

Т.А. ЛУКОНИНА¹

¹ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва, Россия

ИСТОРИЧЕСКИЕ УСАДЕБНЫЕ КОМПЛЕКСЫ: ВЫЯВЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РЕВИТАЛИЗАЦИИ МЕТОДОМ МНОГОФАКТОРНОГО ДИСПЕРСИОННОГО АНАЛИЗА

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме сохранения бесхозных исторических усадебных комплексов (ИУК) России и их восстановления на базе коммерческого использования в условиях государственно-частного партнерства.*

На основе теоретических разработок последних лет, а также изучения опыта лучших практик капитализации архитектурного наследия были определены возможные варианты использования усадебных комплексов, формализован минимальный список ключевых показателей ИУК, влияющих на дальнейший выбор. С помощью нормативной литературы для каждого варианта использования были приняты значения и степень значимости ключевых показателей. Далее методом многофакторного дисперсионного анализа был налажен процесс сопоставления значений ключевых показателей усадеб с заданными условиями для каждого варианта. Данный процесс был автоматизирован с помощью программного обеспечения.

Результатом работы является расчетная матрица, которая автоматически производит многофакторный анализ усадебного комплекса и предлагает рациональные варианты использования объекта.

Предложенная методика экспресс-анализа позволяет определять наиболее эффективные варианты современного использования каждой конкретной усадьбы в зависимости от её показателей. Это позволит снизить риски потенциальных инвесторов, привлечь приток инвестиций в сферу реставрации и таким образом способствовать ревитализации усадеб путем их интеграции в инфраструктуру страны.

Ключевые слова: усадьба, исторический усадебный комплекс, культурное наследие, ревитализация, современное использование, многофакторный анализ.

T.A. LUKONINA¹

¹Moscow State University of Civil Engineering (National Research University), Moscow, Russia

HISTORICAL MANOR COMPLEXES: IDENTIFICATION OF PROSPECTS FOR REVITALIZATION BY THE METHOD OF MULTIFACTORIAL DISPERSION ANALYSIS

***Abstract.** The article is devoted to the problem of the preservation of ownerless historic manor complexes (HMK) and their restoration on the basis of commercial use in conditions of public-private partnership.*

On the basis of theoretical developments of recent years and studying the experience of the best practices of capitalizing the architectural heritage, possible options for the use of estate complexes were identified, a minimum list of key HMK indicators affecting future choices was formalized. Using the regulatory literature for each use case, the values and the degree of significance of key indicators are determined. Next, the method of comparing the values of the key indicators of the estates with the specified conditions for each option was adjusted using the method of multivariate analysis of variance and automated using software.

The result of the work is a calculated matrix that automatically performs a multifactor analysis of the estate complex to select the most rational use of the object.

The proposed method of rapid analysis allows to determine the most effective options for the modern use of each particular estate, depending on its performance. This will reduce the risks of potential investors, attract the inflow of investments into the restoration and thus contribute to the revitalization of the estates by integrating them into the country's infrastructure.

Keywords: manor, historical manor complex, cultural heritage, revitalization, modern use, multivariate analysis.

Введение

Состояние исторических усадебных комплексов (ИУК), расположенных на территории современной России, вызывает серьезные опасения более 100 лет [1]. За последние 30 лет данная проблема приобрела поистине катастрофический масштаб: только в Московском регионе по данным анализа источника [2] 57% усадеб можно считать утраченными (сохранились храм и/или элементы парка), среди относительно сохранившихся ИУК - 36% заброшены и находятся в неудовлетворительном состоянии.

Следует подчеркнуть, что исторические усадьбы и усадебные комплексы составляют материальную основу культурной идентичности нации [3,4], и их сохранение является императивом устойчивого развития архитектуры, поселений и общества [5-11].

Главным условием сохранения ОКН, а, следовательно, и исторических усадеб, является их включение в современную жизнь путем приспособления под новые функции. Данная парадигма была принята научным сообществом в XX в. [12], поддерживается и по сей день в российской [13-17] и зарубежной [18-22] реставрационной среде.

Сегодня в РФ государственных средств хватает на восстановление и дальнейшее поддержание только особо ценных и значимых усадебных комплексов [23], которые чаще всего используются как государственные музеи. Появившаяся в последнее десятилетия возможность привлечения частного капитала может позволить возродить и адаптировать к новым функциям хотя бы некоторые из огромного количества заброшенных провинциальных усадеб на территории РФ.

Первые примеры восстановления усадеб за счет негосударственных активов подробно описаны в книге [24], и несмотря на индивидуальность каждого случая, можно сделать один общий вывод: в условиях рыночной экономики любой объект для своего устойчивого существования должен как минимум находиться на самообеспечении, т.е. расходы на его содержание должны покрываться доходом от функционирования объекта. Эксплуатация здания, являющегося памятником архитектуры, обходится особенно дорого, и только коммерческое использование усадеб позволяет надеяться на самоокупаемость комплекса. В связи с этим правильный выбор современной новой функции рядового ИУК является залогом его дальнейшего успешного существования, а, следовательно, и уменьшения вероятности повторного запустения.

Описанная далее разработка является откорректированной и дополненной версией, представленной ранее методики [25].

Модели и методы

Список известных на сегодня вариантов использования ИУК предлагается расширить, и рассмотреть в качестве перспектив ревитализации все виды объектов недвижимости [26] (см. таблицу 1). Такой подход требует некоторых пояснений.

