



ISSN 1993-3509 online

ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА И ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА І МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
ECONOMICS OF CIVIL ENGINEERING AND MUNICIPAL ECONOMY

2024, ТОМ 20, НОМЕР 1, 75–87

EDN: [BDGNNI](#)

УДК 347.214+711.68

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

М. А. Гракова

ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»,

Российская Федерация, Донецкая Народная Республика, 286128,

г. о. Макеевка, г. Макеевка, ул. Державина, д. 2.

E-mail: m.a.grakova@domnasa.ru

Получена 29 февраля 2024; принята 22 марта 2024.

Аннотация. Исследование посвящено вопросам принятия целесообразных управленческих решений в процессе реализации проекта реконструкции объекта недвижимости. На основе обобщения существующих подходов нормативного характера сформирована точка зрения на сущность, основные цели и задачи реконструкции на современном этапе развития. Установлены проблемы расчета показателей эффективности проекта реконструкции, обусловленные техническими и организационными особенностями реконструкции объекта недвижимости. Рассмотрены сравнительный и абсолютный подходы к определению уровня экономической эффективности проекта реконструкции. Сформирован тезис о необходимости совершенствования существующих подходов. На основании международно-признанной методике оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов сформирован методический подход к анализу текущей эффективности проекта реконструкции. Сформирована алгоритмизированная последовательность его реализации, перечень ключевых показателей, позволяющие сформировать вывод о дальнейшей судьбе проекта.

Ключевые слова: реконструкция, проект, эффективность, методика, показатели, управленческое решение.

IMPROVING APPROACHES TO EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF MANAGEMENT DECISIONS DURING RECONSTRUCTION OF REAL ESTATE PROPERTIES

Marina Grakova

FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture»,

Russian Federation, 286128, Makeevka, Derzhavin st., 2.

E-mail: m.a.grakova@domnasa.ru

Received 29 February 2024; accepted 22 March 2024.

Abstract. This study is devoted to the issues of making appropriate management decisions in the process of implementing a real estate reconstruction project. Based on a generalization of existing normative approaches, a point of view has been formed on the essence, main goals and objectives of reconstruction at the present stage of development. The problems of calculating the efficiency indicators of a reconstruction project, caused by the technical and organizational features of the reconstruction of a real estate property, have been identified. Comparative and absolute approaches to determining the level of economic efficiency of a reconstruction project are considered. A thesis has been formed about the need to improve existing approaches. Based on the internationally recognized methodology for assessing the effectiveness of investment and construction projects, a methodological approach to analyzing the current effectiveness of a reconstruction project has been formed.



An algorithmized sequence of its implementation and a list of key indicators have been generated, allowing one to form a conclusion about the future fate of the project.

Keywords: reconstruction, project, efficiency, methodology, indicators, management decision.

Формулировка проблемы

Важнейшим направлением обеспечения сохранности действующих строительных объектов выступает реконструкция, представляющая собой совокупность организационных, технологических и экономических мероприятий, направленных на совершенствование действующих объектов жилищной, социальной, производственной и другой инфраструктуры в соответствии с современными требованиями.

Вопрос актуальности реконструкции обусловлен текущим техническим состоянием имеющихся строительных объектов. Например, по данным официальной статистики [1], общая площадь жилищного фонда Российской Федерации на конец 2022 года составляла 4 132,1 тыс. кв. метров. Уровень прироста жилищного фонда в среднем ежегодно составляет 2,0–2,5%. При этом порядка 0,5% жилищного фонда в стране относится к аварийному, а около 34% жилых помещений эксплуатируются более 30–35 лет. Представленные статистические данные наглядно свидетельствуют, что действующие темпы воспроизводства жилья существенно отстают от потребностей, а имеющиеся жилые помещения не соответствуют или частично соответствуют современным требованиям комфортности, экологичности, экономичности.

В силу ограниченности инвестиций, реконструкция действующих жилищных объектов является одним из наиболее привлекательных вариантов воспроизводства, повышения их качественных характеристик. Действующие регламенты реконструкции жилых помещений предписывают проведение соответствующих мероприятий с периодичностью 25–27 лет. Отсрочка реконструкции чревата технико-экономическими последствиями как на уровне государства и регионов, так и для отдельных населенных пунктов.

