

Вестник Томского государственного
архитектурно-строительного университета.
2024. Т. 26. № 5. С. 113–126.

ISSN 1607-1859 (для печатной версии)
ISSN 2310-0044 (для электронной версии)

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo
arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta –
Journal of Construction and Architecture.
2024; 26 (5): 113–126.

Print ISSN 1607-1859
Online ISSN 2310-0044

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 728.53

DOI: 10.31675/1607-1859-2024-26-5-113-126

EDN: IVLSCX

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ (НА ПРИМЕРЕ ЮГА РОССИИ)

Яна Викторовна Довбня, Елена Степановна Астахова

*Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

Аннотация. В статье анализируется отечественный и зарубежный опыт проектирования экологических туристических комплексов, рассматриваются особенности их архитектурной организации, дается описание и сравнение трех архитектурных моделей экологических туристических комплексов, а также выявляются основные экологические приемы их проектирования.

Актуальность темы исследования определяется следующими факторами: увеличением туристического потенциала территорий юга России и страны в связи с изменившимися условиями и направлениями туристических потоков; растущим интересом общества к экологии и вследствие этого появлением нового вида туристической архитектуры – экотуризма, одновременно с недостаточным опытом его теоретических исследований и проектирования.

Цель исследования – выявление архитектурных особенностей экологических туристических комплексов и разработка проектных предложений таких комплексов для юга России.

Результатом исследования является анализ формообразующих факторов: градостроительных, архитектурно-планировочных, функциональных, экологических и прочих, влияющих на архитектуру экологических туристических комплексов, а также их классификация по организационной структуре, функциональному содержанию, степени доступности, социальной эффективности и факторам экологичности. Предложена концепция экологического туристического комплекса для юга России, выполнен экспериментальный проект на территории пригородной зоны города Краснодара.

Рассмотрены особенности организации экологического туризма в условиях природной среды, а также возможность экологического просвещения населения в процессе отдыха. Предложены архитектурные модели экологических туристических комплексов: приключенческого, научного и рекреационного с элементами экологического образования, проведен их сопоставительный анализ, на основе которого произведен выбор самой эффективной модели для юга России.

Ключевые слова: архитектура, архитектурные особенности, архитектурная организация, классификация туристических комплексов, экологический туристический комплекс, архитектурные модели, экологический туризм

Для цитирования: Довбня Я.В., Астахова Е.С. Особенности архитектурной организации экологических туристических комплексов (на примере юга России) // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2024. Т. 26. № 5. С. 113–126. DOI: 10.31675/1607-1859-2024-26-5-113-126. EDN: IVLSCX

ORIGINAL ARTICLE

ARCHITECTURAL ORGANIZATION OF ECOLOGICAL TOURIST COMPLEXES (THE SOUTH RUSSIA CASE STUDIES)

Yana V. Dovbnya, Elena S. Astakhova

*Academy of Architecture and Arts, Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia*

Abstract. This article analyzes the domestic and foreign experience in design of ecological tourist complexes, their architectural organization, three architectural models of ecological tourist complexes, and identifies the main design techniques. The relevance is determined by the growing interest of society in ecology; an increase in the tourist potential of the territories of southern Russia due to changing conditions; the emergence of a new type of tourist architecture, as well as an insufficient amount of design experience.

Purpose: To identify the architecture of ecological tourist complexes and develop design proposals for such complexes in the south of Russia.

Methodology/approach: The analysis of formative factors: urban planning, architectural planning, functional, environmental, affecting the architecture of ecological tourist complexes, their classification by organizational structure, functional content, accessibility, social efficiency and environmental factors. The concept of an ecological tourist complex in Krasnodar is proposed.

Research findings: The organization of ecological tourism in the natural environment, environmental education of the population in the process of recreation are considered. Architectural models of ecological tourist complexes are proposed: adventure, scientific and recreational elements of environmental education, their comparative analysis, and selection of the effective model for Krasnodar.

Keywords: architecture, architectural organization, tourist complex, architectural model, ecological tourism

For citation: Dovbnya Ya.V., Astakhova E.S. Architectural Organization of Ecological Tourist Complexes (The South Russia Case Studies). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta* – Journal of Construction and Architecture. 2024; 26 (5): 113–126. DOI: 10.31675/1607-1859-2024-26-5-113-126. EDN: IVLSCX

Введение

Одним из популярных направлений отдыха человека, активно развивающимся во всем мире, является экологический туризм. По определению Международного общества экотуризма (The International Ecotourism Society) экологический туризм – это туризм, включающий путешествия в места с относительно нетронутой природой с целью получить представление о природных и культурно-этнографических особенностях данной местности, не нарушающий целостности экосистем и создающий такие экономические условия, при которых охрана природы и природных ресурсов становится выгодной для местного населения [1, 2].