Конечно, наиболее предпочтительным является возвращение усадьбам первоначальной исторической жилой функции – родового гнезда. Данная функция представлена в перечне Вариантов как недвижимость с функцией городского или загородного жилья. При этом в ИУК возможно размещение нескольких семей по типу доходного дома, что также является традиционным для России.

Музейная функция ИУК в чистом виде не рассматривается в данном перечне, т.к. несмотря на появление в РФ частных музеев, этот Вариант использования остается весьма сомнительным с точки зрения окупаемости [27]. В то же время, размещение информации об истории усадьбы и представление сохранившихся артефактов в одном из помещений позволит создать мини-музей при любом Варианте использования ИУК (будь то кафе, санаторий или деловой центр). Таким образом, из «мертвой» музеефикации наследие будет включено в современное культурное пространство.

Такие организации как дом ребенка, административное здание (милиция, суд, прокуратура, органы власти), вокзал, порт, библиотека не входят в рассматриваемый список. Это объясняется тем, что в работе рассматриваются только потенциальные коммерческие проекты, которые в будущем будут приносить средства на содержание усадьбы за счет прибыли.

Опыт показывает, что больницы, поликлиники, школы являются неделикатным современным использованием исторического здания, так как функционирование таких учреждений может негативно сказаться на сохранности интерьеров исторического объекта [28]. Однако в случае, когда в здании усадьбы отсутствует обильный декор или процент его сохранности невысокий, лучше приспособить его даже под «агрессивную» функцию, которая позволит вернуть зданию жизнь, чем утратить усадьбу навсегда.

Таблица 1 – Варианты современного использования ИУК

Жилая функция	Общественная функция	Коммерческая функция
<ul style="list-style-type: none"> ✓ недвижимость с функцией городского жилья; ✓ недвижимость с функцией загородного жилища. 	<p><u>Лечебно-оздоровительная функция:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ медицинская организация; ✓ дом-интернат; ✓ санаторий; ✓ <i>спортивный комплекс.</i> <p><u>Учебно-воспитательная функция:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ детский сад/ясли; ✓ школа; ✓ проф.-тех. училище/ВУЗ; ✓ кружок/секция/дом творчества/музыкальная школа/автошкола. <p><u>Специальная функция:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ театр/концертный зал/кинотеатр; ✓ выставочный центр 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ контора/офис; ✓ магазин; ✓ кафе/буфет; ✓ ресторан; ✓ средство размещения (гостиница, гостевой дом, хостел, апартаменты); ✓ <i>гаражи для аренды;</i> ✓ <i>склады;</i> ✓ <i>производственные предприятия.</i>

В случае неудовлетворительного состояния отдаленных усадеб, для которых невозможна адаптация под объекты инфраструктуры поселений, условно подходящим Вариантом может стать использование ИУК в качестве *спортивного комплекса, гаража для аренды, склада или небольшого производственного предприятия.* В этом случае в историческом здании усадьбы располагается администрация комплекса, а для спортивных или производственных функций (при тактичном диалоге старой и новой архитектуры) допустимо возведение новых объемов, если это позволяет охранный статус территории. Такой выбор Варианта будет оправдан, т.к. доход от функционирования объектов обеспечит реставрацию и дальнейшую поддержку еще сохранившихся усадебных зданий.

Для предварительной оценки перспективности и рисков инвестиционных вложений в ту или иную новую функцию методика поиска Варианта должна одновременно учитывать не только большое количество характеристик-показателей ИУК, но и «маневренно» реагировать на введение новых требований и ограничений. Это крайне сложно выполнить при ручном переборе возможных вариантов использования. Для известных на сегодня методик по выбору Вариантов использования ИУК характерны жесткие исходные рамки, учитывающие огромное количество факторов: от состояния главного дома до газоснабжения

объекта [26]. Данный метод подробен, однако крайне усложняет процесс поиска новой рентабельной функции, а, следовательно, и возможных инвестиций.

Сегодня в большинстве областей науки и техники существуют и широко используются методики выбора наиболее оптимального решения различных сложных задач на основе использования многофакторного анализа. В данной работе представлена разработка экспресс-анализа, который способен упростить начальный этап выбора Варианта использования ИУК. Для этого сначала предлагается формализовать минимальный список ключевых показателей ИУК, влияющих на выбор Варианта дальнейшего использования (см. таблицу 2).

Таблица 2 – Ключевые показатели ИУК относительно перспектив использования

Количественные показатели ИУК		Качественные показатели ИУК
Расположение:		✓ наличие садово-парковой зоны; ✓ наличие лесов; ✓ наличие водоемов доступных для купания и/или рыбалки; ✓ наличие гор/холмов (потенциальные горнолыжные склоны).
1	✓ расстояние от крупных и крупнейших городов * (км);	
2	✓ расстояние от ближайшего населенного пункта (км); ✓ численность населения ближайшего населенного пункта (чел.).	
Площадь:		
	✓ минимальная полезная площадь здания (м ²); ✓ минимальная площадь земельного участка (м ²).	

Безусловно, важную роль играет процент сохранности здания, охранный статус, однако рассмотрение объекта относительно данных показателей не может быть автоматизировано. В связи с этим рассмотрение объекта относительно этих показателей откладывается в качестве последующего этапа аналитики ИУК, который не рассматривается в данной работе.