Главными задачами реконструкции действующих строительных объектов на современном

этапе должны стать: снижение ветхости и аварийности строительных объектов, сокращение уровня их выбытия; повышение комфорта и качества жизни населения; достижение стандартов экологичности в процессе жизнедеятельности человека и общества; сокращение затрат населения и экономичность расходов жилищно-коммунальной направленности. Их решение позволит справиться с рядом социально-экономических проблем, касающихся жилищной обеспеченности и качества жизни населения на разных уровнях. При этом верное обоснование экономической эффективности проектов реконструкции в разрезе конкретных объектов позволит решить важнейшие задачи: 1) распределения дефицитных инвестиций, 2) определения масштабов проводимых мероприятий и 3) установления очередности их проведения.

Анализ последних исследований и публикаций

Значительный вклад в исследование вопросов оценки эффективности организационных и технологических решений при реконструкции объектов недвижимости сделали такие ученые как: И. П. Авилова, И. С. Жариков [2], Р. И. Боровская, Р. Г. Абакумов, И. П. Авилова [3], А. М. Захарова, Р. Г. Абакумов [4], М. С. Пантелеева, Д. А. Богаутдинова [5], И. С. Вода, Т. А. Сидорчук [6], Н. Ю. Малова [7], В. Г. Севка [8] и др.

Анализ научных трудов ученых позволяет утверждать, что методологические аспекты оценки эффективности реконструкции объектов недвижимости сформированы частично, большинство исследований посвящено изучению отдельных вопросов (экспресс-методика оценки, эффективность реконструкции для региональной экономики, экономическая оценка эффективности отдельных функциональных

объектов недвижимости: жилой и нежилой, эффективность управленческих и организационных решений и т. д.). Фрагментарное изучение проблематики оценки эффективности реконструкции объектов недвижимости создает предпосылки для одностороннего решения практических задач, что существенно снижает их эффективность.

Целью статьи

Целью статьи является развитие положений, направленных на совершенствование подходов к оценке эффективности организационных и технологических решений при реконструкции объектов недвижимости.

Основной материал

Одной из важнейших задач строительства на всех этапах эволюции общества являлось обеспечение безопасности жизнедеятельности человека за счет своей продукции – зданий и сооружений. Современный этап развития отрасли ориентирован, в первую очередь, на возведение новых зданий и сооружений, но также на трансформацию существующей застройки, использование и приведение к текущим инновационным требованиям физически изношенных и морально устаревших зданий и сооружений.

Постоянно меняющиеся и актуализированные требования, предъявляемые к строительным объектам, в первую очередь гражданского назначения, порождают необходимость их постоянного обновления за счет корректировки архитектурных, планировочных и композиционных решений, повышения требований к уровню безопасности и комфортности зданий и сооружений. Кроме того, нестабильная экономическая ситуация порождает заинтересованность в продлении срока эксплуатации строительных объектов, максимальном использовании их функционального потенциала, а развитие технологий, в свою очередь, способствует решению задач по модернизации объектов, повышению их энергетической и экономической эффективности, комфортности и рентабельности использования.

Приспособление существующих зданий и сооружений под новые функции позволяет им приобрести иное социальное значение. И

реконструкция в данном случае выступает важнейшим инструментом качественного изменения строительных объектов. Ее реализация как системного процесса инженерно-строительных работ позволяет решить ряд важнейших вопросов в отношении зданий и сооружений:

- продлить срок эксплуатации;
- усовершенствовать архитектурно-планировочные решения;
- изменить внешний облик и выразительность;
- улучшить инженерное оборудование;
- повысить уровень энергосбережения;
- изменить функциональное назначение;
- обеспечить внешнее благоустройство территории и др.

Современные подходы к реконструкции строительных объектов рассматривают здания как сложную систему, состоящую из совокупности инженерных, технологических, конструкторских решений и архитектурно-конструктивных элементов, находящихся под влиянием условий эксплуатации, факторов внешней среды, целевого использования, градостроительных требований. В связи с высокой социальной значимостью зданий и сооружений, любые изменения как в составе, так и их структуре обязательна должны контролироваться местными органами власти и в идеале – стимулироваться и координироваться на законодательном уровне.

Современное понимание реконструкции опирается на трактовку термина в действующих нормативно-правовых и подзаконных актах (рисунок 1).

Исходя из содержательной характеристики современных определений, зафиксированных в нормативно-правовых и подзаконных актах, реконструкция представляет собой комплекс строительных, ремонтно-строительных работ и организационно-технологических мероприятий, осуществляемых с целью обеспечения максимального уровня эксплуатационной и экологической безопасности, достижения наилучших экономических показателей функционирования зданий и сооружений.

