвижимости // Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сборник статей по материалам LXXXVII международной научно-практической конференции. 2024. № 10 (70). С. 62–70.
3. Богатырев Н.С., Люлин П.Б. Эволюция теории рисков: инструментарий для оценки эффективности инноваций в коммерческой недвижимости // Управленческий учет. 2024. № 6. С. 323–334.
4. Шиляев А.С. Оценка эффективности системы управления в сфере недвижимости // Прогрессивная экономика. 2024. № 4. С. 160–169. https://doi.org/10.54861/27131211_2024_4_160.
5. Кулаков К.Ю., Изюмов М.Д. Отличительные особенности управления корпоративными девелоперскими проектами по сравнению с коммерческими девелоперскими проектами // Недвижимость: экономика, управление. 2023. № 2. С. 33–38.
6. Макарова Е.Е., Притворов А.А. Девелопмент как основа развития рынка недвижимости // Комплексное социально-экономическое и территориальное развитие Центрального федерального округа: сб. науч. тр. по мат. Всерос. науч.-практ. конф. 2019. С. 81–86.

7. Проскурина З.Б., Макарова Е.Е. Доверительное управление имуществом как фактор инновационного развития экономики // Экономика и предпринимательство. 2018. № 8 (97). С. 584–589.

8. Сыщикова Е.Н., Батова А.В. Цифровая трансформация промышленности и промышленного сотрудничества // Управление инновационно-инвестиционной деятельностью: к 80-летию юбилею профессора Юрия Петровича Анисимова: сб. мат. Всерос. юбилейной науч.-практ. конф. Воронеж, 2019. С. 145–148.

References

1. Lyulin P.B. (2024). Finansovye tseli i ikh realizatsiya v upravlenii obektami kommercheskoi nedvizhimosti [Financial goals and their implementation in the management of commercial real estate]. Upravlencheskii uchët [Management Accounting], 6, 37–42. (In Russ., abstract in Eng.)

2. Orlov D.N. (2024). Primenenie kontseptsii zhiznennogo tsikla k obektam nedvizhimosti [Application of the life cycle concept to real estate objects]. Aktualnye voprosy ekonomicheskikh nauk i sovremennogo menedzhmenta [Topical Issues of Economic Sciences and Modern Management], 10(70), 62–70. (In Russ.)

3. Bogatyrev N.S., Lyulin P.B. (2024). Evolyutsiya teorii riskov: instrumentarii dlya otsenki effektivnosti innovatsii v kommercheskoi nedvizhimosti [Evolution of risk theory: tools for assessing innovation efficiency in commercial real estate]. Upravlencheskii uchët [Management Accounting], 6, 323–334. (In Russ., abstract in Eng.)

4. Shilyaev A.S. (2024). Otsenka effektivnosti sistemy upravleniya v sfere nedvizhimosti [Assessment of the effectiveness of management systems in real estate]. Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 4, 160–169. https://doi.org/10.54861/27131211_2024_4_160. (In Russ., abstract in Eng.)

5. Kulakov K.Yu., Izyumov M.D. (2023). Otlichitelnye osobennosti upravleniya korporativnymi developerskimi proektami po sravneniyu s kommercheskimi developerskimi proektami [Distinctive features of managing corporate development projects compared to commercial development projects]. Nedvizhimost: ekonomika, upravlenie [Real Estate: Economics, Management], 2, 33–38. (In Russ.)

6. Makarova E.E., Pritvorov A.A. (2019). Development kak osnova razvitiya rynka nedvizhimosti [Development as a basis for real estate market development]. Kompleksnoe sotsialno-ekonomicheskoe i territorialnoe razvitie Tsentralnogo federalnogo okruga [Comprehensive Socio-Economic and Territorial Development of the Central Federal District], 81–86. (In Russ.)

7. Proskurina Z.B., Makarova E.E. (2018). Doveritelnoe upravlenie imushchestvennym kompleksom kak faktor innovatsionnogo razvitiya ekonomiki [Trust management of property complexes as a factor of innovative economic development]. Ekonomika i predprinimatelstvo [Economics and Entrepreneurship], 8(97), 584–589. (In Russ., abstract in Eng.)

8. Syshchikova E.N., Batova A.V. (2019). Tsifrovaya transformatsiya promyshlennosti i promyshlennogo sotrudnichestva [Digital transformation of industry and industrial cooperation]. Upravlenie innovatsionno-investitsionnoi deyatel'nostyu [Management of Innovation and Investment Activities], 145–148. (In Russ.)

© Орлов Д.Н., 2026