

Архитектурно-пространственные типы и модели визит-центров природных парков. Экспериментальное проектирование визит-центров природных парков Волгоградской области.

В.М. Голодный

Волгоградский государственный технический университет

Аннотация: Разработана научно обоснованная авторская архитектурно-пространственная типология визит-центров, учитывающая уникальные особенности Волгоградской области. В результате системного анализа были выявлены шесть принципиальных моделей организации пространства, каждая из которых обладает специфическими характеристиками и областью применения. Разработаны архитектурно-пространственные модели визит-центров природных парков Волгоградской области. Предложенные архитектурно-планировочные решения могут создать основу для формирования современной сети визит-центров, Волгоградской области.

Ключевые слова: архитектура, визит-центр, природные и национальные парки, экологическая архитектура, рекреационно-оздоровительный потенциал, национальные особенности, строительство, архитектурное проектирование.

Проектирование и размещение визит-центров в природных парках — это сложный процесс, который требует учета множества факторов. В первую очередь необходимо обратить внимание на экологические аспекты. Важно, чтобы выбранное место не нарушало существующие экосистемы, сохраняя биологическое разнообразие и обеспечивая безопасность редких видов животных и растений. Ландшафтные особенности тоже играют ключевую роль, так как визуальная и архитектурная интеграция с природой может значительно повлиять на восприятие визит-центра. Также следует учитывать гидрологические факторы, такие как близость к водоемам, что может повлиять на проектирование систем дренажа и обеспечить защиту от подтоплений. Каждый тип визит-центра имеет свои уникальные особенности, которые делают его подходящим для различных условий и задач. Выбор типа зависит от конкретных требований охраняемой территории, целей визит-центра и особенностей ландшафта. Например, линейный тип идеален для заповедников с протяженными маршрутами, а ландшафтный тип подходит для мест с высокой эстетической ценностью природы. Природные парки

являются важными объектами сохранения биоразнообразия и природных ресурсов. Они представляют собой уникальные экосистемы, которые привлекают множество посетителей. Визит-центры являются ключевыми точками взаимодействия посетителей с природой и культурой парка, их основной целью является предоставление информации и образовательных возможностей [1, 2].

На данный момент в Волгоградской области находятся 7 природных парков, в разной степени оснащённых визит-центрами и информационными пунктами. Визит-центр природного парка "Волго-Ахтубинская пойма" является ключевым объектом инфраструктуры одного из самых известных природных парков региона. Волго-Ахтубинская пойма представляет собой уникальную экосистему междуречья Волги и Ахтубы, имеющую важное экологическое значение. Визит-центр в Ленинске служит основной точкой получения информации для посетителей парка, предлагая сведения о природных достопримечательностях, экологических маршрутах и правилах поведения на особо охраняемой природной территории. Второй объект, связанный с этим же природным парком, планируется к строительству в городе Краснослободск на площади Возрождения, дом. В настоящее время данный визит-центр существует только в проектных документах. После реализации этого проекта, он должен будет дублировать функции основного центра в Ленинске, обеспечивая более равномерное распределение туристических потоков и повышая доступность информации о природном парке для жителей и гостей северной части региона. Визит-центр природного парка "Усть-Медведицкий" в г. Серафимовиче является важным элементом туристической инфраструктуры, предоставляя посетителям информацию об экологических тропах, природных памятниках и возможностях для отдыха. Особенностью данного центра является его расположение в городской черте, что делает его легко доступным для туристов. Визит-центр природного парка