Активный интерес к экотуризму по всему миру обусловлен ухудшением экологической обстановки в городах, насыщением традиционных туристических мест и ростом благосостояния, способствующего высвобождению свободного времени. Однако главная цель экотуризма заключается в сохранении окружающей среды, внимательном отношении к ней и понимании, что природные и культурные ценности являются основными достопримечательностями человеческой

цивилизации. Корректно организованный экологический туризм помогает более эффективно сохранять природу, чем другие меры или строгие запреты.

Растущий интерес общества к экологическому туризму в последние годы стал толчком к развитию нового типа архитектуры, которая могла бы объединить в себе эстетику, комфорт и экологическую устойчивость. В этом контексте архитектурная организация экологических туристических комплексов становится ключевым фактором для создания уникальной атмосферы и поддержания окружающей среды. Она учитывает потребности не только людей, культурного контекста, но и природного окружения [3].

Одним из инструментов формирования экологической архитектуры являются национальные системы сертификации, которые фокусируются на определенном аспекте, важном для данной страны: энергоэффективности (LEED), экологии (BREEAM), создании долговременной среды жизнедеятельности (DGNB). Для России главенствующим является качество строительства и создание комфортной внутренней среды [4].

Модели экологических туристических комплексов в мировой архитектуре

Детальное изучение опыта проектирования архитектурных объектов экотуризма разных стран позволило выделить четыре модели экологических туристических комплексов (ЭКТ): *российская, западная, американская и африканская* – и определить их ведущие принципы в зависимости от природного и экологического потенциала территорий и степени развития различных видов туризма [5].

Основными принципами архитектурной организации туристических комплексов, свойственными всем моделям, являются: доступность для разных групп населения; комфортность отдыха; ориентация на рациональное использование природных ресурсов; тесная взаимосвязь планировочной и композиционной структуры, а также ландшафтных характеристик и т. д.

Западной модели свойственно: преобладание функций отдыха и оздоровления; централизованный тип композиционного решения; расположение преимущественно на прибрежных территориях и в парковых зонах; преобладание конных и пеших маршрутов на территории комплексов. Особенностью западной модели является восприятие окружающего мира в целом. Например, экологический отель Lefay Resort & SPA Lago di Garda, построенный на озере Гарда на севере Италии (рис. 1) [6]. Туристический комплекс Lefay Resort расположен в заповедной зоне, построен с использованием экологически чистых материалов, не загрязняет окружающую среду и предлагает клиентам блюда из продуктов местного производства.

Особенности *американской модели*: преобладание приключенческой функции и функции экопросвещения; блочный или павильонный тип композиционного решения; расположение преимущественно на прибрежных территориях и в парковых зонах; включение водных маршрутов в концепцию комплексов. Архитектура экологических комплексов американской модели часто напоминает деревенские хижины из местных материалов. Например, комплекс GoldenEye в Северной Америке (рис. 2) [7] представляет собой комплекс вилл,

коттеджей и пляжных хижин в сочетании с премиальным спа-комплексом. В комплексе есть органическая ферма, в которой посетители могут заняться рыбной ловлей и защитой морских черепах.



Рис. 1. Экологический отель Lefay Resort & SPA Lago di Garda, Италия [6]
Fig. 1. Ecological hotel Lefay Resort & SPA Lago di Garda, Italy [6]

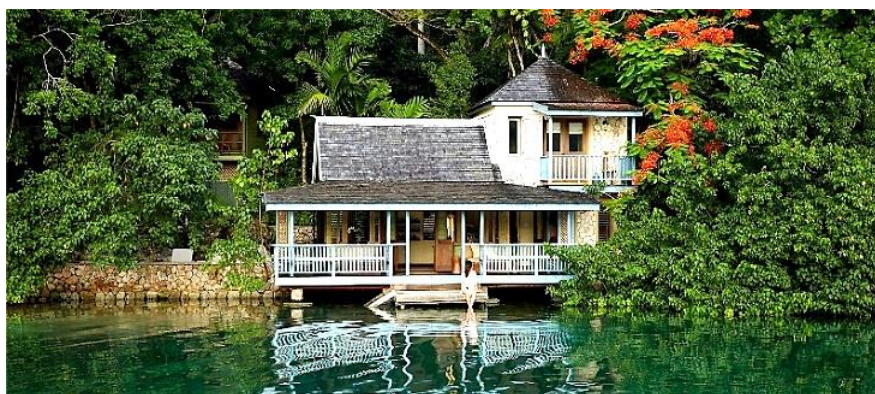


Рис. 2. Экологический отель GoldenEye, г. Оракабесса, Ямайка [7]
Fig. 2. Ecological hotel GoldenEye, Oracabessa, Jamaica [7]

Африканская модель отличается преобладанием приключенческой функции, павильонным типом композиционного решения, расположением преимущественно на прибрежных и пустынных территориях, в горной местности. В основу развития экотуризма по африканской модели легли неповторимое природное своеобразие и культурно-национальная самобытность. Например, экологический туристический комплекс The Outpost Lodge в Южной Африке, расположенный на окраине национального парка Крюгера (рис. 3) [8]. Основным принципом экологического комплекса Outpost Lodge является оказание наименьшего воздействия на ландшафт и окружающую среду, т. к. он находится в дикой нетронутой природе.