Традиционно развитие строительства и архитектуры опирается на три взаимосвязанные системы:

- 1) природно-климатические условия, являющиеся основой проектирования и реализации строительных процессов;

Нормативное определение термина «реконструкция»	
ВСН 61-89 (р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования [9]	комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей жилого дома (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади дома) или его назначения и осуществляемых в целях улучшения условий проживания и приведения эксплуатационных показателей жилого дома к уровню современных требований.
Градостроительный кодекс Российской Федерации [10]	изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов.
МДС 12-9.2001 Положение о заказчике при строительстве объектов для государственных нужд на территории Российской Федерации [11]	комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади здания, вместимости или пропускной способности, или его назначения).
СП-13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений [12]	комплекс строительных работ и организационно-связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащенности) с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от имевшего место физического и морального износа, достижения новых целей эксплуатации здания.

Рисунок 1 – Интерпретация термина «реконструкция» в нормативно-правовых и подзаконных актах.

2) социально-экономические особенности развития социума:

- изменение численности и состава населения;
- миграционные процессы и уровень урбанизации;
- углубление социального расслоения и дифференциации доходов населения;
- развитие новых видов деятельности и форм собственности;
- изменение нравственных приоритетов, возрастание роли культуры, науки, спорта, образования в обществе;

– изменение потребностей в функциональном назначении зданий и др.;

3) научно-технический прогресс, диктующий инновационные условия развития отрасли:

- разработка и внедрение новейших строительных материалов и технологий;
- развитие политики бережливого производства (энергосбережения, экологизации) и др.

Постоянные изменения состава и структуры представленных факторов приводят к необходимости реконструкции зданий и сооружений. Основные цели реконструкции отдельных

строительных объектов и соответствующие им задачи представлены на рисунке 2.

Таким образом, современные требования к объектам строительства можно охарактеризовать понятиями: комфортность, надежность, функциональность, экономическая целесообразность. Решение задачи преобразования существующих строительных объектов (зданий и сооружений) должно учитывать совокупность задач развития конкретной территории. Традиционно, к таким задачам относят социальные, экономические, технические и градостроительные задачи. Их обобщенная система, ориентированная на комплексное устойчивое развитие территорий представлена в таблице 1.

Социальные задачи реконструкции в развитии территории состоят в существенном обновлении имеющейся застройки, в том числе изменении этажности объектов, объемно-планировочной структуры зданий и территории, что оказывает непосредственное влияние на внешний вид населенных пунктов. Результатом проводимых мероприятий является улучшение качества жизни населения в районах старой застройки, их постепенное доведение до уровня

новых районов по критериям актуальности и перспективности общественных и рекреационных пространств. За счет реконструкции должны быть удовлетворены требования благоустройства придомовых территорий, функционального комплексного развития районов и микрорайонов, а также формирование среды комфортного проживания и жизнедеятельности в целом для населенных пунктов. Экономическая задачи реконструкции состоит в тщательной проработке обоснования и проверки целесообразности осуществляемых работ, определении масштабов и последовательности модернизации и сноса имеющейся застройки. Технические задачи реконструкции обеспечиваются путем максимально возможного использования достижений научно-технического прогресса при осуществлении строительных работ, в том числе использовании современных строительных технологий, материалов, оборудования, отвечающих условиям энергосбережения, экологичности и экономичности. Градостроительные задачи реконструкции заключаются в необходимости совершенствования планировочной структуры застройки населенных



Рисунок 2 – Современное целеполагание реконструкции отдельного строительного объекта.

Таблица 1. Задачи реконструкции объекта недвижимости в комплексном развитии территории

Дискретные задачи	Содержательная характеристика задачи	Глобальная задача
Социальные задачи	1) глобальное обновление застройки и структуры строительных объектов в соответствии с потребностями человека и общества; 2) улучшение уровня комфортности проживания отдельных групп населения; 3) формирование пространства для жизни, отвечающего современным требованиям.	перестройство объекта недвижимости и повышение уровня его комфортности, благоустройства, энергетической эффективности и прочих эксплуатационных параметров
Экономические задачи	1) улучшение использования территории населенных пунктов; 2) обоснование целесообразности инвестиций в реконструкцию объектов; 3) определение масштабов и последовательности (очередности) сноса и модернизации объектов в привязке к территории.	
Технические задачи	1) максимальное инновационное развитие объектов недвижимости; 2) применение передового инновационного оснащения и оборудования зданий и сооружений; 3) повышение технического уровня зданий и сооружений до современных требований.	
Градостроительные задачи	1) улучшение планировочной структуры и застройки населенных пунктов; 2) совершенствование внешнего вида застройки, сети улиц и площадей, транспортных и пешеходных связей; 3) упорядочение инженерных сетей; 4) оздоровление и обновление городской среды.	

