

## Раздел 1. Градостроительство

УДК 338.5:69

### ФОРМИРОВАНИЕ СТОИМОСТИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА НА ЭТАПЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ

Журавлев<sup>1</sup> П.А., Ключев<sup>2</sup> В.Д., Сборщиков<sup>3</sup> С.Б., Марукян<sup>4</sup> А.М.

<sup>1,3,4</sup>НИУ МГСУ «Московский государственный строительный университет». Адрес: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26

<sup>2</sup>ГБНУ Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы. Адрес: 123317, г. Москва, ул. Антонова-Овсеенко, д. 13, стр. 1  
E-mail: <sup>1</sup>tous2004@mail.ru, <sup>2</sup>kluvd1402@yandex.ru, <sup>3</sup>sbs@mgsu.ru, <sup>4</sup>A8874316@yandex.ru

**Аннотация.** Повышение комфорта и безопасности среды жизни и деятельности граждан достигается эффективной эксплуатацией, своевременным капитальным ремонтом и реконструкцией зданий и сооружений (основных фондов). Ключевым вопросом реализации капитального ремонта зданий и сооружений, является отсутствие механизма обоснования, планирования и управления стоимостью данных работ. Анализ проекта Стратегии развития строительной отрасли до 2030 (далее – Стратегия) выявил создание системы управления стоимостью строительства на всех этапах жизненного цикла объекта. Однако в рамках концепции регулирования ценообразования в строительстве предлагаемый набор инструментов (федеральные единичные расценки, элементные сметные нормы и укрупненные нормативы) не позволяют обеспечить возможность оперативного определения (планирования) обоснованной стоимости работ по капитальному ремонту, выполняемых на эксплуатационной стадии жизненного цикла объекта. В статье аргументировано установлена необходимость создания и применения системы обоснования, планирования и управления стоимостью работ по капитальному ремонту с использованием укрупненных показателей стоимости капитального ремонта в рамках концепции ценообразования в строительстве.

**Предмет исследования:** система управления стоимостью строительства на всех этапах жизненного цикла объекта.

**Материалы и методы:** Рассмотрены основные положения совершенствования системы ценообразования, изложенные в Стратегии. В качестве гипотезы предложено создание системы управления стоимостью работ по капитальному ремонту, выполняемых на эксплуатационной стадии жизненного цикла объекта.

**Результаты:** Представлен подход к формированию системы укрупненных показателей в рамках концепции совершенствования системы ценообразования, приведенной в Стратегии, для оценки эффективности инвестиций и распределения предельных объемов расходов на капитальные вложения, выделяемые на восстановление основных фондов.

**Выводы:** Учет в Стратегии предложенной системы и ее последующее внедрение существенно повысит обоснованность экономических расчетов, связанных с планированием финансовых средств на восстановление основных фондов, обеспечив при этом достаточную прозрачность и обоснованное использование финансовых ресурсов.

**Ключевые слова:** укрупненные показатели стоимости капитального ремонта, основные фонды, эксплуатация объектов, капитальный ремонт, ресурсно-технологическое моделирование, стратегия развития строительной отрасли.

## ВВЕДЕНИЕ

Проект Стратегии развития строительной отрасли до 2030 года является программным документом, характеризующим состояние строительного сектора, определяющим основные принципы, цели и задачи государственной политики в строительном секторе и смежных отраслях, а также эффективные механизмы достижения поставленных целей.

Стратегией определены среднесрочные целевые показатели на основе индикаторов национальных проектов, а также дополнительные показатели, разработанные с учетом приоритетных целей и задач социально-экономического и технологического развития России. Стратегия охватывает сферы жилищного, промышленного, транспортного, инфраструктурного строительства, производство строительных материалов и строительной техники.

Строительная отрасль и сфера жилищно-коммунального хозяйства являются системообразующими для российской экономики и существенно влияют на качество жизни населения страны. Перед ними стоят схожие вызовы: потребность в существенном объеме капитальных вложений, значимость технологического развития и потребность в развитии кадрового потенциала [1-3].

