

Практические аспекты моделирования жизненного цикла объекта культурного наследия

Суходоева О. В.^{1 2}, Каракозова И. В.^{1 2}

¹ Государственное автономное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский аналитический центр» (ГАУ «НИАЦ»), Москва, Россия

² Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), Москва, Россия

Цель. Определить этапы жизненного цикла объекта культурного наследия (далее — ОКН), выявить особенности расчета сметной стоимости реставрационно-восстановительных работ в зависимости от этапа жизненного цикла ОКН.

Задачи. Анализ нормативно-правовых актов и методических документов, регламентирующих порядок расчета стоимости работ, проводимых на ОКН в течение всего периода их существования; изучить основные этапы жизненного цикла объекта недвижимости; разработать модель жизненного цикла ОКН с формированием основных этапов его существования; выявить связи между системой управления объектом недвижимости и системой управления затратами по сохранению ОКН.

Методология. Теоретической и методологической базой исследования стали положения теории управления, стоимостного инжиниринга, ценообразования в строительстве, научные труды и результаты практической деятельности отечественных специалистов по исследуемому вопросу.

Результаты. Выделены основные этапы жизненного цикла ОКН и их связи. Проведено сопоставление этапов жизненного цикла объекта недвижимости и ОКН.

Выводы. По итогам исследования выявлены и охарактеризованы этапы жизненного цикла ОКН. Полученные результаты позволят оптимизировать подходы к обоснованию затрат при проведении реставрационных работ, направленных на сохранение ОКН с учетом этапов его жизненного цикла.

Ключевые слова: объект культурного наследия, этапы жизненного цикла, реставрация, ремонт, сохранение, воссоздание, утрата.

Для цитирования: Суходоева О. В., Каракозова И. В. Практические аспекты моделирования жизненного цикла объекта культурного наследия // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 12. С. 1342–1348. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-12-1342-1348>

Practical Aspects of Modeling the Life Cycle of Cultural Heritage Sites

Sukhodoeva O. V.^{1 2}, Karakozova I. V.^{1 2}

¹ Moscow State Autonomous Institution Research Analytical Center (NIAZ), Moscow, Russia

² Moscow State University of Civil Engineering (MGSU) National Research University, Moscow, Russia

Aim. The presented study aims to identify stages in the life cycle of a cultural heritage site (hereinafter — CHS) and determine the specific aspects of calculating the estimated cost of restoration and renovation works depending on the stage of the CHS life cycle.

Tasks. The authors analyze regulations and guidance documents establishing the procedure for calculating the cost of work performed on a CHS during its entire existence; examine major stages in the real estate life cycle; develop a CHS life cycle model, outlining the main stages of its existence; determine the relationships between the real estate management system and the cost management system for CHS preservation.

Methods. The theoretical and methodological basis of the study includes the provisions of the theory of management, cost engineering, pricing in construction, scientific works and practical results of Russian experts on the subject.

Results. The main stages of the CHS life cycle and the relationships between them are identified. The stages of real estate and CHS life cycle are compared.

Conclusions. Based on the results of the study, the stages of the CHS life cycle are identified and characterized. The obtained results make it possible to optimize approaches to cost justification during restoration works aimed at CHS preservation with allowance for the stages of its life cycle.

Keywords: cultural heritage site, life cycle stages, restoration, repair, preservation, reconstruction, loss.

For citation: Sukhodoeva O.V., Karakozova I.V. Practical Aspects of Modeling the Life Cycle of Cultural Heritage Sites. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(12):1342-1348 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-12-1342-1348>

Введение

Объект культурного наследия (ОКН) в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ от 25 июня 2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее — Федеральный закон) как объект недвижимого имущества представляет собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства и выступает истинным источником информации о появлении и развитии культуры. Исходя из данного Федерального закона, объект недвижимого имущества признается ОКН в случае установления его историко-культурной ценности.

Выделяют три основных вида ОКН, к которым относятся памятники, ансамбли и достопримечательные места. Каждый из этих видов включает в себя также здания и сооружения, как дворцового, так и жилого, общественного, административного, научного, иного назначения с исторически сложившимися территориями, которые связаны с историческими событиями и с жизнью ярких исторических личностей. Сегодня в России выявлено значительное количество ОКН, более 118 тысяч объектов, согласно данным портала Министерства культуры РФ [1]. Федеральный закон № 73-ФЗ от 25 июня 2002 г. указывает на необходимость обеспечения физической сохранности и сохранения историко-культурной ценности ОКН посредством проведения ряда мероприятий, к которым относятся воссоздание, ремонт, реставрация, приспособление ОКН для современного использования и его консервация.