пунктов, обновлении среды жизнедеятельности населения, упорядочении инженерных сетей и улучшении качества застройки.

Реконструкция является сложным технико-экономическим процессом, требующим значительных финансовых ресурсов. Это ставит перед инвестором задачи по определению выгоды вложения средств, установлению целесообразности реконструкции по сравнению с новым строительством, а также расчету показателей социальной, экономической и прочих видов эффективности. Решение представленных задач возможно за счет технико-экономического обоснования проекта реконструкции, выполняемого индивидуально для каждого строительного объекта.

Расчеты социально-экономической эффективности реконструкции опираются на сметную стоимость реконструкции или общую величину затрат по проекту. В связи с высокой значимостью показателя затрат на стадии обоснования и реализации проекта, ему необходимо уделить существенное внимание.

Формирование сметной стоимости реконструкции объективно связано с рядом особенностей,

способных исказить результаты расчетов и сформировать неверный вывод о количестве затрачиваемых ресурсов. Теория и практика исследований в данной предметной сфере позволяют выделить такие случаи:

- 1) затрудненное использование типовых норм и расценок действующей сметно-нормативной базы, что объективно связано со значительными возможностями использования нетиповых конструкций, решений, материалов при формировании проектной документации реконструкции;
- 2) разработка повышающих коэффициентов, что обусловлено усложнением условий осуществления работ, возникновением непредвиденных затрат, выполнением большого количества работ, соответствующих техническим процессам нового строительства;
- 3) работа в условиях существующей застройки затрудняет механизацию и автоматизацию производственных процессов, что сказывается на трудоемкости и сумме производительных затрат труда и вызывает удорожание строительства.

Таким образом, определение суммы сметной стоимости реконструкции является сложной задачей, обусловленной высоким уровнем индивидуализации проектных, технических и организационных решений, а ее верный расчет является основой формирования управленческих решений относительно целесообразности реализации проекта.

Расчет экономической эффективности реконструкции строительного объекта опирается на такие ключевые задачи: определение относительной или сравнительной эффективности проекта реконструкции по отношению к новому строительству, а также расчет экономической эффективности инвестиционных решений.

Процедура оценки эффективности реконструкции позволяет совокупно оценить целесообразность проекта с учетом всех затрат, социальных мероприятий и последствий ее проведения для общества. Расчетные показатели базируются на определении полной экономической эффективности реконструкции. Они характеризуют соотношение общей суммы затрат, привлеченных для потребностей реконструкции с полученными результатами. Помимо соотношения результатов и затрат, расчет экономической эффективности проекта также осуществляется между двумя конкурирующими вариантами воспроизводства – реконструкцией и новым строительством. Достаточно подробно методика диагностики эффективности реконструкции по отношению к новому строительству представлена в исследовании И. П. Авиловой, И. С. Жарикова [2]. В своей работе данные исследователи предлагают методику экспресс-диагностики, базирующуюся на всестороннем анализе затрат и доходов по каждому из представленных выше вариантов. Выбор управленческого решения основывается на сопоставлении ряда показателей: дохода, рентабельности, совокупного дохода, срока окупаемости, времени реализации проекта, а также внеэкономической эффективности. Целесообразным признается тот вариант, по которому сумма итоговых показателей эффективности больше, чем у альтернативного решения. Для объектов жилой недвижимости широко используется подход к оценке эффективности, регламентированный «Методическими рекомендациями по технико-экономической оценке, эффективности реконструкции

жилых зданий и определению сроков окупаемости затрат» [13], утвержденными и введенными в действие приказом Госстроя России от 10 ноября 1998 г. № 8. Содержательная характеристика данного методического подхода состоит в определении условного (оценочного) экономического эффекта как разницы доходов от реконструкции жилого объекта и объекта нового строительства. При этом, обозначенные выше показатели дохода формируются как разница суммы капитальных вложений и затрат, осуществленных в процессе строительных мероприятий с учетом факторов дисконтирования и риска.

Методической основой расчетов в обоих случаях является метод, определяющий условный (оценочный) эффект мероприятий реконструкции. Для этого в качестве базы сравнения выбираются объекты-эталон, сопоставимые по категориям и полученным социальным и техническим эффектам, которые должны быть сопоставимыми. Кроме того, должны быть учтены особенности земельного участка и проект строительства нового объекта должен быть сформирован на базе участка обозначенного реконструируемого объекта. Расчет объема инвестиций должен учитывать все затраты на улучшение комфортности жилья, а также затраты на увеличение выхода общей площади квартир на квадратный метр площади застройки за счет повышения этажности зданий, расходы на переселение жильцов при соблюдении норм предоставления жилплощади, а также затраты на формирование необходимой социальной инфраструктуры.