Стратегией отмечен весомый вклад жилищного строительства в общий объем ВВП (3,1% ВВП) с учетом мультипликативных эффектов влияния на другие отрасли экономики. Констатируется, что в период реализации Стратегии около трети жилищного фонда, построенного до 1970 года, потребует работ по капитальному ремонту или реновации.

Вместе с тем, согласно Стратегии, повышение комфорта и безопасности среды жизни и деятельности граждан должно быть обеспечено сокращением аварийного и ветхого жилищного фонда страны посредством реализации

соответствующих национальных и федеральных проектов и федеральных программ.

Основной проблемой, препятствующей устойчивому сокращению непригодного для проживания жилищного фонда, является ежегодное накопление вновь признанного аварийного жилья, составляющего около 2 млн. кв. м в год.

Отдельным механизмом, направленным на улучшение жилищных условий граждан, является реализация программы капитального ремонта. В Российской Федерации капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах осуществляется на долгосрочной и плановой основе в рамках созданных региональных систем капитального ремонта.

Основными рисками для реализации программ капитального ремонта являются риски финансовой устойчивости региональных программ. Кроме того, мониторинг реализации региональных программ капитального ремонта выявил ряд проблем, в том числе [4]:

- низкий уровень планирования и организации проведения капитального ремонта;
- недостаточную финансовую обеспеченность обязательств по проведению капитального ремонта в региональных программах.

Тем не менее, вопросам управления стоимостью работ по капитальному ремонту (стоимостного планирования, оценочных расходов) в Стратегии не уделяется должного внимания.

Следует одновременно учитывать и риски неисполнения договорных обязательств, связанные с финансово-экономическим состоянием исполнителей программ капитального ремонта. По информации, приведенной в Стратегии, рентабельность строительных организаций по проданным товарам и выполненным услугам в 2010-2018 годах находилась в диапазоне 4,8–7%, тогда как в среднем по экономике показатель составлял 7,7–12,3%.

В этой связи, существенно-значимым и актуальным вопросом в реализации поставленных Стратегией целей, с учетом преобладающего государственного финансирования объемов строительства, составляющего около 70% от объема строительных работ, является совершенствование государственного регулирования ценообразования в строительстве в части организации капитального ремонта.

В рамках концепции регулирования ценообразования в строительстве одним из основных акцентов Стратегии констатируется создание системы управления стоимостью

строительства на всех этапах жизненного цикла объекта. При этом в качестве набора инструментов определения цены отмечены: укрупненные нормативы цены строительства – на стадии обоснования инвестиций и нормативы цены конструктивных решений – на стадии «Проект», а также федеральные единичные расценки и государственные элементные сметные нормы на стадии «Рабочая документация». Указанные нормативы не позволяют обеспечить возможность оперативного определения (планирования) экономически обоснованной стоимости работ по капитальному ремонту, выполняемых на эксплуатационной стадии жизненного цикла объекта.

Целью настоящей работы является аргументация необходимости создания и применения системы обоснования, планирования и управления стоимостью работ по капитальному ремонту для организации планирования на стадии эксплуатации.

В качестве задачи реализации поставленной цели определяется разработка механизма (инструмента), предусматривающего использование системы укрупненных показателей стоимости работ по капитальному ремонту.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

По данным ГК «Фонд содействия реформированию ЖКХ» (ГК ФСР ЖКХ) на 2021 г. структура аварийного жилья в России (в разрезе годов постройки) включает следующие показатели:

- постройки до 1920 года- 6%;
- постройки 1921-1945 годов- 14,8%;
- постройки 1946-1970 годов – 53,2%;
- постройки 1996 года и позднее – 0,7%.