"Цимлянские пески", известного своими масштабными песчаными массивами, которые являются редким для региона ландшафтом, выполняет важную функцию по информированию посетителей об особенностях хрупкой экосистемы песчаных дюн, правилах их посещения и мерах по сохранению. Особенностью данного центра является его расположение в непосредственной близости от основных природных достопримечательностей парка. Визит-центр природного парка "Эльтонский" (п. Эльтон) является важным элементом туристической инфраструктуры, предоставляя информацию о целебных свойствах озера, его экологических особенностях и возможностях для рекреации. Особенностью данного центра является его специализация на информации о бальнеологических ресурсах региона и организации лечебно-оздоровительного туризма. Визит-центр природного парка "Щербаковский", находится в Камышинском районе, в селе Верхняя Добринка. Он служит отправной точкой для туристов, желающих изучить уникальными геологическими образованиями - Щербаковским сбросом и Столбичами. Информационный пункт природного парка "Нижнехопёрский", известного своими пойменными лесами и богатым биоразнообразием. В отличие от полноценных визит-центров, этот информационный пункт, имеет меньший масштаб и выполняет вспомогательные функции, предоставляя базовую информацию о парке и направлениях к основным природным объектам. Информационный пункт природного парка "Донской" представляет природный парк "Донской", который славится своими степными ландшафтами и богатой историей. Информационный пункт в Иловле, судя по имеющимся данным, является наименее развитым из всех перечисленных объектов, что может быть связано с меньшей туристической нагрузкой на этот парк или особенностями его организации [3 – 5].

Разработана научно обоснованная авторская архитектурно-пространственная типология визит-центров природных парков, включающая шесть ключевых моделей.

Линейный тип отличается вытянутой структурой зданий, часто состоящей из нескольких соединённых блоков. Такая планировка идеально подходит для размещения вдоль туристических маршрутов, речных берегов или дорог, позволяя чётко организовать поток посетителей и разделить функциональные зоны. Архитектурные решения варьируются от современных до традиционных с использованием природных материалов. Однако протяжённая конструкция требует значительных ресурсов для обслуживания и может нарушать природный ландшафт.

Точечный тип представляет собой компактные сооружения простых геометрических форм с централизованной планировкой. Идеален для размещения на смотровых площадках и въездных зонах, особенно на территориях с ограниченным строительным пространством. Главные преимущества - минимальное воздействие на среду и простота обслуживания, но ограниченная площадь затрудняет работу с большими потоками посетителей.

Централизованный тип доминирует в ключевых точках природных территорий, объединяя все функции в едином архитектурном комплексе. Часто становится смысловым и функциональным центром заповедников, предлагая разнообразные экспозиции и услуги. Однако крупные габариты таких сооружений существенно влияют на окружающий ландшафт и требуют значительных эксплуатационных затрат.

Блокированный и павильонный типы предлагают модульные решения, где отдельные функциональные зоны распределены между автономными, но связанными между собой сооружениями. Такая организация обеспечивает

гибкость планировки и возможность поэтапного расширения, но требует тщательной проработки системы навигации для посетителей.

Ландшафтный тип максимально интегрирован в природную среду, повторяя естественные формы рельефа и используя экологичные материалы. Особенно востребован в эстетически ценных ландшафтах, хотя его реализация требует особого подхода к проектированию и ограничивает возможности масштабирования.

Выбор конкретного типа визит-центра должен основываться на комплексном анализе природных условий, предполагаемой посещаемости, экологических ограничений и функциональных задач. Приоритетными критериями являются минимальное воздействие на окружающую среду, удобство для посетителей и возможность адаптации к изменяющимся условиям. Современные тенденции подчёркивают важность применения экологичных технологий и гармоничной интеграции архитектурных объектов в природные ландшафты [6].

Для линейных структур, наиболее эффективных вдоль экологических троп и береговых линий, характерна высокая степень интеграции в природный ландшафт. Их отличительной особенностью является модульная организация, позволяющая адаптировать длину и конфигурацию под конкретные маршруты. Расчеты показывают, что такие решения обеспечивают эффективность использования территории при минимальном вмешательстве в экосистему.

Централизованные комплексы демонстрируют максимальную функциональную эффективность, способствуя оптимальной организации потоков посетителей. Их ядровая структура с радиальным зонированием позволяет обслуживать до 100 человек в час, что особенно важно для крупных природных парков с высокой посещаемостью. При этом особое

внимание уделено созданию комфортного микроклимата в условиях жаркого лета.

Блокированные модели, разработанные для научно-исследовательских центров, показывают впечатляющие показатели энергоэффективности. Их модульная организация позволяет сократить энергопотребление на 35-40% по сравнению с традиционными решениями. Это достигается за счет применения автономных систем энергоснабжения и рекуперации ресурсов.