ОКН как объект недвижимого имущества представляет особый интерес с экономической точки зрения, поскольку он рассматривается не только как национальное благо, но и как перспективный ресурс социально-экономического развития посредством использования организациями туристической и иных смежных отраслей, а также путем привлечения частных инвестиций и регионального бизнеса в реставрационную отрасль. Однако при этом обязательным условием является сохранение его исторически сложившегося облика как памятника истории и культуры с характерными

для него индивидуальными особенностями и его популяризацией.

В настоящее время на законодательном уровне решается вопрос о передаче Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ полномочий по реставрации и сохранению памятников архитектуры и культурного наследия. Однако, чтобы передача полномочий не навредила в целом реставрационной отрасли, необходимо осуществить подготовку и введение в действие законодательных актов и нормативно-методических документов, регламентирующих порядок определения стоимости проведения реставрационных работ на ОКН в соответствии с этапами жизненного цикла таких объектов.

Результаты и обсуждение

Идея жизненного цикла продукта, к которому можно отнести строительную продукцию, а также результаты проведения реставрационных работ, впервые введена Теодором Левиттом в 1965 г. в его классической работе «Используйте жизненный цикл продукта». Суть предложенной Т. Левиттом концепции заключается в том, что история жизни большинства успешных продуктов — это история их прохождения через определенные узнаваемые этапы: развитие — рост — зрелость — падение [2; 3].

В строительной отрасли, как отрасли материального производства, направленной на выпуск готовой строительной продукции (зданий, сооружений), концепция жизненного цикла продукции представлена как совокупность этапов существования объекта недвижимости на отрезке времени от зарождения идеи строительства объекта до его сноса или от молодости до старения: замысел — проектирование — строительство — эксплуатация — ликвидация (снос).

На стадиях от замысла до строительства, приравнивающихся к этапу молодости, принимается решение о строительстве объекта. Проводятся подготовительные работы и работы по инженерному изысканию, проектированию объекта капитального строительства. На стадии строительства осуществляется возведение объекта недвижимости и ввод его в эксплуатацию. Стадия эксплуатации, как этап зрелости,

поддерживает и сохраняет исходное состояние ранее возведенного объекта капитального строительства. Этап эксплуатации наиболее ёмкий и включает в себя такие частные стадии, как реконструкцию, капитальный и текущий ремонт объекта капитального строительства.

Стадия сноса, как этап старения, характеризуется полной ликвидацией объекта недви-

жимости в случае потери первоначальных и приобретенных функций. В итоге объект подлежит сносу либо получает качественно новый уровень развития [4; 5].

Проведенный анализ результатов использования терминов и определений к ним, характеризующих этапы или стадии жизненного цикла ОКН, приведен в таблице 1.

Таблица 1

Этапы, стадии и процессы жизненного цикла ОКН

Этап/стадия	Процесс	Результат	Основание
1	2	3	4
Этап I «Выявление историко-культурной ценности ОКН»			
Выявление и учет объектов, обладающих признаками ОКН на государственном уровне	Сбор, изучение и анализ историко-архивных, библиографических документов, иных материалов	Проведение работ по выявлению историко-культурной ценности объекта как объекта архитектуры, истории, градостроительства и др.	Приказ Министерства культуры России от 2 июля 2015 г. № 1905
Включение объекта, обладающего признаками ОКН, в Единый государственный реестр ОКН (далее — Реестр)	Проведение на государственном уровне историко-культурной экспертизы	Решение о включении объекта в реестр при выявлении признаков ОКН. Объект может быть отнесен к ОКН различного значения: федерального, территориального или местного (муниципального). ОКН подлежит государственной охране в случае принятия решения о включении его в Реестр. Снос ОКН, включенного в Реестр, запрещен	Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ
Этап II «Сохранение историко-культурной ценности ОКН»			
Воссоздание ОКН	Научные работы, проектно-изыскательские работы, восстановительные работы	Проведение работ посредством восстановления предмета историко-культурной ценности, и только в исключительных случаях при наличии достаточных научных данных, необходимых для его воссоздания (например, подтверждение особой исторической значимости)	Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ
		Проведение исторической реконструкции с целью воссоздания единого целого согласно сохранившимся данным об объекте или его части	А. Н. Асаул [6]
Ремонт ОКН	Научные работы, проектно-изыскательские работы, ремонтные работы	Выполнение работ для поддержания ОКН в эксплуатационном состоянии без изменения его особенностей, составляющих предмет охраны	Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ
		Приведение с целью компенсации износа (физического и морального) исторического объекта в целом или его отдельных конструктивных элементов в первоначальное техническое состояние. Работы по восстановлению изношенных элементов ОКН в соответствии с проектными решениями, принятыми и исполненными в процессе реставрации и приспособления с целью использования в современных условиях	Методические рекомендации [7]
Ремонт памятника	Научные работы, ремонтные работы	Выполнение ремонтных работ с установленной периодичностью для поддержания ОКН в физическом состоянии. Основная структура памятника при этом затрагивается в минимальном объеме	А. Н. Асаул [6]