По информации ГК ФСР ЖКХ число аварийных домов в России составляет 83 206 домов., а общая площадь составляет 21,45 млн. кв. м. При этом количество граждан, проживающих в аварийных домах, составляет 1,25 млн. чел.

Приведенные в Стратегии сведения, характеризующие прогнозные объемы работ в разрезе основных сегментов строительства (табл. 1), свидетельствуют о предполагаемых объемах капитального ремонта в жилищном строительстве.

Требуемые объемы капитального ремонта спортивных объектов, объектов образования, здравоохранения, культуры и других объектов прогнозной оценке, в рамках проекта Стратегии не приведены.

**Таблица 1.** Прогноз объемов строительных работ в разрезе основных сегментов строительства (базовый сценарий), млрд. руб. в текущих ценах.**Table 1.** Forecast of the volume of construction works in the context of the main segments of construction (base scenario), billion rubles at current prices.

№ п/п	Сегмент строительства	2017 (факт)	2018 (факт)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
1	Жилищное строительство	3506	3828	3631	4104	4683	6474	6953	7446	7705	9308
2	Капитальный ремонт в жилищном строительстве	170	170	179	187	195	202	210	218	227	254
3	Строительство в социальной сфере	212	250	267	309	355	402	427	453	471	566
4	Промышленное строительство	3016	3367	3361	3607	3893	4234	4687	5169	5595	7548
5	Инфраструктурное строительство	670	771	1085	1268	1374	1439	1426	1458	1521	1981
6	Совокупный объем работ по виду деятельности «Строительство»	7573	8386	8523	9475	10500	12752	13705	14744	15519	19656

Вместе с тем проблема капитального ремонта объектов строительства (зданий и сооружений) стоит на особом месте в системе управления эксплуатацией зданий и сооружений и требует значительных финансовых ресурсов.

Следует отметить, что вопросам планирования, подготовки и осуществления капитального ремонта не уделялось и не уделяется должного внимания. Данное обстоятельство является одной из причин достаточно высокого физического износа зданий и

сооружений, являющихся значительной составной частью основных фондов страны.

По данным Росстата наибольший удельный вес в общем объеме основных фондов занимают здания и сооружения. Так для некоммерческих организаций доля зданий и сооружений составляет более 72 %, а для коммерческих – порядка 63 %. Структура основных фондов коммерческих и некоммерческих организаций представлена в табл. 2.

**Таблица 2.** Структура основных фондов коммерческих и некоммерческих организаций**Table 2.** Structure of fixed assets of commercial and non-profit organizations

Вид организаций	Здания	Сооружения	Машины и оборудование	Транспортные средства	Производственный и хозяйственный инвентарь
Коммерческие (без субъектов малого предпринимательства)	14,2	48,8	28,4	6,1	2,5
Некоммерческие	38,2	34,5	18,1	4,6	4,6

Следует отметить, что приведенная величина физического износа рассчитана на основе методов бухгалтерского учета, поэтому фактический износ зданий и сооружений может существенно отличаться от данных, публикуемых Росстатом [5].

Вместе с тем, как показали расчеты, нормативный уровень износа основных фондов в целом по Российской Федерации не должен превышать 25 % [6,7].

Одной из причин сложившейся ситуации, связанной со значительным износом зданий и сооружений, является наличие пробелов в области законодательной базы и нормативно-методического обеспечения управления процессом капитального ремонта. Вопросы, относящиеся к подготовке и планированию капитального ремонта, были наиболее конкретизированы в нормативных документах, разработанных в период плановой экономики. Вместе с тем, все эти документы устарели, поскольку разрабатывались десятки лет

назад и не учитывают изменений законодательства Российской Федерации, систем управления эксплуатацией, технологий восстановления зданий, сооружений и нормативно-методических документов по ценообразованию. Все это крайне отрицательно сказывается на эффективности принимаемых управленческих решений, приводит к непроизводственным издержкам и отсутствию объективного обоснования стоимости работ, связанных с восстановлением основных фондов [8,9].