Особого внимания заслуживают адаптационные решения для различных природных зон области. Для пойменных территорий разработаны плавучие и свайные конструкции, устойчивые к паводкам. В степных районах применяются ветрозащитные системы и специальные покрытия, предотвращающие пылеобразование. Для солончаковых почв Эльтонского парка предложены особые коррозионностойкие материалы. Важным результатом исследования стало определение оптимальных технико-экономических показателей. Установлено, что удельная площадь на одного посетителя варьируется от 2,5 м² для линейных структур до 5 м² для ландшафтно-интегрированных решений [7].

Особенностью разработанных решений является их культурно-историческая адаптация. В архитектурном облике объектов прослеживаются традиционные мотивы донского казачества, что способствует созданию уникального образа и укреплению региональной идентичности. При этом широко применяются современные материалы и технологии, обеспечивающие долговечность конструкций. Перспективы дальнейших исследований связаны с цифровизацией проектных решений, разработкой комплексных систем мониторинга эксплуатационных характеристик и созданием адаптивных моделей для особо охраняемых природных территорий различного статуса [8].

Каждый из этих визит-центров и информационных пунктов играет важную роль в системе особо охраняемых природных территорий Волгоградской области, обеспечивая посетителей необходимой информацией и способствуя развитию экологического туризма в регионе. Их географическое распределение охватывает все ключевые природные зоны области, от волжских пойм на севере до полупустынных ландшафтов на юге, что позволяет комплексно представлять природное разнообразие региона [9].

Проектные предложения визит-центров для природных парков Волгоградской области.

Для уникальной экосистемы Волго-Ахтубинской поймы предлагается линейная структура визит-центра, состоящая из нескольких модулей, расположенных вдоль экологических троп. Основные элементы включают входную группу (15-20 м²) с информацией о пойменных ландшафтах, серию компактных информационных модулей (по 10-15 м² каждый), рассказывающих о местной флоре и фауне, и смотровые площадки (5-10 м²) для наблюдения за птицами. Конструкция на сваях обеспечивает защиту от паводков, а навесы из камышита - естественную защиту от солнца. Особое внимание уделено визуальному оформлению с использованием традиционных казачьих орнаментов.

В условиях песчаного ландшафта Цимлянских песков оптимальным решением становится компактный точечный визит-центр площадью 80-150 м². Центральный зал (40-50 м²) может менять конфигурацию в зависимости от сезона, сервисный блок (30 м²) включает административные помещения, а крытая терраса (20-25 м²) позволяет посетителям укрыться от ветра и солнца. Особенностью конструкции являются раздвижные стеклянные стены и перфорированные навесы, обеспечивающие естественную вентиляцию. Для строительства предлагается использовать термообработанную осину, устойчивую к засушливому климату.

Для Донского природного парка предлагается многофункциональный комплекс площадью 300-500 м² с центральным атриумом (70 м²), где разместится керамическая карта региона. Экспозиционный зал (60 м²) будет оборудован VR-технологиями для визуализации местных ландшафтов, а лабораторный блок (50 м²) позволит проводить исследования экосистемы. Геотермальная система охлаждения и фасады "двойная кожа" обеспечат комфортный микроклимат в условиях жаркого лета.

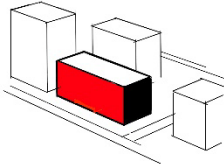

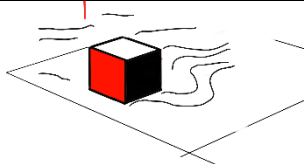

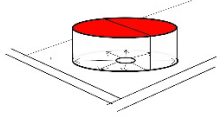

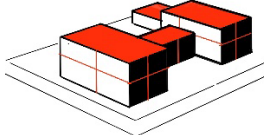

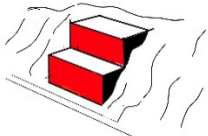

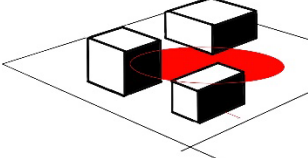

На территории Усть-Медведицкого парка предлагается разместить научно-исследовательский блокированный комплекс (200-400 м²), состоящий из лабораторного корпуса (50 м²) для изучения местных экосистем, живого уголка (30 м²) с аквариумами, демонстрирующими разнообразие ихтиофауны Дона, и жилых модулей для исследователей. Автономная энергосистема с солнечными панелями делает комплекс независимым от внешних коммуникаций.