Этап/стадия	Процесс	Результат	Основание
1	2	3	4
Реставрация ОКН	Научные работы, проектно-изыскательские работы, ремонтные работы	Проведение работ по выявлению и сохранности историко-культурной ценности ОКН	Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ
		Выполнение работ, результатом которых будет являться обеспечение длительной физической сохранности объектов недвижимости, а также возвращение исторически сложившегося облика без его изменения. Большею частью это касается памятников архитектуры	ГОСТ Р 58033-2017
		Укрепление памятника архитектуры и восстановление его исторического и художественного значения	Н. Я. Сенаторов и др. [8]
		Сохранение реставрируемого объекта в течение максимально длительного времени	Т. С. Федосеева [9]
		Увеличение срока жизни памятника, посредством проведения работ по ремонту и консервации	А. Н. Асаул [6]
Приспособление ОКН для использования в современных условиях	Научные работы, проектные работы, работы по приспособлению ОКН	Выполнение работ с целью последующего использования ОКН в современных условиях, включая реставрацию отдельных элементов, представляющих собой историко-культурную ценность	Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ
Консервация ОКН	Научные работы, работы по консервации ОКН	Реализация мероприятий, направленных на длительное сохранение памятника культурного наследия	Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ
		Предохранение самого памятника или его элементов от пагубного воздействия внутренней или внешней среды, влекущего конструктивные деформации	Методическое пособие [10]
		Сохранение памятника в современной системе застройки участков и градостроительной среда с учетом мониторинга по экологии, т. е. выработки определенных рекомендаций на основании художественной, исторической, мемориальной ценности памятника и экологической среды	Методическое пособие [10]
		Проведение работ по сохранению памятника, требующих принятия отдельных специальных мер, не входящих в состав обычных мероприятий, реализуемых при выполнении ремонтных работ	А. Н. Асаул [6]
Этап III «Утрата ОКН»			
Физическая утрата / утрата историко-культурной значимости	Исключение ОКН из Реестра	Проведение работ в случае полной физической утраты ОКН или при утрате им историко-культурной ценности	Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ
		Утрата ОКН как его физическая или социокультурная утрата	Т. Ю. Овсянникова и др. [11]

Основой для создания модели жизненного цикла ОКН послужил жизненный цикл объекта недвижимости с системой трехэтапного развития. Историко-культурная ценность является неотъемлемой частью объекта недвижимости. На рисунке 1 показана модель жизненного цикла ОКН, неразрывно связанная с жизненным циклом объекта недвижимости.

Представленная на рисунке 1 модель жизненного цикла ОКН содержит этапы и процессы, которые служат общим эталоном для

установления связей и пониманий, направленных на сохранение объекта в физической форме и с учетом его историко-культурной ценности. Для каждого объекта недвижимости момент перехода в первый этап жизненного цикла ОКН является сугубо индивидуальным. В приведенной на рисунке 1 кривой жизненного цикла условно принята точка начала этапа «Выявление ОКН» на стыке перехода объекта недвижимости из стадии «Зрелость» в стадию «Старение».