Исправление сложившейся ситуации невозможно без развития нормативной базы ценообразования в области капитального ремонта. В общем виде сметно-нормативная база представлена государственными элементными сметными нормами (ГЭСН), федеральными единичными расценками (ФЕР) и укрупненными сметными нормативами [10]. При этом, если в области ГЭСН и ФЕР вопрос ценообразования

ремонтных работ в определенной степени страхуется наличием незначительного количества имеющихся нормативов на ремонтные работы, то в области укрупненных нормативных показателей, он

остается открытым. Текущее состояние сметно-нормативной базы в рамках жизненного цикла зданий и сооружений для стадии «Эксплуатация» представлено в табл. 3.

**Таблица 3.** Состояние разработки государственных сметных нормативов для стадии жизненного цикла зданий и сооружений для стадии «Эксплуатация»

**Table 3.** The state of development of state estimated standards for the stage of the life cycle of buildings and structures "Operation"

№ п/п	Наименование стадии (этапа) жизненного цикла	Наличие государственных сметных нормативов, в том числе по типам:	
		Элементные сметные нормативы, (единичные расценки)	Укрупненные сметные нормативы для решения задач на стадии планирования
	«Эксплуатация»		
1	Капитальный ремонт	+	-
2	Текущий ремонт	+	-
3	Техническое обслуживание (содержание)	-	-
4	Санитарное содержание	-	-

Как видно из табл. 3, на эксплуатационной стадии жизненного цикла объекта, в т.ч. для работ по капитальному ремонту, характерно отсутствие укрупненных стоимостных показателей. Данное обстоятельство существенно затрудняет осуществление качественного планирования капитального ремонта, тем самым снижая обоснованность среднесрочных и долгосрочных программ восстановления основных фондов.

В настоящее время в отдельных субъектах Российской Федерации разработаны и используются укрупненные показатели, характеризующие стоимость капитального ремонта 1 кв. м. здания. Однако, эти показатели рассчитаны только лишь для отдельных типов жилых зданий, в большинстве своем, требующих срочного противоаварийного ремонта. При этом остается неясным, каким образом определять стоимость капитального ремонта всех зданий и сооружений, входящих в номенклатуру объектов, финансирование капитального ремонта которых осуществляется за счет средств федерального и региональных бюджетов. Кроме того, анализ данных показателей свидетельствует о многочисленных ошибках при разработке нормативной базы, отсутствии четко formalизованных методов расчета и общей закрытости информации об исходных данных, методах их получения, алгоритмах и результатах расчетов.

Известно, что основой принятия управленческих решений в любом виде деятельности является достоверная и своевременная информация как о состоянии отрасли в целом, так и о планах ее развития. Исходя из этого, отсутствие сведений о реальном состоянии зданий и сооружений, в том числе, находящихся в государственной

собственности, размытая нормативно-методическая база, а также отсутствие возможностей перспективного планирования инвестиций в восстановление основных фондов, не позволяет принимать эффективные управленческие решения и приводит к росту как коррупционных, так и непроизводительных издержек, и как следствие - к необоснованной стоимости ремонтных работ.

Укрупненные показатели являются основой при осуществлении планирования капитального ремонта и позволяют решить большой круг задач, к основным из которых следует отнести следующие [9,6]:

- определение прогнозной (на несколько лет) величины финансовых ресурсов на капитальный ремонт основных фондов в соответствии с их состоянием и структурой;
- распределение лимитов финансовых средств по субъектам бюджетного планирования, главным распорядителям бюджетных средств и государственным заказчикам;
- определение нормативной потребности в лимитах финансовых средств на капитальный ремонт, включаемых в перечень строек и объектов для федеральных государственных нужд;
- проверка достоверности сметной стоимости и оценка эффективности государственных инвестиций в капитальный ремонт зданий и сооружений.