Рис. 3. Экологический отель Outpost Lodge, Южная Африка [8]
Fig. 3. Ecological hotel The Outpost Lodge, South Africa [8]

Российская модель отражает возможность размещения экологических туристических комплексов в самых разнообразных природно-климатических и геолого-ландшафтных условиях, что обуславливает их разнообразие. Российская модель может включать в себя особенности трех других моделей экологических туристических комплексов, но при этом она также имеет свои особенности. Основные принципы российской модели архитектурной организации ЭКТ:

- проектирование в разных видах рекреационных территорий в связи с богатым природным потенциалом страны;
- учет природных и ландшафтных особенностей конкретного региона;
- адаптация под существующий природный массив и интеграция объекта в окружающую среду;
- взаимосвязь климатических условий конкретного региона с архитектурно-художественным и планировочным решением объекта;
- включение функции экологического просвещения в концепцию объекта.

Примером может служить концепция экоотеля «Волна» в д. Плоски Конаковского р-на Тверской области, разработанная IND Architects с учетом уникального существующего ландшафта на берегу Волги (рис. 4) [9].



Рис. 4. Концепция экоотеля «Волна» в д. Плоски Конаковского р-на Тверской обл., Россия [9]
Fig. 4. The concept of eco-hotel "Volna" in the village of Ploski, Konakovsky district, Tver region, Russia [9]

В отеле использованы натуральные материалы, интегрированы ферма и теплица, архитектура адаптирована под существующий природный массив и окружающую среду.

Экологическая архитектура в настоящее время набирает популярность во всем мире, но чаще всего понятие «экологичность» выражается в деталях, не влияющих на внешний облик сооружения. В процессе изучения и исследования приемов устойчивого развития можно добиться внедрения в архитектуру новых технологий и возможностей экологичности, которые будут визуально выделять экологическую архитектуру на фоне стандартных архитектурных объектов.

На основе анализа мирового опыта проектирования экологические туристические комплексы можно разделить на три основные группы:

1. По видам туристической деятельности.
2. По типу рекреационной территории – комплексы на территории водных объектов, на прибрежных территориях, в лесных массивах, в парковых зонах, в горной местности и др.
3. По композиционной структуре – централизованные, блочные, павильонные и др.

Классификация по виду туристической деятельности

Экологические туристические комплексы можно систематизировать по виду туристической деятельности (рис. 5): приключенческие, научные, рекреационные с элементами экологического образования, экофермы и уникальные туристические комплексы на особо охраняемых природных территориях (ООПТ).

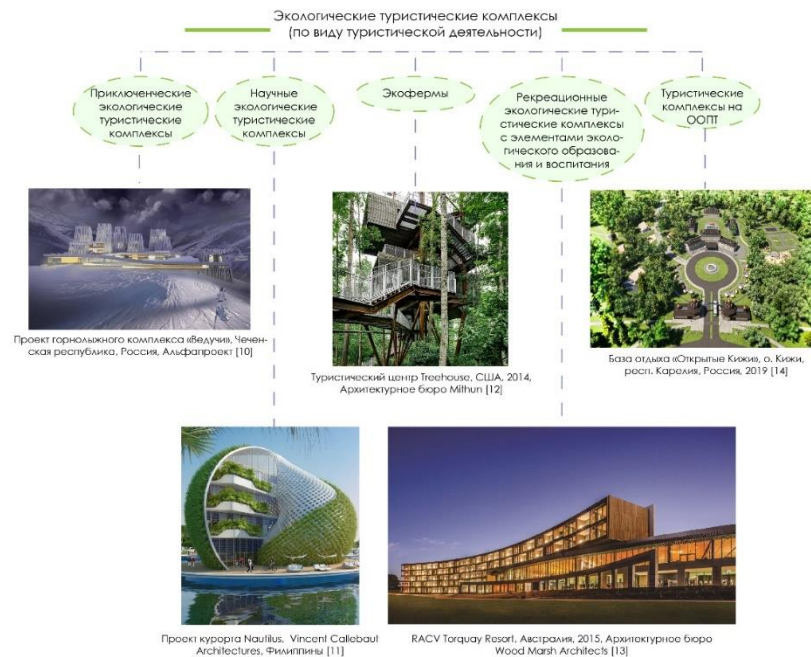


Рис. 5. Классификация экологических туристических комплексов по виду туристической деятельности

Fig. 5. Classification of ecological tourist complexes by tourism activity

Приключенческие экологические туристические комплексы в основном проектируются в окружении природы со спортивными или экстремальными целями (в горах, под водой, в экстремальных природных условиях). Примером является проект горнолыжного комплекса «Ведучи», Чеченская Республика, Россия, Альфапроект [10].