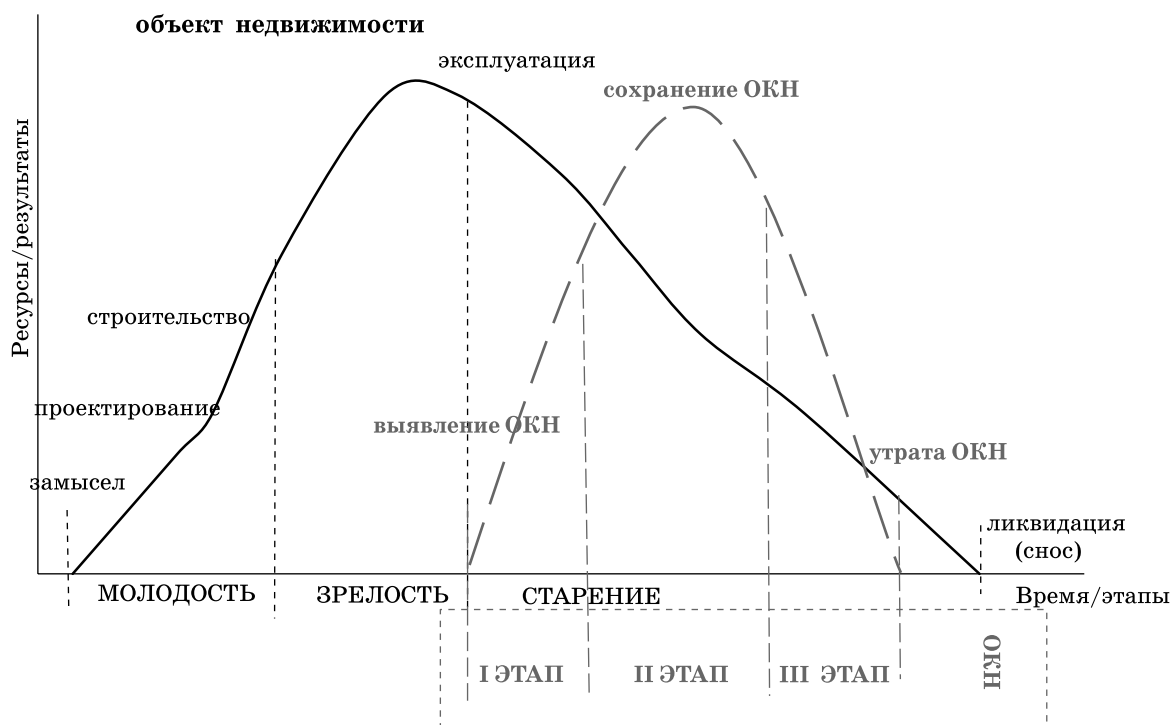


Рис. 1. Модель жизненного цикла ОКН в сопоставлении с жизненным циклом объекта недвижимости

Источник: разработано авторами.

На начальном этапе выявления признаков ОКН проводятся работы по сбору и анализу документов об историко-культурной ценности объекта, а также принимается решение о государственном учете объекта, обладающего признаками ОКН. В течение данного периода осуществляется государственная историко-культурная экспертиза, по результатам проведения которой принимается решение о внесении его в Единый государственный реестр ОКН (памятников истории и культуры) народов РФ. При этом ОКН причисляется к определенной категории в зависимости от его историко-культурного значения.

Второй этап «Сохранение историко-культурной ценности ОКН» позволяет воссоздать, поддержать, восстановить и сохранить исходное состояние облика историко-культурной ценности ОКН. Проводя параллели между этапом зрелости объекта недвижимости и вторым этапом жизненного цикла ОКН, можно определить общую особенность, которая включает в себя наибольшее количество процессов и стадий на данном этапе. Например, для ОКН — это воссоздание, ремонт, реставрация, приспособление и консервация.

Третий этап «Утрата» характеризуется полной физической утратой ОКН, а также утратой историко-культурного значения этого объекта и, как следствие, исключением его из Реестра. На рисунке 1 отражена стадия жизненного цикла ОКН «Утрата историко-культурного значения» объекта недвижимости, которая предшествует стадии «Ликвидация (снос)» объекта недвижимости. Стадия жизненного цикла ОКН

«Физическая утрата», в свою очередь, может совпадать со стадией «Ликвидация (снос)» объекта недвижимости, вызванная гибелью исторических и архитектурных памятников.