Представленные методические подходы имеют ограниченный круг использования в силу ряда субъективных факторов. В первом случае – это официально не утвержденная научная разработка, во втором – официальная методика, имеющая сугубо ограниченную сферу приложения – объекты недвижимости жилого назначения. В этой связи следует рассмотреть подход, касающийся оценки эффективности реконструкции широкого круга объектов – показатели, предложенные United Nations Industrial Development Organization и нашедшие широкое распространение в официальных методических подходах к оценке эффективности инвестиционно-строительных проектов многих

стран мира [14]. Их перечень представлен в таблице 2. Их применение для потребностей оценки эффективности реконструкции обусловлено тем, что реконструкция по своей сути представляет собой инвестиционно-строительный проект, направленный на совершенствование действующего объекта недвижимости.

При использовании данного методического подхода учитывается совокупное влияние таких характеристик как объемы инвестиционных ресурсов, срок окупаемости и освоения

инвестиций, инвестиционная отдача, уровень рисков и др. Общий вывод об эффективности проекта реконструкции формируется на основе изучения всех полученных показателей и их последующего сопоставления с нормативным уровнем. Расчет и анализ данных показателей ставит целью ответ на вопрос целесообразна ли реализация проекта и формирование управленческого решения по этому поводу.

В связи с тем, что проект реконструкции объекта недвижимости представляет собой длительный

Таблица 2. Показатели оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта реконструкции объекта недвижимости согласно методике UNIDO

Показатель	Методика расчета	Условные обозначения
Чистый дисконтированный доход	$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{P_t}{(1+r)^t} - IC$ <p>проект эффективен при $NPV > 0$</p>	P_t – годовые доходы девелопера при реализации проекта, руб.; IC – инвестиционные ресурсы на реализацию проекта, руб.; r – уровень дисконтирования, %; t – горизонт расчета, лет; i – прогнозируемый уровень инфляции, %; n – продолжительность периода инвестирования, лет; TV – суммарная наращенная стоимость всех доходов по проекту, руб.; PV – суммарная наращенная стоимость инвестиций по проекту, руб.
Чистая терминальная стоимость	$NTV = \sum_{t=1}^n P_t (1+r)^{n-t} - IC(1+r)^n$ <p>проект эффективен при $NTV > 0$</p>	
Индекс рентабельности инвестиций	$PI = \sum_{t=1}^T \frac{P_t}{(1+r)^t} / IC$ <p>проект эффективен при $PI > 1$</p>	
Внутренняя норма доходности инвестиций	$\sum_{t=1}^T \frac{P_t}{(1+IRR)^t} - IC = 0$ <p>проект эффективен, если IRR больше пороговой величины ставки</p>	
Модифицированная внутренняя норма прибыли	$MIRR = \left(\frac{TV}{PV} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$ $TV = \sum_{t=0}^n P_t (1+r)^{n-t}$ $PV = \sum_{t=1}^n \frac{IC}{(1+r)^t}$ <p>проект эффективен, если $MIRR$ больше пороговой величины ставки</p>	
Дисконтированный срок окупаемости проекта	$DPP = \min t, \text{ при котором}$ $\sum_{t=1}^T P_t \frac{1}{(1+r)^t} \geq IC$ <p>проект эффективен при $DPP > t$</p>	

процесс, существует объективная необходимость исследования его эффективности в разрезе более коротких временных интервалов. Данная практика хорошо зарекомендовала себя в отношении девелоперских проектов различной направленности. Такая оценка позволит установить эффективность на текущей стадии реализации.

Сопоставление плановых и фактических показателей эффективности организационных и технических решений при реконструкции объектов недвижимости на различных этапах и стадиях его реализации позволит участникам такого проекта сформировать компетентное мнение о возможности продолжения его реализации, потребности в корректировке отдельных показателей или выходе из проекта. В этой связи предлагается методика оценки текущей эффективности проекта реконструкции объекта недвижимости. Ее содержательная характеристика представлена на рисунке 3.