Необходимо отметить, что творческим коллективом сотрудников, подведомственных Минстрою России организаций, включая авторов статьи, в инициативном порядке в течение нескольких лет проводилась работа по созданию системы укрупненных показателей стоимости капитального ремонта (УПС КР). При этом значительная часть работ была выполнена, а

основные результаты опубликованы в различных многочисленных изданиях [8, 9, 11]. Однако, в условиях отсутствия установленного государственного задания, выполнение данной работы носило исключительно научный характер, а результаты апробировались на незначительных примерах (территориальных агломерациях). Тем не менее, учет в рамках концепции совершенствования системы ценообразования подхода, предусматривающего механизм использования системы укрупненных показателей стоимости, гарантировано позволит осуществлять оценку эффективности инвестиций и распределения предельных объемов расходов на капитальные вложения, выделяемых на восстановление основных фондов.

Непосредственному созданию системы предшествует достаточно большая работа, а именно:

- проведение анализа существующих методов и подходов к прогнозной стоимостной оценке капитального ремонта;
- анализ существующей нормативной базы, используемой для оценки стоимости капитального ремонта;
- разработка и апробирование методологии создания данной системы;
- осуществление сбора, анализа и обработки значительного количества статистического материала;
- формирование форматов сборников УПС КР;
- определение внутреннего наполнения сборников УПС КР.

Система УПС КР, охватывающая все объекты непромышленного назначения (15 сборников), разрабатывается под специально созданный классификатор. Разработка классификатора осуществляется с использованием (в качестве исходного) шаблона структуры построения международных классификаторов. В этом случае обеспечивается функциональная полнота представления в нем всех кодовых позиций, необходимых для описания рыночной экономики, однозначность кодирования объектов классификации и вхождения в действующую систему международных экономических классификаций.

Классификатор включает в себя основную номенклатуру зданий и сооружений, возводимых и эксплуатируемых на территории Российской Федерации, с привлечением, как средств федерального бюджета, так и других источников финансирования. Таким образом, качественно обоснованное установление номенклатуры объектов капитального строительства способствует организации эффективного ресурсно-технологического моделирования, которое является начальным этапом разработки укрупненных нормативов [12].

В целом порядок разработки системы УПС КР может быть представлен в следующем виде:

1. Разработка классификатора зданий и сооружений.
2. Разработка укрупненных показателей восстановительной стоимости в соответствии с классификатором.
3. Определение межремонтных сроков выполнения работ.
4. Определение перечня ремонтных работ в зависимости от сроков эксплуатации зданий и сооружений.
5. Расчет удельных показателей стоимости капитального ремонта в общей восстановительной стоимости здания и сооружения в зависимости от срока их эксплуатации и предполагаемого физического износа.
6. Расчет укрупненных показателей стоимости капитального ремонта на единицу мощности конкретного здания (сооружения).
7. Формирование сборников УПС КР для соответствующих видов объектов.

Система УПС КР может быть использована при осуществлении бюджетного планирования капитального ремонта при отсутствии проектно-сметной документации на срок превышающий один год, а также для оценки эффективности инвестиций и распределения предельных объемов расходов на капитальные вложения, выделяемые на восстановление основных фондов.

## ВЫВОДЫ

Учет в Стратегии системы УПС КР и последующая разработка и практическое ее внедрение существенно повысит обоснованность экономических расчетов, связанных с планированием финансовых средств на восстановление основных фондов, обеспечив при этом достаточную прозрачность и более эффективное использование финансовых ресурсов, выделяемых из федерального бюджета.