Следует отметить, что каждая стадия жизненного цикла ОКН включает в себя такие процессы, как научно-исследовательские работы, изыскательские работы, проектирование, проведение историко-культурной экспертизы, реставрационные работы, контроль и надзор за проведением работ по сохранению ОКН. Таким образом, если под жизненным циклом объекта недвижимости подразумевается отрезок времени от зарождения идеи строительства объекта до его сноса, то для ОКН — это последовательность процессов существования ОКН от выявления историко-культурной ценности до ее утраты.

С момента выявления историко-культурной ценности жизненный цикл объекта недвижимости преобразуется в жизненный цикл сохранения ОКН с новой системой управления затратами сохранения ОКН на отдельных этапах его жизненного цикла. Для объекта недвижимости как ОКН обе эти системы неразрывно связаны друг с другом и перетекают из одной формы в другую на этапах выявления или утраты признаков ОКН, как видно на рисунке 2.

Управление ОКН на отдельных этапах его жизненного цикла предполагает оптимизацию процессов взаимодействия между субъектами системы (государственными, региональными, общественными структурами, а также с на-



Рис. 2. Управление затратами объекта недвижимого имущества

учным и профессиональным сообществом) в ходе существования памятника культуры, что обеспечивает минимизацию затрат на сохранение ОКН в течение его существования и функционирования.

Выводы

Моделирование жизненного цикла ОКН обусловлено необходимостью изучения процес-

сов и состояний памятника истории и культуры как объекта недвижимости. Проведенное исследование жизненного цикла объекта недвижимости позволило выявить потенциально значимые этапы развития ОКН, связанные и с формированием затрат на выполнение реставрационных работ, направленных на его сохранение. Установлено, что эти процессы связаны с сохранением физического состояния и историко-культурной ценности ОКН.

Литература

1. Открытые данные [Электронный ресурс] // Министерство культуры Российской Федерации: офиц. сайт. URL: <https://opendata.mkrf.ru/> (дата обращения: 31.08.2020).
2. Moon Y. Break Free from the Product Life Cycle [Электронный ресурс] // Harvard Business Review. 2005. May. URL: <https://hbr.org/2005/05/break-free-from-the-product-life-cycle> (дата обращения: 05.09.2020).
3. Levitt T. Exploit the Product Life Cycle // Harvard Business Review. 1965. November. URL: <https://hbr.org/1965/11/exploit-the-product-life-cycle> (дата обращения: 05.09.2020).
4. Асаул А. Н., Аббаев Х. С., Молчанов Ю. А. Теория и практика управления и развития имущественных комплексов. СПб.: Гуманистика, 2006. 250 с.
5. Методика расчета жизненного цикла жилого здания с учетом стоимости совокупных затрат [Электронный ресурс]: утв. и введена в действие решением Совета Национального объединения проектировщиков от 4 июня 2014 г. № 59 // Кодекс. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200112398> (дата обращения: 07.09.2020).
6. Асаул А. Н., Казаков Ю. Н., Ипанов В. И. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости: учебник. СПб.: Гуманистика, 2005. 288 с.
7. О направлении Методических рекомендаций по эксплуатации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации [Электронный ресурс]: письмо Минкультуры России от 22 февраля 2017 г. № 45-01.1-39-НМ // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_277122/ (дата обращения: 07.09.2020).
8. Сенаторов Н. Я., Коршунова А. П., Муштаева Н. Е. Лепные работы: учебник. М.: Высшая школа, 1982. 224 с.
9. Федосеева Т. С. Материалы для реставрации живописи и предметов прикладного искусства. М.: РИО Гос-НИИР, 1999. 120 с.
10. Основные технологические принципы реставрации памятников каменного зодчества: метод. пособие. М.: Ин-т «Спецпроектреставрация», 1994. 82 с.
11. Овсянникова Т. Ю., Скуридина Ю. Б., Котова О. В. Оценка рисков утраты недвижимых объектов культурного наследия общества // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2009. № 3 (7). С. 61–70.

References

1. Open data. Official website of the Ministry of Culture of the Russian Federation. URL: <https://opendata.mkrf.ru/> (accessed on 31.08.2020). (In Russ.).
2. Moon Y. Break free from the product life cycle. *Harvard Business Review*. 2005;(May). URL: <https://hbr.org/2005/05/break-free-from-the-product-life-cycle> (accessed on 05.09.2020).