Реализация методики предусматривает определенную последовательность этапов:

- 1) определение и управление текущей стоимостью 1 кв. м площади объекта недвижимости по проекту. Для этих целей проводится детальный мониторинг рынка недвижимости, изучаются территориальные, конструктивные, строительные особенности аналогичных объектов, анализируются предложения конкурентов. В результате исследования можно получить два показателя стоимости: фактическое собственное и фактическое среднерыночное. Второй показатель используется непосредственно в процессе управления проектом, поскольку позволяет маневрировать ценой на этапе продаж;
- 2) определение фактической инвестиционной себестоимости 1 кв. м площади объекта недвижимости по проекту. Показатель формируется на основании данных по сметной стоимости объекта недвижимости с учетом непредвиденных затрат, осуществленных на текущий момент времени. Анализ данного показателя имеет задачу регулярного контроля реализации проекта, корректировки уровня затрат в случае выявления существенных отклонений. Таким образом, очень важен постоянный контакт инвестора/собственника и подрядчика в процессе реализации проекта, поскольку данная связь формирует контроль затрат и базируется на своевременно предоставленных отчетных документах;
- 3) определение суммы оставшихся затрат на объект реконструкции. Данный показатель непосредственно связан с предыдущим этапом анализа, поскольку величина оставшихся затрат представляет собой разницу между первоначальной себестоимостью проекта и уже вложенными ресурсами. Расчет данного показателя позволит определить итоговую себестоимость 1 кв. м площади объекта недвижимости по проекту с целью дальнейшего управления данным стоимостным показателем;
- 4) на основе информации, полученной в п.п. 1–3, проводится расчет показателей эффективности проекта. Если полученные показатели соответствуют норме, то реконструкция считается эффективной и рекомендуется к продолжению реализации, в обратном случае собственник/инвестор должен принимать решение о целесообразности его продолжения. Исключение составляет случай, когда уровень реализации проекта составляет более 80 %. В данной ситуации рекомендуется осуществление программы поддержки через корректировку двух управляемых параметров: цены реализации и инвестиционной себестоимости с позиции суммы остаточных затрат. Наилучший результат возможен при работе по обоим направлениям. После проведения программы поддержки проекта рекомендуется проведение повторного расчета индекса текущей доходности.

Выводы

Практическое применение представленного подхода к оценке эффективности организационных и технологических решений при реконструкции объектов недвижимости позволит определить уровень достижения целей таких проектов на различных стадиях их жизненного цикла, обеспечит соответствующие изменения в программах реконструкции, что будет способствовать максимальному достижению приоритетов основных участников таких проектов.



Рисунок 3 – Методика оценки текущей эффективности проекта реконструкции объекта недвижимости.

Литература

1. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. – Текст : электронный // rosstat.gov.ru : [официальный сайт]. – Москва. – 1999–2024. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 28.02.2024).
2. Авилова, И. П. Методические аспекты экспресс диагностики эффективности инвестиционных процессов при реконструкции объектов недвижимости / И. П. Авилова, И. С. Жариков. – Текст : непосредственный // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. – 2016. – № 1. – С. 159–163.
3. Боровская, К. И. Оценка экономической эффективности реконструкции зданий нежилого

References

1. Federal State Statistics Service of the Russian Federation. – Text : electronic // rosstat.gov.ru : [official website]. – Moscow. – 1999–2024. – Updated throughout the day. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (date of access: 28.02.2024). (in Russian)
2. Avilova, I. P.; Zharikov I. S. Methodological aspects of express diagnostics of the effectiveness of investment processes during the reconstruction of real estate object. – Text : direct. – In: *Bulletin of BSTU named after. V. G. Shukhova*. – 2016. – № 1. – P. 159–163. (in Russian)
3. Borovskaya, K. I.; Abakumov, R. G.; Avilova I. P. Assessing the economic efficiency of reconstruction of non-residential buildings and reviewing