Значимость использования системы УПС КР состоит в практическом применении субъектами бюджетного планирования, главными распорядителями средств федерального бюджета, органами власти субъектов Российской Федерации, выполняющими функции государственных заказчиков, а также управляющими компаниями, участвующими в реализации региональных программ капитального ремонта многоквартирных жилых домов и принятию на основе указанной системы инвестиционных решений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карякина И.Е., Потапкина Е.К. Анализ современного состояния строительной отрасли РФ, проблемы и перспективы ее развития // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. №5-2. С. 57-67.
2. Бенц Д.С., Хидиятулина Л.М. Тенденции развития жилищного строительства в России // Вестник ЧелГУ. 2019. №3 (425). С. 67-77.
3. Голубцова В.В. Анализ состояния основных средств российских предприятий // Молодой ученый. 2020. № 27 (317). С. 169-172. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/317/72234/> (дата обращения: 22.06.2021).
4. Ермишина А.В., Мозгунова М.А. Оценка финансовой устойчивости региональных программ капитального ремонта многоквартирных домов в России // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2020. №4. С. 83-90.
5. Тевелева О.В. Об износе основных средств // Имущественные отношения в РФ. 2019. №2 (209). С. 11-17.
6. Клюев В.Д., Саватюгин Б.Г. Капитальный ремонт. Состояние нормативной базы и ее развитие // Вестник ценообразования и сметного нормирования. 2010. Вып. 6. С. 32-39.
7. Клюев В.Д., Журавлев П.А. Прогнозная оценка износа основных фондов. // Сборник трудов Международной научной конференции «Интеграция, партнерство и инновации в строительной науке и образовании». МГСУ. 2011.
8. Клюев В.Д., Саватюгин Б.Г., Журавлев П.А. Методологические основы формирования нормативной базы определения стоимости капитального ремонта // Нормирование и оплата труда в строительстве. 2019. № 2. С. 4-12.
9. Клюев В.Д., Журавлев А.А. Планирование капитального ремонта. Проблемы и пути их решения // Научно-технический журнал Вестник МГСУ. 2011. №2. Т.2. С. 278-282.
10. Власова Г.А., Князева Н.В., Шиндина Т.А. Современные проблемы системы ценообразования при формировании сметной стоимости на территории Российской Федерации // Сибирский журнал науки и технологий. 2018. №1. С. 162-172.
11. Клюев В.Д., Журавлев П.А. Проблемы нормативного обеспечения процесса планирования капитального ремонта // Техническое нормирование. 2011. № 5 (6). С. 50-52.
12. Журавлев П.А. Номенклатура требуемых объектов капитального строительства для ресурсно-технологического моделирования // Промышленное и гражданское строительство. 2020 № 7. С. 52-57.

## REFERENCES

1. Karyakina I.E., Potapkina E.K. Analysis of the current state of the construction industry of the Russian Federation, problems and prospects of its development. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*. 2019. No. 5-2. Pp. 57-67. (In Russian).
2. Benz D.S., Hidiyatulina L.M. Trends in the development of housing construction in Russia. *Vestnik CHElGU*. 2019. No. 3 (425). Pp. 67-77. (In Russian).
3. Golubtsova V. V. Analysis of the state of fixed assets of Russian enterprises. 2020. No. 27 (317). Pp. 169-172. <https://moluch.ru/archive/317/72234/> (date of access 22.06.2021).
4. Ermishina A.V., Mozgunova M.A. Evaluation of the financial stability of regional programs for capital repairs of apartment buildings in Russia. *Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski*. 2020. No. 4. Pp. 83-90. (In Russian).
5. Teveleva O.V. On the wear and tear of fixed assets // *Imushchestvennye otnosheniya v Russian Federation*. 2019. No. 2 (209). Pp. 11-17. (In Russian).
6. Klyuev V.D., Savatyugin B.G. Capital repairs. The state of the regulatory framework and its development. *Vestnik cenoobrazovaniya i smetnogo normirovaniya*. 2010. Issue. 6. Pp. 32-39. (In Russian).
7. Klyuev V.D., Zhuravlev P.A. Predictive assessment of depreciation of fixed assets. *Sbornik trudov Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii «Integraciya, partnerstvo i innovacii v stroitel'noj nauke i obrazovanii»*. MGSU. 2011. (In Russian).
8. Klyuev V.D., Savatyugin B.G., Zhuravlev P.A. Methodological foundations of the formation of the regulatory framework for determining the cost of capital repairs. *Normirovanie i oplata truda v stroitel'stve*. 2019. No. 2. Pp. 4-12. (In Russian).
9. Klyuev V.D., Zhuravlev A.A. Planning of capital repairs. Problems and ways to solve them. *Nauchno-tehnicheskij zhurnal Vestnik MGSU*. 2011. No. 2. Vol. 2. Pp. 278-282. (In Russian).
10. Vlasova G.A., Knyazeva N.V., Shindina T.A. Modern problems of the pricing system in the formation of the estimated cost on the territory of the Russian Federation. *Sibirskij zhurnal nauki i tekhnologij*. 2018. No. 1. Pp. 162-172. (In Russian).
11. Klyuev V.D., Zhuravlev P.A. Problems of regulatory support for the process of capital repair planning. *Tekhnicheskoe normirovanie*. 2011. No. 5(6). Pp. 50-52. (In Russian).
12. Zhuravlev P.A. Nomenclature of Capital Construction Objects Required for Resource and Technological Modeling. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo [Industrial and Civil Engineering]*, 2020, No. 7, Pp. 52-57. (In Russian).