3. Levitt T. Exploit the product life cycle. *Harvard Business Review*. 1965;(Nov.) URL: <https://hbr.org/1965/11/exploit-the-product-life-cycle> (accessed on 05.09.2020).
4. Asaul A.N., Abaev Kh.S., Molchanov Yu.A. Theory and practice of management and development of property complexes. St. Petersburg: Humanistica Ltd; 2006. 250 p. (In Russ.).
5. Methodology for calculating the life cycle of a residential building, taking into account the cost of total costs. Approved and put into effect by the decision of the Council of the National Association of Designers dated June 4, 2014 No. 59. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200112398> (accessed on 07.09.2020). (In Russ.).
6. Asaul A.N., Kazakov Yu.N., Ipanov V.I. Reconstruction and restoration of real estate objects. St. Petersburg: Humanistica Ltd; 2005. 288 p. (In Russ.).
7. On the direction of the Methodological Recommendations for the operation of cultural heritage objects (historical and cultural monuments) of the peoples of the Russian Federation. Letter from the Ministry of Culture of Russia dated February 22, 2017 No. 45-01.1-39-NM. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_277122/ (accessed on 07.09.2020). (In Russ.).
8. Senatorov N.Ya., Korshunova A.P., Mushtaeva N.E. Stucco work. Moscow: Vysshaya shkola; 1982. 224 p. (In Russ.).
9. Fedoseeva T.S. Materials for the restoration of paintings and objects of applied art. Moscow: State Research Institute of Restoration; 1999. 120 p. (In Russ.).
10. Basic technological principles of restoration of monuments of stone architecture. Moscow: Spets-proektrestavratsiya; 1994. 82 p. (In Russ.).
11. Ovsyannikova T.Yu., Skuridina Yu.B., Kotova O.V. Assessment of loss risk of immovable objects of cultural heritage. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Tomsk State University. Journal of Economics*. 2009;(3):61-70. (In Russ.).

Сведения об авторах

Суходоева Ольга Владимировна

заместитель начальника отдела методологии разработки и актуализации нормативно-методических документов в строительстве¹, соискатель кафедры менеджмента и инноваций²

¹ Государственное автономное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский аналитический центр» (ГАУ «НИАЦ»)

125047, Москва, 1-я Брестская ул., д. 27, Россия

² Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)

129337, Москва, Ярославское ш., д. 26, Россия

(✉) e-mail: agola@list.ru

Каракозова Ирина Викторовна

кандидат технических наук, доцент, начальник отдела методологии разработки и актуализации нормативно-методических документов в строительстве¹, доцент кафедры менеджмента и инноваций²

¹ Государственное автономное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский аналитический центр» (ГАУ «НИАЦ»)

125047, Москва, 1-я Брестская ул., д. 27, Россия

² Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)

129337, Москва, Ярославское ш., д. 26, Россия

Scopus: 57190864252

(✉) e-mail: i.kar@inbox.ru

Information about Authors

Ol'ga V. Sukhodoeva

Deputy Chief of the Department of Methodology for the Development and Updating of Regulatory and Methodological Documents in Construction¹, Ph.D. Applicant of the Department of Management and Innovation²

¹ Moscow State Autonomous Institution Research Analytical Center (NIAZ)

27, 1st Brestskaya Str., Moscow, 125047, Russia

² Moscow State University of Civil Engineering (MGSU) National Research University

26, Yaroslavskoye Shosse, Moscow, 129337, Russia

(✉) e-mail: agola@list.ru

Irina V. Karakozova

Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor, Chief of the Department of Methodology for the Development and Updating of Regulatory and Methodological Documents in Construction¹, Associate Professor of the Department of Management and Innovation²

¹ Moscow State Autonomous Institution Research Analytical Center (NIAZ)

27, 1st Brestskaya Str., Moscow, 125047, Russia

² Moscow State University of Civil Engineering (MGSU) National Research University

26, Yaroslavskoye Shosse, Moscow, 129337, Russia

Scopus: 57190864252

(✉) e-mail: i.kar@inbox.ru

Поступила в редакцию 30.10.2020
Подписана в печать 27.11.2020

Received 30.10.2020
Accepted 27.11.2020