

*М. А. Малиновский<sup>1</sup>, Е. С. Троценко<sup>1\*</sup>*

## **К вопросу об учете и сохранении объектов культурного наследия на примере города Новосибирска**

<sup>1</sup> Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация  
\* e-mail: trotsenkoelena87@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос учета объектов культурного наследия. Изучается вопрос применения технологий информационного моделирования для реконструкции и сохранения объекта культурного наследия, исключая их демонтаж и замену современной копией, лишенной исторической ценности.

**Ключевые слова:** объект культурного наследия, единый государственный реестр объектов культурного наследия, BIM-модель

*М. А. Malinovsky<sup>1</sup>, E. S. Trotsenko<sup>1\*</sup>*

## **On the issue of accounting and preservation of cultural heritage objects on the example of the city of Novosibirsk**

<sup>1</sup> Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation  
\* e-mail: trotsenkoelena87@gmail.com

**Abstract.** The article deals with the issue of accounting for cultural heritage objects. The issue of using information modeling technologies for the reconstruction and preservation of a cultural heritage site is being studied, excluding their dismantling and replacement with a modern copy devoid of historical value.

**Keywords:** cultural heritage object, unified state register of cultural heritage objects, BIM model

### ***Введение***

В настоящее время на территории города Новосибирска расположены многочисленные достопримечательности и памятники истории и культуры, которые отличают наш город от других городов и делают его особенным, не похожим на другие города. Поэтому учет и сохранение таких памятников истории и культуры является важной задачей для жителей нашего города.

Сведения о том, относится ли объект недвижимости к памятникам истории и культуры содержатся в ЕГРН. По состоянию на 1 ноября 2022 года ЕГРН содержит сведения о 89,8 тыс. объектах культурного наследия, расположенных на территории Российской Федерации[1].

В соответствии с ФЗ №73, к объектам культурного наследия относятся объекты недвижимого имущества и иные объекты с исторически связанными с ними территориями, произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материаль-

ной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры, и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Объекты культурного наследия подразделяются на следующие категории историко-культурного значения [2]:

- федерального;
- регионального;
- местного (муниципального) значения.

Согласно сведениям единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории города Новосибирска находится 31 памятник регионального значения, 2 ансамбля регионального значения, 4 памятника местного (муниципального) значения и 1 памятник федерального значения. Список объектов культурного наследия постоянно пополняется [3].

Часто эти объекты находятся в плачевном состоянии и никак не эксплуатируются. Так, например, памятник истории и культуры – Водонапорная башня, относится к объектам культурного наследия местного значения. Она расположена на улице Ватутина, была построена в 1939 году и являлась первым небоскребом, расположенным на левом берегу города Новосибирска (рис. 1).



Рис. 1 Объект культурного наследия - Водонапорная башня

В этом строении в 1990-х годах располагалось телевидение, после этого оно не эксплуатировалось, и было заброшенным. В настоящее время объект продан

частному лицу, и каким образом будет эксплуатироваться строение далее пока неизвестно [4].

Для того, чтобы сохранить такие памятники истории и культуры и не допустить их разрушения необходимо создавать проекты реконструкции, BIM-модели зданий. Это также поможет найти потенциального инвестора и привлечь к объекту внимание, а также показать ценность этого памятника истории и культуры.

### *Методы и материалы*

Основная задача при создании проекта реконструкции исторических зданий заключается в том, чтобы максимально точно сохранить первоначальный облик здания, его архитектурные особенности и характерные черты эпохи, культур и историю, которую оно представляет, и при этом обеспечить его современное функционирование. Также следует учесть, что реконструкция таких зданий может потребовать больших финансовых затрат, поэтому необходимо применение новейших технологий BIM-моделирования для того, чтобы потенциальный инвестор мог заранее рассчитывать свои финансовые затраты [5].

### *Результаты*

Рассмотрим как один из примеров дом-музей Ю.В.Кондратюка. Это здание относится к объектам культурного наследия, но в настоящее время было снесено из-за ветхости конструкции и износа материалов, из которых оно построено. В будущем планируется возведение нового здания, в котором будет располагаться музей, но атмосферу и историю того времени, когда жил наш выдающийся ученый Ю.В. Кондратюк (основоположник космонавтики), новое здание уже не сможет передать. Создание BIM-моделей памятников истории и культуры, по мнению авторов, позволит сохранить такие объекты, привлечь инвестора и позволит выполнить планирование мероприятий по укреплению здания и осуществить расчет количества материалов и денежных затрат. На рисунке 2 представлена BIM-модель здания дома-музея Ю.В. Кондратюка.



Рис. 2 BIM-модель дома-музея Ю.В. Кондратюка

С помощью программы Renga была создана информационная модель здания, которая отображает 3D-модель со всеми архитектурными особенностями, а также внутренней планировкой (рис. 3).