Научные экологические туристические комплексы могут располагаться в любых природных условиях, однако их деятельность направлена на осуществление возможности проведения научных исследований в данной природной среде в сочетании с отдыхом. Характер этих комплексов наиболее полно реализован в проекте курорта Nautilus, Vincent Callebaut Architectures, Филиппины [11].

Экофермы предоставляют посетителям возможность ознакомиться с устойчивым сельским хозяйством и принципами охраны окружающей среды (с применением различных видов экологической активности) и возможностью кратковременного размещения туристов на территории (с небольшой вместимостью). Например, туристический центр Treehouse, США, 2014, Архитектурное бюро Mithun [12].

Рекреационные экологические туристические комплексы с элементами экологического образования и воспитания сочетают отдых в окружении природы с ее наблюдением и изучением, что реализовано в проекте RACV Torquay Resort, Австралия, 2015 (архитектурное бюро Wood Marsh Architects) [13].

Туристические комплексы на особо охраняемых природных территориях – это уникальные объекты с программами и различными видами активности по экологическому просвещению, с возможностью кратковременного размещения туристов. Пример: база отдыха «Открытые Кижы», о. Кижы, Карелия, 2019 [14].

Принципы архитектурной организации экологических туристических комплексов

На основе анализа проектирования объектов экологического туризма были сформулированы основные принципы архитектурной организации ЭКТ комплексов:

- принцип экологической устойчивости – обеспечение экологической безопасности человека и природы с помощью приемов устойчивой архитектуры (применение местных и экологичных материалов, сокращение отходов и вредных выбросов, эффективное использование энергии, воды, внимание к поддержанию здоровья посетителей, сохранение природной среды и т. д.);

- принцип взаимодействия существующей природной среды с создаваемым объектом – построение взаимосвязи архитектурного образа комплекса с природной средой, климатическими и ландшафтными характеристиками в зависимости от региона проектирования и его особенностей;

- принцип разнообразия – совмещение различных видов туризма и применение различных архитектурных решений в комплексе;

- принцип мобильности – позволяет доставить рекреационные модули в труднодоступные природные районы (по земле, воздуху, воде) и создать на их основе туристическую среду, соблюдая экологические требования при строительстве и эксплуатации;

– принцип архитектурно-художественной выразительности – создание привлекательного архитектурного облика комплекса в гармонии с окружающей застройкой и природной средой.

Параметры экологичности ЭТК. Параметры экологичности являются основным принципом в архитектурной организации экологических туристических комплексов. Основные из них – экологически чистые строительные материалы и энергоэффективные технологии. Наиболее значимым фактором любого материала является его жизненный цикл: добыча сырья – его переработка – производство готовой продукции – транспортировка – применение материалов – эксплуатация – утилизация, с возможностью повторного использования в строительстве [10, 15].

Среди других параметров экологичности ЭТК можно выделить использование местных материалов, озеленение фасадов и общественных пространств в здании, ландшафтный дизайн, управление отходами, сбор и повторное использование воды, а также отсутствие транспорта на территории комплекса и др. Все перечисленные приемы служат важнейшим условием при проектировании экологических туристических комплексов, а также способствуют повышению устойчивости и экологического вклада объекта в сохранение окружающей среды.

Модели архитектурной организации ЭТК на юге России

На основании проведенного исследования авторами статьи предложены три модели архитектурной организации экологического туристического комплекса для юга России: приключенческий (рис. 6), научный (рис. 7) и рекреационный (рис. 8).

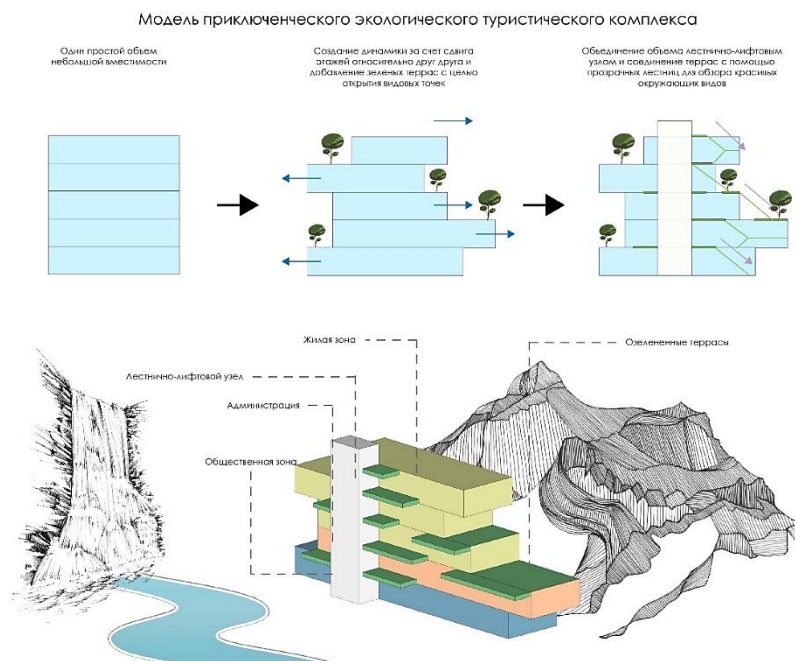


Рис. 6. Модель приключенческого экологического туристического комплекса
Fig. 6. Model of adventure ecological tourism complex