Щербаковский природный парк с его уникальными геологическими образованиями требует особого подхода. Предлагается ландшафтный визит-центр (150-300 м²), основная часть которого (50 м²) расположена под землей для сохранения естественного пейзажа. Обсерватория (20 м²) позволит наблюдать за местными ландшафтами. В оформлении территории использован "сухой" ручей из песчаника и посадки ковыля, характерного для степных участков парка.

Для Эльтонского природного парка разработан проект павильонного визит-центра (120-250 м²), состоящего из базового модуля (48 м²) и нескольких тематических павильонов (25-30 м²), посвященных уникальному соленому озеру. Легкая алюминиевая конструкция с мембранными покрытиями позволяет быстро разворачивать и трансформировать комплекс в зависимости от сезона и количества посетителей (таблица № 1).

Таблица № 1

Архитектурно-пространственные модели визит-центров природных парков Волгоградской области

№	Природный парк	Тип	Проектное решение
1	"Волго-Ахтубинская пойма"	 Линейный	
3	"Цимлянские пески"	 Точечный	
4	"Донской"	 Централизованный	
5	"Усть-Медведицкий"	 Блокированный тип	
6	"Щербаковский"	 Ландшафтный тип	
7	"Эльтонский"	 Павильонный	

Все проектные решения учитывают особенности конкретных природных парков:

- использование местных строительных материалов (камыш, песчаник, древесина)
 - адаптацию к климатическим условиям (защита от жары, ветра, паводков)
 - минимальное вмешательство в природные ландшафты
 - возможность демонстрации уникальных особенностей каждого парка
- [10 – 12].

Архитектурная визуализация проектных решений была выполнена с использованием инструмента проектирования на базе искусственного интеллекта [13].

Выводы.

Проведенное исследование архитектурно-пространственной организации визит-центров природных парков Волгоградской области позволило разработать научно обоснованную типологию, учитывающую уникальные особенности региона. В результате системного анализа были выявлены шесть принципиальных моделей организации пространства, каждая из которых обладает специфическими характеристиками и областью применения. Для линейных структур, наиболее эффективных вдоль экологических троп и береговых линий, характерна высокая степень интеграции в природный ландшафт. Их отличительной особенностью является модульная организация, позволяющая адаптировать длину и конфигурацию под конкретные маршруты. Централизованные комплексы демонстрируют максимальную функциональную эффективность, способствуя оптимальной организации потоков посетителей. Их структура с радиальным зонированием позволяет обслуживать около 100 человек в час, что особенно важно для крупных природных парков с высокой посещаемостью. Модульная организация позволяет сократить

энергопотребление на 35-40% по сравнению с традиционными решениями. Это достигается за счет применения автономных систем энергоснабжения и рекуперации ресурсов. Особого внимания заслуживают адаптационные решения для различных природных зон области. В архитектурном облике разработанных объектов присутствуют традиционные мотивы донского казачества, отражающие региональные особенности. Полученные результаты подтверждают эффективность разработанных решений и их потенциал для тиражирования в других регионах со схожими природно-климатическими условиями. Разработанные архитектурно-планировочные решения могут быть служить основой при формировании современной сети визит-центров природных парков Волгоградской области.

Литература

1. Gross M., Zimmerman R. Park and Museum Interpretation: Helping Visitors Find Meaning. Curator: The Museum Journal. 2012. Vol. 45. Pp. 265 - 276.
2. Кондрашова Е.В., Старкова И.И., Пинюгина В.А. Туристические визит-но-информационные центры как стратегический ресурс развития туризма // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2017. № 3. С. 111–122.
3. Визит-центр Волго-Ахтубинской поймы в городе Ленинске. URL: drive2.ru/l/627062202632766788.
4. Визит-центр «Щербаковская излучина Волги». URL: culture.ru/institutes/21844/leninskii-raionnyi-muzei.
5. Токарева Т.Г. Экологический аспект организации природно-рекреационной зоны на территории природного парка «Щербаковский» Волгоградской области // Вестник Тамбовского университета. Серия

Естественные и технические науки. Тамбов, 2017. Т. 22. Вып. 5. С. 1002-1006.