С помощью нормативной литературы[†] были определены основные требования, предъявляемые к объекту (ИУК) при условии его приспособления под каждый Вариант

* СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Таб.1 «Классификация городов в зависимости от проектной численности населения».

² Градостроительный Кодекс Российской Федерации.

ГОСТ Р 51185-2014. Туристские услуги. Средства размещения. Общие требования.

ГОСТ Р 56184-2014. Услуги средств размещения. Общие требования к хостелам.

ГОСТ Р 56641-2015. Услуги малых средств размещения. Сельские гостевые дома. Общие требования.

Закон Московской области "О предельных размерах земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность на территории Московской области (с изменениями на 12 марта 2018 года)" от 17.06.2003 № 63/2003-ОЗ.

Приказ Минэкономразвития России "Об установлении минимально и максимально допустимых размеров машино-места" от 07.12.2016 № 792.

Проектирование предприятий общественного питания/Государственный научно-проектный институт учебно-воспитательных, торгово-бытовых и досуговых зданий. - М.: Стройиздат, 1992.: ил. - (Справ. пособие к СНиП).

СП 118.13330.2012. Общественные здания и сооружения.

СП 257.1325800.2016. Здания гостиниц. Правила проектирования.

СП 59.13330.2016. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

СП 158.13330.2014 Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования.

СП 145.13330.2012 Дома-интернаты. Правила проектирования.

СП 309.1325800.2017 Здания театрально-зрелищные. Правила проектирования.

СП 117.13330.2011 Общественные здания административного назначения.

СП 252.1325800.2016 Здания дошкольных образовательных организаций. Правила проектирования.

ТСН 31-317-99 г. Москвы (МГСН 4.17-98) Культурно-зрелищные учреждения от 28.07.1998 г.

ТСН 31-315-99 г. Москвы (МГСН 4.13-97) Предприятия розничной торговли (с Изменениями 1, 2, 3) от 03.03.1998 г.

А также ввиду отсутствия актуализованной версии были использованы следующие устаревшие нормативные документы:

СНиП II-65-73. Общеобразовательные школы и школы-интернаты.

современного использования: диапазон допустимых значений количественных показателей и обязательность/необязательность качественных.

Для определения веса того или иного показателя в зависимости от Варианта использования введен коэффициент значимости и используется бальная система от 0 до 3, где: 0 – «не учитывать характеристику», 1 – «малозначимо», 2 – «средне значимо», 3 – «значительно». Все показатели, наличие которых является обязательным условием для Варианта, безусловно, являются важными, следовательно, коэффициент значимости будет равен трём. Если показатель не является обязательным для Варианта, его коэффициент будет равен от 0 до 2-х баллов в зависимости от Варианта, если показатель категорически не рассматривается, то его балл будет равняться только 0.

Результаты исследования и их анализ

Далее представлена модель принципа формализации условий и значимости ключевых показателей относительно Варианта использования (см. таблицу 3).

Таблица 3 – Условия и значимость Ключевых показателей ИУК относительно Варианта использования.

Ключевые показатели ИУК	Условия и значимость	Вариант использования 1
Количественный показатель	диапазон допустимых значений	$[a_1;b_1]$
	коэффициент значимости	N_1
Качественный показатель	0 – необязательный; 1- обязательный	1
	коэффициент значимости	N_2

Требуемые (нормативные) значения ключевых показателей ИУК и их коэффициенты значимости для каждого Варианта использования сведены в таблицу (см. таблицу 5).

Сумма баллов коэффициента значимости для всех Вариантов использования разная и косвенно свидетельствует как о требованиях, предъявляемых к объекту (усадыбе) в зависимости от выбора варианта, так и об использовании ресурсов усадьбы в дальнейшем. Так, минимальная сумма баллов у варианта «выставочный центр / галерея», максимальная – у варианта «дом-интернат».

Теперь есть возможность сопоставлять значения ключевых показателей конкретной усадьбы с требуемыми условиями таблицы 5 для каждого Варианта использования и таким образом определять перечень подходящих Вариантов использования. Для автоматизации процесса сопоставления предлагается расчетная матрица, разработанная с помощью программы MS Excel (см. таблицу 6). Для объяснения устройства матрицы предлагается представить ее также в виде модели (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Принцип действия расчетной матрицы многофакторного анализа ИУК

Ключевые показатели ИУК	Значения ключевых показателей ИУК (x_a)	Вариант использования 1
Количественный показатель	X_1	$f(x_1)=N_1$, если $X_1=[a_1;b_1]$ $f(x_1)=0$, если $X_1 \neq [a_1;b_1]$
Качественный показатель	X_2	$f(x_2)=N_2$, если $X_2=«есть»$ $f(x_2)=0$, если $X_2=«нет»$
РЕЗУЛЬТАТ		$f(\text{результат})=N_1+N_2$, если $X_1=[a_1;b_1]$ и $X_2=«есть»$ $f(\text{результат})=«НЕТ»$, если $X_1 \neq [a_1;b_1]$ и $X_2=«нет»$

СНиП II-Л.6-67. Высшие учебные заведения. Нормы проектирования.
 СНиП II-Л.5-68. Профессионально-технические училища. Нормы проектирования.
 СНиП II-Л.15-68 Кинотеатры. Нормы проектирования. Нормы проектирования.
 СНиП II-Л.8-71 Предприятия общественного питания. Нормы проектирования.