Модель приключенческого экологического туристического комплекса (рис. 6) предполагает размещение объекта чаще всего в экстремальных природных условиях (в горах, под водой, на деревьях и т. п.). В связи с этим предлагается проектирование компактного объема небольшой вместимости. Комплекс находится в окружении природных живописных ландшафтов, поэтому для создания более природо-интегрированной архитектуры объем усложняется с помощью добавления террас и объединяется стеклянным прозрачным блоком лестнично-лифтового узла. По функциональному наполнению он включает минимальный набор помещений: общественная зона, администрация, жилая зона и открытые террасы.

Научный экологический туристический комплекс (рис. 7) предполагает размещение в природной среде с возможностью ее изучения (может быть доступен научным сотрудникам, студентам, школьникам). В связи с этим формируется один большой объем, с помощью сдвигов и добавления плоского объема создается композиция, позволяющая связать архитектурный объект с природой. Озеленение фасадов, кровли, а также создание моста, соединяющего объем в уровне третьего этажа с внешней средой, добавляет обычному научному комплексу параметры экологичности. Сохраняя функции приключенческого экологического комплекса, научный комплекс расширяет их за счет научно-образовательного направления, включения элементов природно-интегрированной архитектуры в научно-образовательных целях.

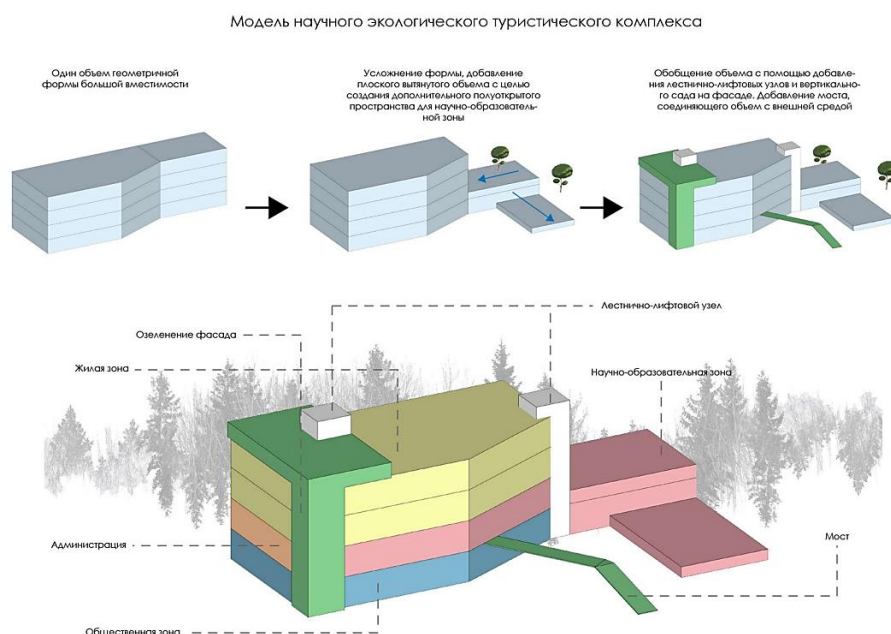


Рис. 7. Модель научного экологического туристического комплекса
Fig. 7. Model of scientific ecological tourism complex

Рекреационный комплекс (рис. 8) строится на основе научной модели. Однако в данном случае акцент делается на отдых и оздоровление с элементами

образования, интегрированными в отдых. Данный комплекс предназначен для всех групп населения. Он представляет собой один большой объем, но более сложной геометрической формы, подчеркивающей окружающую природную среду за счет использования большого количества террас и других озелененных общественных пространств, а также атриума в архитектурном решении. В ландшафтном решении также используются экологические прогулочные тропы, которые позволяют принять на себя всю антропогенную нагрузку на ландшафт. По функциональному наполнению рекреационный комплекс имеет общественную, административную, жилую зоны, а также зону экологического образования, спальный комплекс и озелененные террасы, атриум и другие пространства.