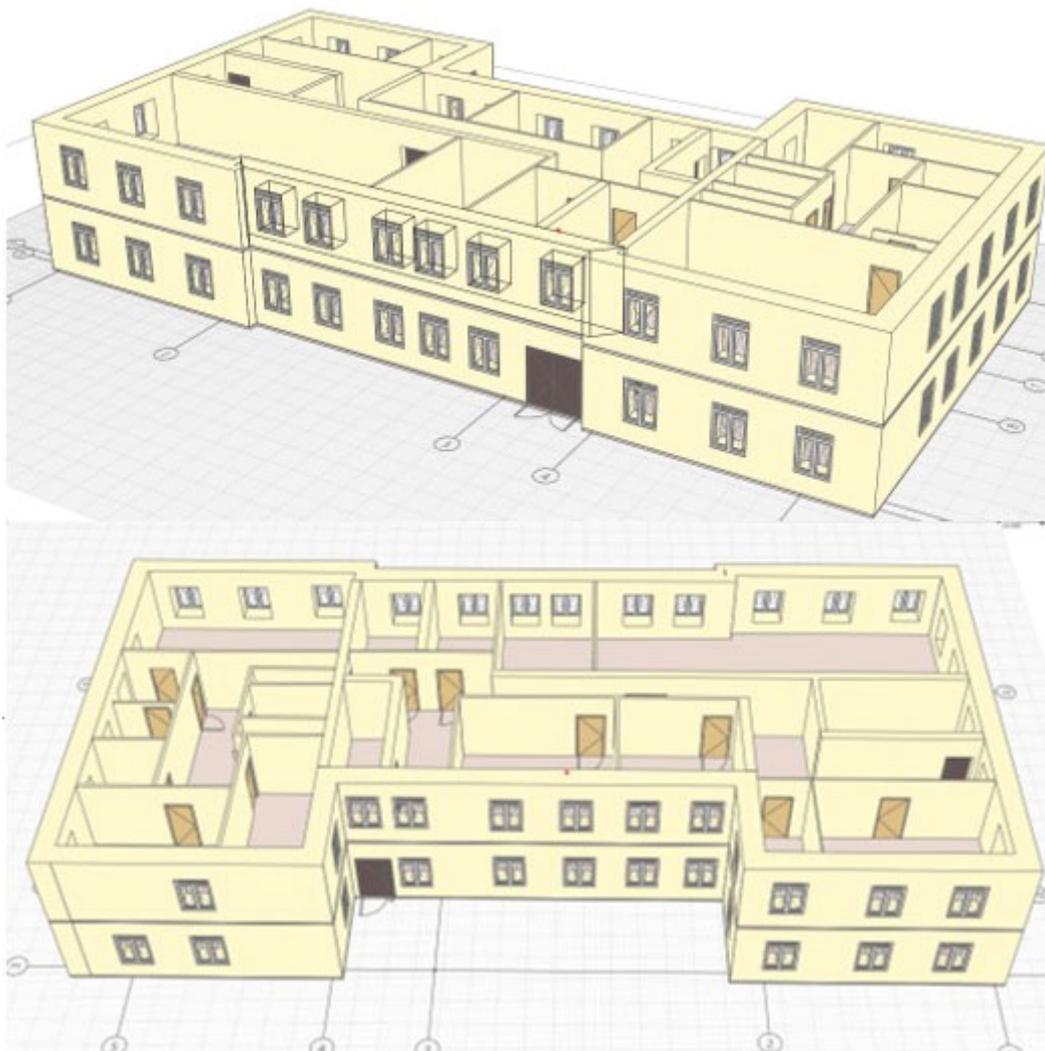


Рис. 3 Внутренняя планировка дома-музея Ю.В. Кондратюка

### *Обсуждение*

В дальнейшем авторами планируется создание BIM-моделей других памятников истории и культуры, которые расположены на территории города Новосибирска и видео-файлов, рассказывающих об истории, а также создание целых пеших интерактивных маршрутов по таким историческим местам. Это позволит привлечь внимание и обеспечить доступность, когда каждый житель города самостоятельно может изучить историю, а также туристы, которые приезжают в наш город могут заранее изучить маршрут и выбрать наиболее привлекательные объекты, которые они хотели бы посмотреть.

### *Заключение*

Наш город Новосибирск богат различными достопримечательностями и памятниками истории и культуры. Сохранить и донести их до будущих поколений

наша важная задача, поскольку это поможет сохранить исторический и культурный облик нашего города, привлечет туристов и сделает город более красивым и уникальным. Зачастую такие памятники истории и культуры в настоящее время не эксплуатируются и здесь важно привлечь внимание как жителей города, так и органов государственной и муниципальной власти и показать историческую ценность объекта. Создание BIM-моделей памятников истории и культуры, а также видео-файлов и интерактивных туристических маршрутов и размещение их в сети Интернет позволит сделать объекты культурного наследия более доступными для населения, а также повысит осведомленность общества о таких памятниках истории и культуры.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Росреестр разъясняет : что такое объекты культурного наследия. [Электронный ресурс]// URL: [https://dzen.ru/a/Y5GvU3\\_rEDnwRK3q](https://dzen.ru/a/Y5GvU3_rEDnwRK3q) (дата обращения 01.05.2023)
2. Федеральный закон №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 [Электронный ресурс]// КонсультантПлюс URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_37318/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/) (дата обращения 01.05.2023)
3. Единый государственный реестр объектов культурного наследия [Электронный ресурс]//Открытые данные Министерства культуры России. – URL: <https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn>(дата обращения 01.05.2023)
4. Новосибирские новости [Электронный ресурс]// – URL:<https://nsknews.info/materials/chto-skryvaet-znamenitaya-bashnya-na-ploshchadi-marksa-v-novosibirske/> (дата обращения 03.05.2023)
5. Козлова Т.И., Талапов В.В. Опыт информационного моделирования памятников архитектуры[Электронный ресурс]// АМІТ: электр. журнал. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-metodike-primeneniya-bim-v-modelirovanii-pamyatnikov-arhitektury/viewer>(дата обращения 03.05.2023)

© М. А. Малиновский, Е. С. Троценко, 2023