В столбец «Значения ключевых показателей ИУК», выделенный желтым цветом, вносятся данные рассматриваемых усадеб (x_α). В ячейки столбцов каждого Варианта использования введены формулы-условия на основании данных таблицы 5.

Общий вид формул:

- для количественных показателей (1)

$$\begin{aligned} f(x_\alpha) &= N_\alpha, \text{ если } x_\alpha = [a_\alpha; b_\alpha] \\ f(x_\alpha) &= 0, \text{ если } x_\alpha \neq [a_\alpha; b_\alpha] \end{aligned} \quad (1)$$

- для качественных показателей (2)

$$\begin{aligned} f(x_\alpha) &= N_\alpha, \text{ если } x_\alpha = \text{"есть"} \\ f(x_\alpha) &= 0, \text{ если } x_\alpha = \text{"нет"} \end{aligned} \quad (2)$$

где $f(x_\alpha)$ – функция ячейки;

x_α – значение ключевого показателя усадьбы;

N_α – коэффициент значимости;

$[a_\alpha; b_\alpha]$ – промежуток допустимых значений количественного показателя ИУК;

α – порядковый номер

При внесении в желтый столбец характеристик конкретного ИУК по данным формулам (1,2) в матрице происходит их автоматическое сопоставление с требованиями по каждому Варианту использования из таблицы 5. Если введенное значение удовлетворяет заданному условию, то в ячейке отображается соответствующий коэффициент значимости из таблицы 5; если условие не удовлетворяется – коэффициент не учитывается, отображается ноль.

Относительно показателей расположения объекта в формулу вводится следующая комбинация: достаточно чтобы данные показатели усадьбы удовлетворяли хотя бы одному из двух условий: или №1 – «Расстояние от крупных и крупнейших городов», или №2 – «Расстояние от ближайшего населенного пункта» + «Численность населения ближайшего населенного пункта». Так, если усадьба расположена, например, в г. Орел, то вводить показатели №2 не следует, поэтому вместо значения данных параметров вводится «-» и «0» соответственно.

В строке «РЕЗУЛЬТАТ» в ячейке каждого Варианта вводится итоговая формула, которая включает все необходимые условия из таблицы 5. Если они удовлетворяются, происходит суммирование баллов, если не удовлетворяется хотя бы одно обязательное условие – в соответствующей варианту ячейке автоматически отображается слово «НЕТ».

В соответствии с количеством баллов можно составить рекомендательный рейтинг Вариантов использования. Можно использовать любой Вариант из рейтинга, однако характеристики усадьбы будут максимально задействованы в том Варианте, где сумма баллов больше. Следует заметить, что возможно совмещение нескольких Вариантов использования из списка подошедших. Возможны интересные комбинации, создание многофункциональных центров.

Матрица позволяет производить анализ ещё по 3-м сценариям:

1. есть возможность увеличения полезной площади
2. есть возможность увеличения площади земельного участка

3. есть возможность увеличения полезной площади и площади земельного участка одновременно.

Для наглядности, формулы матрицы были записаны именно таким образом, как продемонстрировано в данном параграфе. На языке программирования они выглядят иначе. В частности, в формулу не вводится диапазон значений ключевых показателей и коэффициент значимости, а делается ссылка на соответствующие ячейки таблицы 5. Таким образом, предлагаемая методика открыта для корректировок: при необходимости заданные условия могут быть изменены, при этом матрица изменений не потребует.

Выводы

Демонстрация работы матрицы (см. таблицу 6) возможна лишь при введении значений ключевых показателей конкретного ИУК: в данном случае введены показатели ИУК «Усадьба XVIII – XIX вв.» (г. Москва, ул. Воронцово поле, д. 13, стр. 1-2, Подсосенский пер., д. 23, стр. 1, д. 25 стр. 3).

Результатом работы матрицы стал рейтинг наиболее подходящих вариантов современного использования рассматриваемой усадьбы: 1 место – детский сад / ясли; 2 место – офис, ресторан, мед. организация; 3 место – театр/концертный зал/кинотеатр и т.д. Данные рекомендации совпали с современной функцией (с 2015 года после проведения реставрационных работ усадьба была приспособлена под штаб-квартиру Российского Исторического Общества, включающую офис, конференц-зал и выставочный зал). Успешность ревитализации данного объекта подтверждена его благополучным функционированием на сегодняшний день.

В заключение предлагается краткое подведение итогов представленного исследования:

1. Целью разработанной методики является упрощение процесса внедрения бесхозных усадеб в современную инфраструктуру поселений, и тем самым спасения объектов наследия от полного разрушения.

2. Расчетная матрица, разработанная в программе MS Excel, автоматически производит многофакторный дисперсионный анализ рассматриваемого объекта путём сопоставления его ключевых показателей с нормативными требованиями Вариантов использования. Результат анализа представляется в виде рейтинга наиболее целесообразных Вариантов использования ИУК.

3. Программа не требует специальных навыков и знаний может быть использована самым широким кругом заинтересованных лиц.

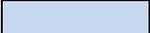
4. Разработанная методика является «открытой» программой, позволяющей в каждом конкретном случае учитывать индивидуальные особенности ИУК путем введения дополнительных показателей, а также рассматривать новые возможные варианты (с учетом нормативных условий их функционирования).

Предлагаемая методика экспресс-анализа позволяет снизить риски инвестиций и выявить наиболее перспективный путь ревитализации усадьбы.

Таблица 5 – Требуемые (нормативные) значения ключевых показателей и их коэффициенты значимости в зависимости от Вариантов использования ИУК.