6. Carr E., Retondo-Jackson E., Warner L. The Mission 66 Era of National Park Development, 1945-1972. Draft Multiple Property Documentation Form. Oak-land, CA: National Park Service. January 2006. 245 p.

7. Allaback S. Mission 66 Visitor Centers: History of a Building Type. Washington D.C. Government Printing Office. 2000. 310 p.

8. Астанин Д.М. Моделирование главной темы информационного визит-центра территорий экологического туризма (градостроительная апробация концепции социального поля П. Бурдые) // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова. 2021. № 10. С. 68–80.

9. Бойцова Д.В. Общие принципы формирования архитектуры туристических визит-центров при загородных парках // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2022. № 10. С. 59–69. DOI: 10.34031/2071-7318-2022- 7-10-59-69

10. Калюжная И.Ю. Визит-центры как основной элемент инфраструктуры ООПТ: зарубежный опыт // Сб. материалов международной научно-практической конференции «Объекты природного наследия и экотуризм». Улан-Удэ. 2014. С. 279–286.

11. Сартакова А.В. Музеи и визит-центры при ООПТ: к постановке проблемы. Наследие – музей – туризм: мифы и современные реалии: Межрегиональный молодежный форум с международным участием, Улан-Удэ. Восточно-Сибирский государственный институт культуры, 2016. С. 284–292.

12. Поморов С.Б., Вдовин Н.Ф., Морозова Н.В. Концепция базового многофункционального мониторингового и рекреационного визит- центра в

при-родном парке "Ая" // Вестник Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова. 2006. № 1. С. 36–37.

13. Vizcom.ai. URL: vizcom.ai.

References

1. Gross M., Zimmerman R. Park and Museum Interpretation: Helping Visitors Find Meaning. Curator: The Museum Journal. 2012. Vol. 45. Pp. 265 - 276.
2. Kondrashova E.V., Starkova I.I., Pinyugina V.A. Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment. 2017. No 3. Pp. 111–122.
3. Vizit-tsentr Volgo-Akhtubinskoy poymy v gorode Leninske. [The Volga-Akhtuba Floodplain Visitor Center in the city of Leninsk]. URL: www.drive2.ru/l/627062202632766788/.
4. Vizit-tsentr «Shcherbakovskaya izluchina Volgi». [Shcherbakovskaya Izluchina of the Volga River Visitor Center]. URL: www.culture.ru/institutes/21844/leninskii-raionnyi-muzei.
5. Tokareva T.G. Vestnik Tambovskogo universiteta.. Tambov, 2017. T. 22. Vyp. 5. Pp. 1002-1006.
6. Carr E., Retondo-Jackson E., Warner L. The Mission 66 Era of National Park Development, 1945-1972. Draft Multiple Property Documentation Form. Oak-land, CA: National Park Service. January 2006.
7. Allaback S. Mission 66 Visitor Centers: History of a Building Type. Washington D.C. Government Printing Office. 2000. 310 p.
8. Astanin D.M. Vestnik Belgorodskogo gosudar-stvennogo tekhnologicheskogo universiteta im. V. G. Shukhova. 2021. № 10. Pp. 68–80.
9. Boytsova D.V. Vestnik BGTU im. V.G. Shukho-va. 2022. № 10. Pp. 59–69.



10. Kalyuzhnaya I.Yu. Sb. materialov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Ob"ekty prirodnoogo naslediya i ekoturizm». Ulan-Ude. 2014. S. 279–286.

11. Sartakova A.V. Mezhhregional'nyj molodezhnyj forum s mezhdunarodnym uchastiem. Ulan-Ude. 2016. Pp. 284–292.

12. Pomorov S.B., Vdovin N.F., Morozova N.V. Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. I. I. Polzunova. 2006. № 1. Pp. 36–37.

13. Vizcom.ai. URL: vizcom.ai.

Дата поступления: 14.06.2025

Дата публикации: 1.08.2025