- фонда и обзор экономически эффективных типовых строительных технологий при реконструкции / К. И. Боровская, Р. Г. Абакумов, И. П. Авилова. – Текст : непосредственный // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2018. – № 5(31). – С. 10–15.
4. Захарова, А. М. Методические аспекты экономической эффективности управленческих решений при проведении реконструкции объектов недвижимости / А. М. Захарова, Р. Г. Абакумов. – Текст : непосредственный // Международный научный журнал «Инновационная наука». – 2016. – № 11-1/2016. – С. 57–60.
 5. Пантелеева, М. С. Особенности оценки экономической эффективности инвестиций для проектов реконструкции / М. С. Пантелеева, Д. А. Богаутдинова – Текст : непосредственный // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2017. – Том 7, № 8А. – С. 99–109.
 6. Вода, И. С. Реконструкция и восстановление основных фондов жилищной сферы: основные проблемы и возможные перспективы / И. С. Вода, Т. А. Сидорчук. – Текст : непосредственный // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2021. – Том 17, номер 4. – С. 147–154. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2021-4/01_voda_sidorchuk.pdf
 7. Малова, Н. Ю. Подходы к усовершенствованию организационно-экономического механизма реконструкции жилищного фонда в регионе / Н. Ю. Малова. – Текст : непосредственный // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2016. – Том 12, номер 3. – С. 115–125.
 8. Теоретические и методические основы оценки и управления жилой недвижимостью: монография / В. Г. Севка, С. В. Захаров, В. Н. Гончаров, [и др.] ; под общей редакцией профессора В. Г. Севка. – Новочеркасск : Лик, 2017. – 200 с. – Текст : непосредственный.
 9. ВСН 61-89 (р). Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования : издание официальное : утверждены приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 26 декабря 1989 г. № 250 : дата введения 1990-07-01 / разработаны ЦНИИЭП жилища Госкомархитектуры, ЦНИИЭП инженерного оборудования Госкомархитектуры, Ленинградским НИИ АКХ им. К. Д. Памфилова МЖКХ РСФСР [и др.]. – Москва : Госкомархитектуры; ОАО «ЦПП», 1998; 2008. – 18 с. – (Ведомственные строительные нормы). – Текст : непосредственный.
 10. Российской Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации : ГК ; Федеральный закон № 190-ФЗ от 29.12.2004 года (редакция от 19.12.2022) (с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 03.02.2023) : [принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс. – 2023. – economically effective standard construction technologies for reconstruction. – Text : direct. – In: *Innovative economics: prospects for development and improvement*. – 2018. – № 5(31). – P. 10–15. (in Russian)
 4. Zakharova, A. M.; Abakumov R. G. Methodological aspects of the economic efficiency of management decisions during the reconstruction of real estate objects. – Text : direct. – In: *International scientific journal «Innovative Science»*. – 2016. – № 11-1/2016. – P. 57–60. (in Russian)
 5. Panteleeva, M. S.; Bogautdinova D. A. Features of assessing the economic efficiency of investments for reconstruction projects. – Text : direct. – In: *Economics: yesterday, today, tomorrow*. – 2017. – Volume 7, № 8A. – P. 99–109. (in Russian)
 6. Voda, I. S.; Sidorchuk T. A. Reconstruction and restoration of fixed assets of the housing sector: main problems and possible prospects. – Text : direct. – In: *Economics of Civil Engineering and Municipal Economy*. – 2021. – Volume 17, number 4. – P. 147–154. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2021-4/01_voda_sidorchuk.pdf (in Russian)
 7. Malova, N. Yu. Approaches to improving the organizational and economic mechanism for the reconstruction of housing stock in the region. – Text : direct. – In: *Economics of Civil Engineering and Municipal Economy*. – 2016. – Volume 12, number 3. – P. 115–125. (in Russian)
 8. Sevka, V. G.; Zakharov, S. V.; Goncharov, V. N. [et al.]. Theoretical and methodological foundations of assessment and management of residential real estate: monograph ; edited by professor V. G. Sevka. – Novocherkassk : Lik, 2017. – 200 p. – Text : direct. (in Russian)
 9. VSN 61-89 (r). Reconstruction and major repairs of residential buildings. Design standards: official publication: approved by order of the State Committee for Architecture and Urban Planning under the USSR State Construction Committee dated December 26, 1989 № 250 : date of introduction 1990-07-01 / developed by TsNIIEP housing of the State Committee for Architecture, TsNIIEP of engineering equipment of the State Committee for Architecture, Leningrad Research Institute of AKH named after. K. D. Pamfilova Ministry of Housing and Communal Services of the RSFSR [et al.]. – Moscow : State Committee for Architecture; JSC «TsPP», 1998; 2008. – 18 p. – (Departmental building standards). – Text : direct. (in Russian)
 10. The Russian Federation. Laws. Urban Planning Code of the Russian Federation : Civil Code ; Federal Law № 190-FZ dated 12.29.2004 (amended on 12.19.2022) (with amendments and additions, entered into force on 02.03.2023) : [adopted by the State Duma on December 22, 2004 approved by the Federation Council on December 24, 2004]. – Text : electronic // ConsultantPlus. – 2023. – Moscow. – URL: <https://www.consultant.ru/document/>