Ключевые показатели объекта			Условие и значимость	Варианты использования							
				Жилая функция		Коммерческая функция					
				недвижимость с функцией городского жилья	недвижимость с функцией загородного жилья	контора (офис)	магазин	деловой центр/ торговый центр	кафе/буфет	ресторан	средства размещения*
Количественные показатели											
Расположение объекта	1	Расстояние от крупных и крупнейших городов (км)	меньше или равно	60		5	0,5	0,5	0,5	0,5	
		Расстояние от ближайшего населенного пункта (км)		3	0	3	3	3	3	3	0
	2	Численность населения ближайшего населенного пункта (чел.)	коэффициент значимости	5		1	2	2	2	2	
				3	0	3	3	3	3	3	0
Площадь объекта	Минимальная полезная площадь здания (м ²)		больше или равно	1000		1000	1000	1000	1000	5000	
				3	0	3	3	3	3	3	0
	Минимальная площадь земельного участка (м ²)		коэффициент значимости	70	70	60	16	250	31	612	30
				3	3	3	3	3	3	3	3
60	400	66,25	0	200	0	132,5	35,6				
2	3	3	1	3	1	3	3				
Качественные показатели											
Наличие садово-парковой зоны		0 - необязательно; 1 – обязательно	коэффициент значимости	0	1	0	0	0	0	0	0
Наличие лесов				1	3	2	2	0	2	2	2
Наличие водоемов доступных для купания и/или рыбалки				0	1	0	0	0	0	0	0
Наличие гор/холмов (потенциальные горнолыжные склоны)				1	3	2	2	0	2	2	2
				0	0	0	0	0	0	0	0
				1	2	2	2	0	2	2	2
Коэффициент значимости: максимальная сумма баллов				18	17	23	21	15	21	23	14

Условные обозначения:

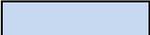
 - показатель не учитывается, возможно любое значение

*такие средства размещения как: гостиница, гостевой дом, хостел, апартаменты, мотель

Окончание таблицы 5

Ключевые показатели объекта			Условие и значимость	Варианты использования								
				Общественная функция								
				лечебно-оздоровительная			учебно-воспитательная				специальная	
				медицинская организация	дом-интернат	санаторий	детский сад/ ясли	школа	проф.-тех. училище/ ВУЗ	кружок/секция/дом творчества/ музыкальная школа/ образовательный центр	театр/ концертный зал/ кинотеатр	выставочный центр
Количественные показатели												
Расположение объекта	1	Расстояние от крупных и крупнейших городов (км)	меньше или равно	1	0		0,3	1,5	3	1,5	1	0,5
		Расстояние от ближайшего населенного пункта (км)	коэффициент значимости	2,5	0		0,5	1,5	3	1,5	0	
	2	Численность населения ближайшего населенного пункта (чел.)		больше или равно	50000	1000		5000	20000	5000	10000	10000
			3		3	0	3	3	3	3	3	0
Площадь объекта	Минимальная полезная площадь здания (м ²)	коэффициент значимости	51	703,2	15400	227	133	5520	100	135	100	
			3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Минимальная площадь земельного участка (м ²)	35,6	3400	40080	1125	2050			705,5	0		
3	3	3	3	3	3	0	0	3	1			
Качественные показатели												
Наличие садово-парковой зоны		0 – необязательно 1 – обязательно коэффициент значимости	0	1	1	1	0	0	0	0	0	
Наличие лесов			2	3	3	3	2	2	1	1	1	
Наличие водоемов доступных для купания и/или рыбалки			0	0	1	0	0	0	0	0	0	
Наличие гор/холмов (потенциальные горнолыжные склоны)			1	2	3	2	2	2	1	0	1	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	2	2	1	2	1	1	0	1	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		0	2	2	1	2	1	1	0	1		
Коэффициент значимости: максимальная сумма баллов				18	24	16	22	23	18	16	16	11

Условные обозначения:

 - показатель не учитывается, возможно любое значение

 - показатель не учитывается, любое значение невозможно

Расшифровка значений коэффициента значимости:

0 – «не учитывать характеристику»

1 – «малозначимо»

2 – «средне значимо»

3 – «значительно»

Таблица 6 – Расчетная матрица многофакторного анализа ИУК

Ключевые показатели объекта			Название и адрес ИУК: «Усадьба XVIII – XIX вв.» (г. Москва, ул. Воронцово поле)	Варианты использования							
				Жилая функция		Коммерческая функция					
Значения ключевых показателей ИУК:			недвижимость с функцией городского жилища	недвижимость с функцией загородного жилища	контора (офис)	магазин	деловой центр/ торговый центр	кафе/буфет	ресторан	средства размещения*	
Количественные показатели											
Расположение объекта	1	Расстояние от крупных и крупнейших городов (км)	0	3	0	3	3	3	3	3	0
	2	Расстояние от ближайшего населенного пункта (км)	-	0	0	0	0	0	0	0	0
		Численность населения ближайшего населенного пункта (чел.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Площадь объекта	Минимальная полезная площадь здания (м ²)		1490	3	3	3	3	3	3	3	3
	Минимальная площадь земельного участка (м ²)		1740	2	3	3	1	3	1	3	3
Качественные показатели											
Наличие садово-парковой зоны			ЕСТЬ	1	3	2	2	0	2	2	2
Наличие лесов			НЕТ	0	0	0	0	0	0	0	0
Наличие водоемов доступных для купания и/или рыбалки			НЕТ	0	0	0	0	0	0	0	0
Наличие гор/холмов (потенциальные горнолыжные склоны)			НЕТ	0	0	0	0	0	0	0	0
РЕЗУЛЬТАТ				9	НЕТ	11	9	9	9	11	8
Если есть возможность увеличения полезной площади				9	НЕТ	11	9	9	9	11	8
Если есть возможность увеличения площади земельного участка				9	НЕТ	11	9	9	9	11	8
Если есть возможность увеличения полезной площади и площади земельного участка				9	НЕТ	11	9	9	9	11	8