Модель рекреационного экологического туристического комплекса с элементами экологического образования и воспитания

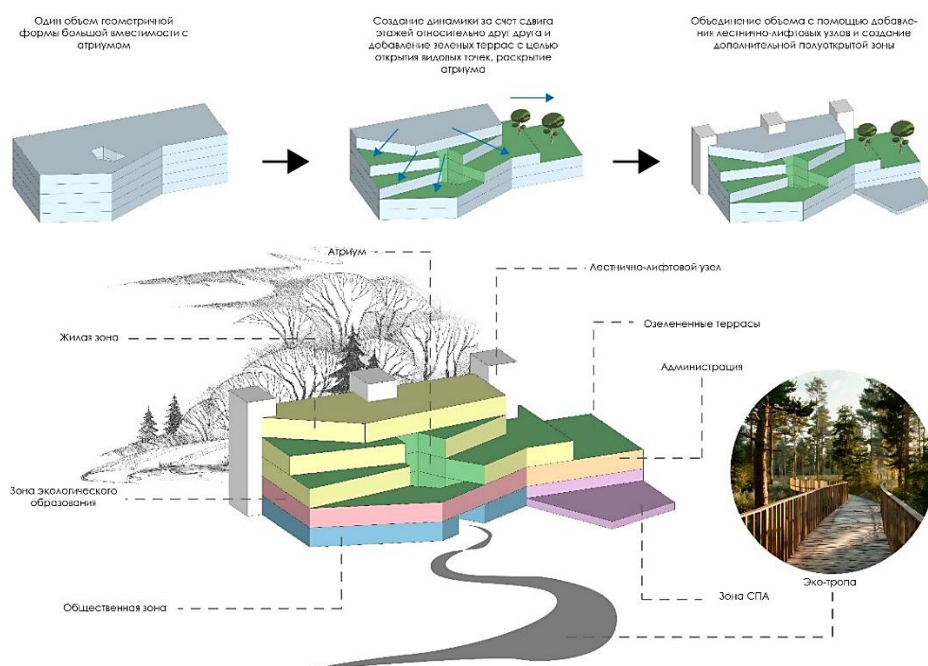


Рис. 8. Модель рекреационного экологического туристического комплекса
Fig. 8. Model of recreational ecological tourist complex

В соответствии с данной классификацией и на основе анализа опыта проектирования была проведена сравнительная оценка приключенческого, научного и рекреационного типов экологических туристических комплексов. В качестве критериев сравнения выступали: доступность для различных групп населения, функциональное наполнение, сложность организации, социальная эффективность, затраты на проектирование и строительство, размещение, площадь участка, экономический эффект.

По результатам сравнительного анализа наиболее эффективным типом экологического туристического комплекса на юге России по типу туристической деятельности является рекреационный экологический туристический комплекс

с элементами экологического образования и воспитания, т. к. он может сочетать как функции объектов отдыха и оздоровления, так и приключенческих объектов, при этом имея наибольшую социальную и экономическую эффективность для повышения туристического и экологического потенциала региона размещения.

Особенности благоустройства территории ЭТК

Одним из ключевых аспектов проектирования туристических комплексов является учет специфики рекреационной территории и ее взаимодействие с природными условиями. Генеральный план обуславливает общую пространственную концепцию комплекса, где сочетаются элементы архитектуры и ландшафта. Важно также учитывать воздействие посетителей на природу территории комплекса.

Одной из главных особенностей средового решения экологического туристического комплекса является проектирование экологических маршрутов на территории. *Экологическая тропа* – это специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экологические системы и другие природные объекты, архитектурные памятники, имеющие эстетическую, природоохранную и историческую ценность.

В процессе взаимодействия человека с территорией комплекса природная среда подвергается антропогенному воздействию, в результате чего происходит вытаптывание зеленого покрова линейного характера. Экологическая тропа в данном случае принимает на себя основную нагрузку и помогает человеку наладить контакт с природой, не подвергая ее негативному воздействию. Использование природных материалов при проектировании тропы, оставшихся после санитарной очистки леса, повышает экономичность и экологичность проекта.

Экологическая тропа дает возможность непосредственного взаимодействия с природными объектами, наблюдения за животным миром, растительностью, водными и горными образованиями, что способствует формированию уважения к природе и понимания ее ценности, воспитанию экологического сознания. Включение элементов экологического образования в маршрут экологической тропы (интерактивные информационные зоны, экскурсии с экологическими гидами, взаимодействие с природой и др.) играет важную роль в формировании экологического сознания.

Объемно-планировочное решение ЭТК

Архитектурно-планировочное решение экологического туристического комплекса главным образом опирается на концепцию устойчивого развития.