## FORMATION OF THE COST OF CAPITAL REPAIRS AT THE INVESTMENT PLANNING STAGE

Zhuravlev<sup>1</sup> P.A., Klyuev<sup>2</sup> V.D., Sborshikov<sup>3</sup> S.B., Marukya<sup>4</sup> A.M.

<sup>1,3,4</sup> Moscow State University of Civil Engineering (National Research University) (MGSU); 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow, 129337, Russian Federation.

<sup>2</sup> Research Institute-Republican Research Scientific and Consulting Center of Expertise; Moscow, Antonova-Ovseenko str., 13, p. 1.

E-mail: <sup>1</sup>tous2004@mail.ru, <sup>2</sup>kluvd1402@yandex.ru, <sup>3</sup>sbs@mgsu.ru, <sup>4</sup>A8874316@yandex.ru

**Abstract.** Improving the comfort and safety of the living environment and activities of citizens is achieved by effective operation, timely capital repairs and reconstruction of buildings and structures (fixed assets). The key issue of the implementation of capital repairs of buildings and structures is the lack of a mechanism for justifying, planning and managing the cost of these works. The analysis of the draft Strategy for the development of the construction industry until 2030 (hereinafter referred to as the Strategy) revealed the creation of a construction cost management system at all stages of the object's life cycle. However, within the framework of the concept of pricing regulation in the construction industry, the proposed set of tools (federal unit prices, element estimated standards and enlarged standards) does not allow for the possibility of quickly determining (planning) the reasonable cost of major repairs performed at the operational stage of the object's life cycle. The article argues for the creation and application of a system for justifying, planning and managing the cost of work (within the framework of the concept of pricing in construction) for capital repairs using aggregated indicators of the cost of capital repairs.

**Subject:** a system for managing the cost of construction at all stages of the object's life cycle.

**Materials and methods:** The main provisions of improving the pricing system set out in the Strategy are considered. As a hypothesis, the creation of a cost management system for major repairs performed at the operational stage of the object's life cycle is proposed.

**Results:** The article presents an approach to the formation of a system of aggregated indicators within the framework of the concept of improving the pricing system, given in the Strategy, to assess the effectiveness of investments and the distribution of the maximum amounts of expenditures on capital investments allocated for the restoration of fixed assets.

**Conclusions:** Taking into account the proposed system in the Strategy and its subsequent implementation will significantly increase the validity of economic calculations related to the planning of financial resources for the restoration of fixed assets, while ensuring sufficient transparency and reasonable use of financial resources.

**Key words:** consolidated indicators of the cost of capital repairs, fixed assets, operation of facilities, capital repairs, resource and technological modeling, development strategy of the construction industry.