*такие средства размещения как: гостиница, гостевой дом, хостел, апартаменты, мотель

Окончание таблицы 6

Ключевые показатели объекта			Название и адрес ИУК: «Усадьба XVIII – XIX вв.» (г. Москва, ул. Воронцово поле)	Варианты использования								
				Общественная функция								
				лечебно-оздоровительная			учебно-воспитательная			специальная		
			Значения ключевых показателей ИУК:	медицинская организация	дом-интернат	санаторий	детский сад/ ясли	школа	проф.-тех. училище/ ВУЗ	кружок/сектор/дом ества/ музыкальная школа/ автошкола	театр/ концертный зал/ кинотеатр	выставочный центр
Количественные показатели												
Расположение объекта	1	Расстояние от крупных и крупнейших городов (км)	0	3	3	0	3	3	3	3	3	3
	2	Расстояние от ближайшего населенного пункта (км)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Численность населения ближайшего населенного пункта (чел.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Площадь объекта	Минимальная полезная площадь здания (м ²)		1490	3	3	0	3	3	0	3	3	3
	Минимальная площадь земельного участка (м ²)		1740	3	0	0	3	0	0	0	3	1
Качественные показатели												
Наличие садово-парковой зоны			ЕСТЬ	2	3	3	3	2	2	1	1	1
Наличие лесов			НЕТ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Наличие водоемов доступных для купания и/или рыбалки			НЕТ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Наличие гор/холмов (потенциальные горнолыжные склоны)			НЕТ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
РЕЗУЛЬТАТ				11	НЕТ	НЕТ	12	НЕТ	НЕТ	НЕТ	10	8
Если есть возможность увеличения полезной площади				11	НЕТ	НЕТ	12	НЕТ	НЕТ	НЕТ	10	8
Если есть возможность увеличения площади земельного участка				11	9	НЕТ	12	8	НЕТ	7	10	8
Если есть возможность увеличения полезной площади и площади земельного участка				11	9	НЕТ	12	8	5	7	10	8

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комеч А.И. Правовая ситуация в области охраны архитектурного наследия // Охрана и реставрация архитектурного наследия России. Организационно-правовые и экономические проблемы: мат. Всеросс. конф. М.: Информационно-издательский отдел РААСН, 2000. С. 24.
2. Чижков А.Б. Подмосковные усадьбы. Аннотированный каталог с картой расположения усадеб. ISBN 5-8125-0763-5 изд. М.: НП "Русская усадьба", 2006. 139 с.
3. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ». 14.04.2014. N 15. Ст. 44.
4. Федеральный закон "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации (с изменениями на 27 декабря 2018 года)" от 25.06.2002 № 73-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 01.07.2002 г. № 26. Ст. 2519.
5. Шубенков М.В. Устойчивое развитие. Вызовы современности // Устойчивое развитие территорий [Электронный ресурс]: сборник докладов международной научно-практической конференции (г. Москва, 16 мая 2018 г.) / М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. Электрон. дан. и прогр. (9 Мб). Москва: Издательство МИСИ–МГСУ, 2018.
6. Шевченко Э.А. Градостроительное наследие России – градостроительное искусство // Устойчивое развитие территорий [Электронный ресурс]: сборник докладов международной научно-практической конференции (г. Москва, 16 мая 2018 г.) / М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. Электрон. дан. и прогр. (9 Мб). Москва: Издательство МИСИ–МГСУ, 2018.
7. Есаулов Г.В. Устойчивая архитектура - от принципов к стратегии развития // Вестник ТГАСУ. 2014. №6. С. 15.
8. Миронова Т.Н. Наследие как социокультурный феномен // Вопросы культурологии. 2013. № 12. С. 94-98.
9. Шульгин П.М. Историко-культурное наследие как особый ресурс региона и фактор его социально-экономического развития // Мир России. 2004. №2. С. 115-133.
10. Замятин Д.Н. Геокультурный брендинг городов и территорий: от гения места к имиджевым ресурсам // Современные проблемы сервиса и туризма. 2015. №2. С. 25-31.
11. Гайнутдинова А.Р. Будущее в прошлом: через устойчивое развитие к новой жизни памятника // ПРОЕКТ International. 2016. №40. С. 42-49.
12. Проблемы охраны и современного использования памятников архитектуры. Междунар. коллоквиум ИКОМОС, ЭССР, Таллин, 4-7 июня 1985 г. Таллинн : Валгус, 1987. 215 с.
13. Аксенова И.В., Клавир Е.В. Проблемы охраны и современного использования загородных дворянских усадеб // Вестник МГСУ. 2014. №11. С. 14-25.
14. Aksenova I.V. Opportunity analysis of cultural heritage objects' modern use // Man In India. 2017. N 97 (22). Pp. 53-63.
15. Забытый актив // Проект Россия. 2014. №74. С. 177-191.
16. Боголюбова Н.М., Николаева Ю.В. Охрана культурного наследия: международный и российский опыт // Вестник СПбГУКИ. 2014. № 4 (21). С. 6-13.
17. Яровой И.Ю. Современное использование усадеб: опыт систематизации // Architecture and modern information technologies. 2015. №1(30). С. 9-20.
18. Копьева Т.А. Опыт Великобритании в сфере современного использования исторических зданий // Научное обозрение. 2017. №21. С. 24-32.
19. Karol Król. Assessment of the Cultural Heritage Potential in Poland // Sustainability. 2021. 13(12). 6637.
20. Harsha Munasinghe. The Politics of the Past: Constructing a National Identity through Heritage Conservation // International Journal of Heritage Studies. July 2005. Vol. 11. No.3.Pp. 251-260.
21. John R. Mansfield. The ethics of conservation: some dilemmas in cultural built heritage projects in England // Engineering, Construction and Architectural Management. 2008. Vol.15. No.3. Pp. 270-281. DOI 10.1108/09699980810867424
22. Noha Nasser. Planning for Urban Heritage Places: Reconciling Conservation, Tourism, and Sustainable Development // Journal of Planning Literature. May 2003. Vol. 17. No. 4. DOI: 10.1177/0885412203251149
23. Постановление Правительства РФ "О федеральной целевой программе "Культура России (2012-2018 годы)" (с изменениями на 9 ноября 2018 года)" от 03.03.2012 № 186 // Собрание законодательства Российской Федерации. 26.03.2012 г. № 13. Ст. 1516.
24. Возрождение русской усадьбы. XXI век.. М.: НП "Русская усадьба", 2015.
25. Aksenova I., Lukonina T. Integration of Historical Manor Complexes into the Urban and Suburban Infrastructure // OP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2018. N. 365. Pp. 1-10. DOI: 10.1088/1757-899X/365/2/022063