Выбор объемно-планировочного решения объекта должен основываться на следующих принципах:

– *принцип «зеркала»* – отражение особенностей ландшафта в архитектуре комплекса: создание объемно-пространственной структуры, подчиненной природной среде, использование природных цветов и материалов, внедрение в архитектуру фрагментов природной среды;

– *принцип «симбиоза»* – эффективное взаимодействие архитектуры и среды – использование архитектурных приемов для эффективного взаимодействия с природными ресурсами (солнечные батареи, озелененные кровли);

– принцип «положительного воздействия» – комплексная оценка принятых архитектурных решений и их воздействия на окружающую природу с целью обеспечения суммарного положительного воздействия (экологические тропы);

– принцип «самообеспечения» – использование архитектурных решений для самодостаточного функционирования (солнечные батареи, доочистка ресурсов), принцип актуален с учетом удаленности комплекса от центра города;

– принцип «воспроизводства» – воспроизведение в архитектуре ЭТК местной растительности и прочих элементов природного окружения в конструктивных элементах здания и в решениях ландшафтного дизайна [11, 16];

– принцип «тройной перспективы» [12, 17] – проектирование с учетом многоплановости восприятия: разработка композиционных решений в структуре удаленного восприятия (панорамные виды с акватории и противоположного берега).

Результаты исследования:

– выявлены архитектурные особенности проектирования экологических туристических комплексов, определены принципы их организации;

– определены принципы экологичности в организации ЭТК;

– проведена классификация экологических туристических комплексов (по видам туристической деятельности, типу рекреационной территории и композиционной структуре);

– проведен сравнительный анализ архитектурных моделей экологических туристических комплексов;

– определены принципы концепции устойчивого развития для архитектурных решений экологических туристических комплексов.

Выводы

Выявленные архитектурные особенности экологических туристических комплексов и разработанные в процессе исследования их возможные архитектурные модели позволили определить стратегию проектирования ЭТК для юга России.

По результатам сравнительного анализа определено, что наиболее эффективным типом экологического туристического комплекса на юге России является рекреационный экологический туристический комплекс с элементами экологического образования и воспитания, т. к. он может сочетать функции как объектов отдыха и оздоровления, так и приключенческих объектов, при этом имея наибольшую социальную и экономическую эффективность для повышения туристического и экологического потенциала региона размещения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Экологический туризм на пути в Россию*. Принципы, рекомендации, российский и зарубежный опыт / под ред. Е.Ю. Ледовских, Н.В. Моралевой, А.В. Дроздова. Тула : Гриф и К, 2002. 284 с.
2. *Экотуризм на пути в Россию* : материалы Международного семинара по экотуризму. European Commission. Петрозаводск, 2001.
3. Ремизов А.Н. Логика экоустойчивой архитектуры // *Онтология проектирования*. 2016. Т. 6. № 4 (22). С. 541–554.

4. Ремизов А.Н. Экоустойчивая архитектура как процесс // Жилищное строительство. 2016. № 4. С. 48–51.
5. Довбня Я.В. Особенности архитектурной организации экологических туристических комплексов // Неделя науки 2023 : сборник тезисов. В 2 частях ; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону ; Таганрог : Изд-во Южного федерального университета, 2023. С. 21–23.
6. Pinterest // Lefay Resort & SPA Lago di Garda. URL: www.pinterest.de/pin/253679391483428608 (дата обращения: 14.03.2024).
7. Вилла Флеминга в Голденей на Ямайке // Bond Lifestyle. URL: www.jamesbondlifestyle.com/news/win-trip-fleming-villa-goldeneye-jamaica (дата обращения: 14.03.2024).
8. The Outpost // Unraveling the Wonders of the Northern Kruger : URL: www.rare-earth.co.za/properties/the-outpost (дата обращения: 14.03.2024).
9. Концепция экоотеля «Волна» // archi.ru. URL: [archi.ru. URL: //archi.ru/projects/russia/15187/koncepciya-eko-otelya-volna](https://archi.ru/projects/russia/15187/koncepciya-eko-otelya-volna) (дата обращения: 14.03.2024).
10. Всесезонный горнолыжный курорт «Ведучи» // ИнженерАль. URL: www.ingeneral.ru/projects/vsesazonnyy-gornolyzhnyy-kurort-veduchi (дата обращения: 14.03.2024).
11. Nautilus Eco-Resort // Vincent Callebaut Architectures. URL: www.vincent.callebaut.org/object/170831_nautiluscoresort/nautiluscoresort/projects (дата обращения: 14.03.2024).
12. Архитектура эко-туристических объектов // Хвоя. URL: www.hvoya.wordpress.com/2014/03/21/mithun (дата обращения: 14.03.2024).
13. RACV Torquay Resort // Kane. URL: www.kane.com.au/project/racv-torquay-resort (дата обращения: 14.03.2024).
14. Туристско-рекреационный кластер «Открытые Кижы» // Открытые Кижы. URL: www.openkizhi.ru/ (дата обращения: 14.03.2024).
15. Стратегия развития экоустойчивой архитектуры в России : [сайт]. URL: <http://rsabc.ru/ru/publikatsii/strategiya-razvitiya-ekoustoychivoy-arkhitektury-v-rossii-a-n-remizov478.html> (дата обращения: 14.03.2024).
16. Колодин К.И. Интерьер загородной улицы. Москва : Архитектура-С, 2015. 416 с. ISBN 978-5-9647-0273-3.
17. Николаева А.С. Принципы архитектурной организации туристско-рекреационных комплексов на озере Байкал // Вестник Евразийской науки. 2019 № 1. URL: <https://esj.today/PDF/31SAVN119.pdf>