- Москва. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_327616/baf02ddd7cea7a3c6fb51d6331c5cfb3cda7e27a/ (дата обращения: 20.02.2024).
11. МДС 12-9.2001. Положение о заказчике при строительстве объектов для государственных нужд на территории Российской Федерации : утверждено постановлением Госстроя России от 08 июня 2001 г. № 58 : взамен Положения о заказчике-застройщике (едином заказчике, дирекции строящегося предприятия) и техническом надзоре от 02.02.1988 № 16 / разработано Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе Госстроя России с участием Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов Госстроя России. – Москва : ГУП ЦПП, 2002. – 19 с. – Текст : непосредственный.
 12. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений = Rules for the inspection of load-bearing building structures of buildings and structures : издание официальное : принят и рекомендован к применению в качестве нормативного документа в Системе нормативных документов в строительстве постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. № 153 : введен впервые : дата введения 2003-08-21 / разработаны Федеральным государственным унитарным предприятием – Конструкторско-технологическое бюро бетона и железобетона (ФГУП «КТБ ЖБ»), Государственным унитарным предприятием – Научно-исследовательский проектно-конструкторский и технологический институт бетона и железобетона (ГУП «НИИЖБ»), 26-м Центральным научно-исследовательским институтом Минобороны России при участии Государственного унитарного предприятия [и др.]. – Москва : Госстрой России, 2003. – 31 с. – (Система нормативных документов в строительстве). – Текст : непосредственный.
 13. Методические рекомендации по технико-экономической оценке эффективности реконструкции жилых зданий и определению сроков окупаемости затрат : утверждены и введенные в действие приказом Госстроя России от 10 ноября 1998 г. № 8 / разработаны АО «Центр информации и экономических исследований в стройиндустрии – ВНИИЭСМч», при участии Управления архитектуры Госстроя России. – Москва : ЦНИИЭП жилища, 1998. – 36 с. – Текст : непосредственный.
 14. Using Key Performance Indicators In Construction Project Literature / Н. Kunkcu, К. Кос, Н. Н. Dagou, [и др.]. – Текст : электронный // Proceedings Of International Structural Engineering And Construction : [сайт]. – 2022. – P. 12-1–12-6. – URL: https://www.isec-society.org/ISEC_PRESS/ASEA_SEC_06/xml/CON-12.xml (дата обращения: 10.02.2024).
 - cons_doc_LAW_327616/baf02ddd7cea7a3c6fb51d6331c5cfb3cda7e27a/ (date of access: 20.02.2024). (in Russian)
 11. MDS 12-9.2001. Regulations on the customer during the construction of facilities for state needs on the territory of the Russian Federation : approved by Decree of the State Construction Committee of Russia dated June 8, 2001 № 58 : in place of the Regulations on the customer-developer (single customer, directorate of the enterprise under construction) and technical supervision dated 02.02.1988 № 16 / developed by the Department of Pricing and Estimated Standardization in Construction and the Housing and Communal Sector of the Gosstroy of Russia with the participation of the Interregional Center for Pricing in Construction and the Building Materials Industry of the Gosstroy of Russia. – Moscow : State Unitary Enterprise TsPP, 2002. – 19 p. – Text : direct. (in Russian)
 12. SP 13-102-2003. Rules for the inspection of load-bearing building structures of buildings and structures : official publication : adopted and recommended for use as a regulatory document in the System of regulatory documents in construction by Resolution of the State Construction Committee of Russia dated August 21, 2003 № 153 : introduced for the first time: date of introduction 2003-08-21 / developed by the Federal State Unitary Enterprise – Design and Technology Bureau of Concrete and Reinforced Concrete (FSUE «КТБ ЖБ»), State Unitary Enterprise – Research Design and Technological Institute of Concrete and Reinforced Concrete (SUE «НИИЖБ»), 26th Central Scientific Research Institute of the Russian Ministry of Defense with the participation of the State Unitary Enterprise [et al.]. – Moscow : Gosstroy of Russia, 2003. – 31 p. – (System of regulatory documents in construction). – Text : direct. (in Russian)
 13. Methodological recommendations for the technical and economic assessment of the effectiveness of the reconstruction of residential buildings and determining the payback period for costs: approved and put into effect by order of the State Construction Committee of Russia dated November 10, 1998 № 8 / developed by JSC «Center for Information and Economic Research in the Construction Industry – VNIIESMch», with the participation of the Architecture Department of the Gosstroy of Russia. – Moscow : TsNIEP housing, 1998. – 36 p. – Text : direct. (in Russian)
 14. Kunkcu, N.; Koc, K.; Dagou H. H. Using Key Performance Indicators in Construction Project Literature. – Text : electronic // Proceedings Of International Structural Engineering And Construction : [website]. – 2022. – P. 12-1–12-6. – URL: https://www.isec-society.org/ISEC_PRESS/ASEA_SEC_06/xml/CON-12.xml (date of access: 10.02.2024).

Гракова Марина Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики, экспертизы и управления недвижимостью ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: управление недвижимостью различного функционального назначения.

Grakova Marina – Ph. D. (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Economics, Expertise and Real Estate Management of the ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Scientific interests: property management for various functional purposes.