26. Асаул А.Н. Экономика недвижимости: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2013. С. 66-76.
27. Выставка убытков: "ДП" проанализировал доходы и расходы музеев Петербурга // Деловой Петербург URL: https://www.dp.ru/a/2017/02/07/Vistavka_ubitkov_analiz (дата обращения: 01.03.2021).
28. Краснобаев И.В. Сохранение сельских усадеб: проблемы и перспективы. ISBN 978-5-4462-0008-5 изд. СПб.: Коло, 2013. С. 1-168.

REFERENCES

1. Komech A.I. Pravovaya situatsiya v oblasti okhrany arkhitekturnogo naslediya [Legal situation in the field of protection of architectural heritage]. Okhrana i restavratsiya arkhitekturnogo naslediya Rossii. Organizatsionno-pravovyye i ekonomicheskiye problemy : mat. Vseross. Konf [Materials of the All-Russian conference "Protection and restoration of the architectural heritage of Russia. Organizational, legal and economic problems"]. Informatsionno-izdatel'skiy otdel RAASN [Information and publishing trail of Russian Academy of Architecture and Construction Sciences]. Moscow. 2000. 24 p. (rus)
2. Chizhkov A.B. Podmoskovnyye usad'by. Annotirovannyi katalog s kartoy raspolozheniya usadeb [Near Moscow manor. Annotated catalog with farmstead location map]. ISBN 5-8125-0763-5 изд. М.: NP "Russkaya usad'ba" [Publisher non-profit partnership "Russian manor"]. 2006. (rus)
3. «Konstitutsiya Rossiyskoy Federatsii» [Constitution of the Russian Federation]. Vol.15. art. 44. (rus)
4. Federal'nyy zakon "Ob ob'yektakh kul'turnogo naslediya (pamyatnikakh istorii i kul'tury) narodov Rossiyskoy Federatsii» [Federal Law "On the objects of cultural heritage (historical and cultural monuments) of the peoples of the Russian Federation"] (rus)
5. Shubenkov M.V. Ustoychivoye razvitiye. Vyzovy sovremennosti [Sustainable development. Challenges of modernity]. Ustoychivoye razvitiye territoriy: sbornik dokladov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Sustainable development of territories: a collection of reports of the international scientific-practical conference]. Izdatel'stvo MISI-MGSU [Publishing house of the Moscow State University of Civil Engineering]. 2018. (rus)
6. Shevchenko E.A. Gradostroitel'noye nasledie Rossii – gradostroitel'noye iskusstvo [Urban Planning Heritage of Russia - Urban Planning Art]. Ustoychivoye razvitiye territoriy: sbornik dokladov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Sustainable Development of Territories: collection of reports of the international scientific-practical conference]. Izdatel'stvo MISI-MGSU [Publishing house of the Moscow State University of Civil Engineering]. 2018. (rus)
7. Esaulov G.V. Ustoychivaya arkhitektura - ot printsipov k strategii razvitiya [Sustainable architecture - from principles to development strategy]. *Vestnik TGASU* [Proceedings of the Tomsk State University of Architecture and Building]. 2014. No. 6. P.15. (rus)
8. Mironova T.N. Nasledie kak sociokul'turny'y fenomen [Heritage as a sociocultural phenomenon]. *Voprosy kul'turologii* [Questions of cultural studies]. 2013. No. 12. Pp. 94-9.
9. Shul'gin P.M. Istoriko-kul'turnoye nasledie kak osobyi resurs regiona i faktor ego sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya [Historical and cultural heritage as a special resource of the region and a factor of its socio-economic development]. *Mir Rossii* [Russian world]. 2004. No. 2. Pp.115-133. (rus)
10. Zamyatin D.N. Geokul'turnyy brending gorodov i territoriy: ot geniya mesta k imidzhevym resursam [Geo-cultural branding of cities and territories: from the genius of a place to image resources]. *Sovremennyye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism]. 2015. No.2. Pp. 25-31. (rus)
11. Gaynutdinova A.R. Budushcheye v proshedshem: cherez ustoychivoye razvitiye k novoy zhizni pamyatnika [The future in the past: through sustainable development to the new life of the monument]. *PROEKT International* [Project International]. 2016. No. 40. Pp. 42-49. (rus)
12. Problemy okhrany i sovremennogo ispol'zovaniya pamyatnikov arkhitektury: Mezhdunar. kollokvium IKOMOS [Problems of protection and modern use of architectural monuments: International Colloquium ICOMOS], EISSR, Tallin. 1987. Pp. 1-215. (rus)
13. Aksenova I.V., Klavir E.V. Problemy okhrany i sovremennogo ispol'zovaniya zagorodnykh dvoryanskikh usadeb [Problems of protection and modern use of country noble estates]. *Vestnik MGSU* [Proceedings of the Moscow State University of Civil Engineering]. 2014. No. 11. Pp. 14-25. (rus)
14. Aksenova I.V. Opportunity analysis of cultural heritage objects' modern use // *Man In India*. 2017. No. 97 (22). Pp. 53-63.
15. Zabytyy aktiv [Forgotten Asset]. *Proyekt Rossiya* [Project Russia]. 2014. No. 74. Pp. 177-191. (rus)
16. Bogolyubova N.M., Nikolaeva Y.V. Oxrana kul'turnogo naslediya: mezhdunarodny'y i rossijskiy opyt [Protection of cultural heritage: international and Russian experience]. *Vestnik SPbGUKI*. 2014. No. 4 (21). Pp. 6-13.
17. Yarovoy I.Y. Sovremennoye ispol'zovaniye usadeb: opyt sistematizatsii [Modern use of estates: the experience of systematization]. *Architecture and modern information technologies*. 2015. No. 1(30). Pp. 9-20. (rus)