REFERENCES

1. Ledovskikh E.Y., Moraleva N.V., Drozdov A.V. (Eds.) Ecological Tourism on the Way to Russia: Principles, Recommendations, Russian and Foreign Experience. Tula: Grif i K, 2002. 284 p. (In Russian)
2. Ecotourism on the Way to Russia. In: *Proc. Int. Seminar on Ecotourism. European Commission*. Petrozavodsk, 2001. (In Russian)
3. Remizov AN. Logic of Sustainable Architecture. *Ontologiya proektirovaniya*. 2016; 6 (4): 541–554. Available: www.ontology-of-designing.ru/article/2016_4%2822%29/11_Remizov.pdf (In Russian)
4. Remizov A.N. Eco-Sustainable Architecture. *Zhilishchnoe stroitel'stvo*. 2016; (4): 48–51. (In Russian)
5. Dovbnya Ya.V. Architectural Organization of Ecological Tourist Complexes. *Nedelya nauki*. Rostov-on-Don; Taganrog, 2023. Pp. 21–23. (In Russian)
6. Pinterest. In: Lefay Resort & SPA Lago di Garda. Available: www.pinterest.de/pin/253679391483428608 (accessed March 14, 2024).
7. Fleming's Villa in Goldeneye, Jamaica. Available: www.jamesbondlifestyle.com/news/win-trip-fleming-villa-goldeneye-jamaica (accessed March 14, 2024).
8. The Outpost. Unraveling the Wonders of the Northern Kruger. Available: www.rare-earth.co.za/properties/the-outpost (accessed March 14, 2024).
9. The concept of the eco-hotel "Volna". Available: www.archi.ru/projects/russia/15187/koncepciya-eko-otelya-volna (accessed March 14, 2024).
10. All-season ski resort "Veduchi". Available: www.ingeneral.ru/projects/vsesazonnyy-gornolyzhnyy-kurort-veduchi (accessed March 14, 2024).

11. Nautilus Eco-Resort. Available: www.vincent.callebaut.org/object/170831_nautiluscoresort/nautiluscoresort/projects (accessed March 14, 2024).
12. Architecture of Eco-Tourist Sites. Available: www.hvoya.wordpress.com/2014/03/21/mithun (accessed March 14, 2024).
13. RACV Torquay Resort. Available: www.kane.com.au/project/racv-torquay-resort (accessed March 14, 2024).
14. Tourist and Recreational Cluster "Open Kizhi". Available: www.openkizhi.ru/ (accessed March 14, 2024).
15. Strategy for the development of eco-sustainable architecture in Russia. Available: www.rsabc.ru/ru/publikatsii/strategiya-razvitiya-ekoustoychivoy-arkhitektury-v-rossii-a-n-remizov478.html (accessed March 14, 2024).
16. Kolodin K.I. The Interior of Country Street. Moscow: Arkhitektura-S, 2015. 416 p. (In Russian)
17. Nikolaeva A.S. Principles of Architectural Organization of Tourist and Recreational Complexes on Lake Baikal. *Vestnik Evraziiskoi nauki*. 2019; 1 (11). Available: www.esj.today/PDF/31SAVN119.pdf (accessed March 14, 2024). (In Russian)

Сведения об авторах

Довбня Яна Викторовна, магистрант, Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета, 344082, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 39, yangon@sfedu.ru

Астахова Елена Степановна, канд. архитектуры, доцент, Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета, 344082, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 39, esastahova@sfedu.ru

Authors Details

Yana V. Dovbnya, Graduate Student, Academy of Architecture and Arts of Southern Federal University, 39, Budennovskii Ave., 344082, Rostov-on-Don, Russia, yangon@sfedu.ru

Elena S. Astakhova, PhD, A/Professor, Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University, 39, Budennovskii Ave., 344082, Rostov-on-Don, Russia, esastahova@sfedu.ru

Вклад авторов

Довбня Я.В. – исследование; написание исходного текста; иллюстрации; итоговые выводы.

Астахова Е.С. – научное руководство; концепция исследования; доработка текста; итоговые выводы.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Authors contributions

Dovbnya Y.V. – research; writing–original draft preparation; visualization; conclusions.

Astakhova E.S. – supervision; conceptualization; writing–review and editing; conclusions.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 30.05.2024
Одобрена после рецензирования 15.06.2024
Принята к публикации 17.09.2024

Submitted for publication 30.05.2024
Approved after review 15.06.2024
Accepted for publication 17.09.2024