18. Kopyeva T.A. Opyt Velikobritanii v sfere sovremennogo ispol'zovaniya istoricheskikh zdaniy [Experience of Great Britain in the field of modern use of historic buildings]. *Nauchnoye obozreniye* [Scientific Review]. 2017. No. 21. Pp. 24-32. (rus)
19. Karol Król. Assessment of the Cultural Heritage Potential in Poland. *Sustainability*. 2021. No. 13(12). 6637.
20. Harsha Munasinghe. The Politics of the Past: Constructing a National Identity through Heritage Conservation. *International Journal of Heritage Studies*. 2005. Vol. 11. No. 3. Pp. 251-260.
21. John R. Mansfield. The ethics of conservation: some dilemmas in cultural built heritage projects in England. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 2008. Vol. 15. No. 3. Pp. 270-281. DOI 10.1108/09699980810867424
22. Noha Nasser. Planning for Urban Heritage Places: Reconciling Conservation, Tourism, and Sustainable Development. *Journal of Planning Literature*. 2003. Vol. 17. No. 4. DOI: 10.1177/0885412203251149
23. Postanovleniye Pravitel'stva RF "O federal'noy tselevoy programme "Kul'tura Rossii (2012-2018 gody)" [Resolution of the Government of the Russian Federation "On the federal target program" Culture of Russia (2012-2018)]. *Sobraniye zakonodatel'stva Rossiyskoy Federatsii* [Meeting of the legislation of the Russian Federation]. 2012. Vol. 1516. No. 13. (rus)
24. Vozrozhdeniye russkoy usad'by. XXI vek [Revival of the Russian manor. 21 century]. NP "Russkaya usad'ba" [Publisher non-profit partnership "Russian manor"]. 2015. (rus)
25. Aksenova I., Lukonina T. Integration of Historical Manor Complexes into the Urban and Suburban Infrastructure. *OP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2018. No. 365. Pp. 1-10. DOI: 10.1088/1757-899X/365/2/022063
26. Asaul A.N. *Ekonomika nedvizhimosti: Uchebnik dlya vuzov* [Real Estate Economics: A textbook for universities]. St. Petersburg. 2013. Pp. 66-76. (rus)
27. Vystavka ubytkov: "DP" proanaliziroval dokhody i raskhody muzeyev Peterburg [The exhibition of damages: "DP" analyzed the income and expenses of museums of St. Petersburg]. *Delovoy Peterburg* [Business St. Petersburg]. URL: https://www.dp.ru/a/2017/02/07/Vistavka_ubitkov_analiz (date of appeal: 01.03.2021). (rus)
28. Krasnobayev I.V. Sokhraneniye sel'skikh usadeb: problemy i perspektivy [Preservation of rural estates: problems and prospects]. Kolo. St. Petersburg. 2013. Pp. 1-168. (rus)

Информация об авторе:

Луконина Татьяна Андреевна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
г. Москва, Россия,
преподаватель кафедры архитектуры.
E-mail: tan-kop@yandex.ru

Information about author:

Lukonina Tatiana A.

Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia,
teacher of the department of architecture.
E-mail: tan-kop@yandex.ru