

Работа выполнена на кафедре «Архитектура» института урбанистики, архитектуры и строительства (УРБАС) СГТУ им. Гагарина Ю.А.

Научный руководитель:

доцент кафедры «Архитектура»

Акимова Нателла Ивановна

Рецензент:

Главный архитектор

ООО «НИИ «Агропромстрой»

Носова Татьяна Евгеньевна

Защита магистерской диссертации состоится «26» июня 2023 г. на заседании государственной экзаменационной комиссии при СГТУ им. Гагарина Ю.А. по адресу: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77.

С магистерской диссертацией можно ознакомиться на кафедре
«Архитектура»

Секретарь государственной
экзаменационной комиссии

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

В современных условиях устойчивое развитие туризма приобретает особую значимость для обеспечения долгосрочного экономического роста.

Развитие внутреннего туризма привлекает инвестиции в регионы, помогает сохранить уникальные культурные особенности территорий. Достижение этих и других целей Федеральной целевой программы (ФЦП) «Развитие въездного и внутреннего туризма в Российской Федерации» основывается на кластерном подходе, туристическо-рекреационные и автотуристские кластеры обозначены как «структурообразующие функциональные элементы Программы».

Отдых на природных естественных территориях - одна из форм туризма, пользующейся большим спросом. В поисках единения с природой и снижения уровня стресса от жизни в городе люди пользуются услугами организованного регулируемого экотуризма на подготовленных для этого местностях. Однако чаще посетители природных комплексов самостоятельно организуют временные лагеря, походы, рыбалки и охоты. Нерегулируемый туризм на природе, хотя и предоставляет возможность более близкого взаимодействия с дикой природой и часто ассоциируется с ощущением свободы и приключений, несет в себе ряд значительных опасностей. Подобная деятельность возможна, если туристы руководствуются принципом "не оставляй следов" для минимизации воздействия на природу. В противном случае, нерегулируемый туризм в природных местностях несет опасности как для посетителей, так и для экосистемы.

К рискам для естественной среды можно отнести: нарушение экосистем, ее загрязнение, возникновение разрушающих процессов, таких, как пожары и эрозия почвы, изменение в видовом составе животного мира,

подрыв способностей природы к самоподдержанию и самовосстановлению.

Экологические риски возрастают, когда природный туризм происходит на прибрежных территориях. Водные ресурсы — это традиционные туристические аттракторы, то есть точки притяжения людей. Так как развитие регионального туризма сейчас имеет государственную поддержку, антропогенная нагрузка на водные природные территории будет возрастать.

Указанная тенденция наблюдается не только в нашей стране. В научной статье «A cluster analysis of tourist attractions in Spain Natural and cultural traits and implications for global tourism» представлен анализ количественных показателей туризма по регионам Испании. Аналитика этих данных показала, что наиболее важными являются природные достопримечательности. Также регионы, расположенные на крупных водоемах или в них, привлекают большее количество туристов по сравнению с регионами, не имеющими выхода к морю [1]. Поэтому очень важно находить и сохранять баланс между экологическим равновесием водных, прибрежных пространств и реализацией потребностей человека в туризме и отдыхе в природной местности.

Таким образом, актуальность исследования определяется проблемой негативного туристического воздействия человека на естественные природные экосистемы.

Проблема исследования - хаотичная туристическая нагрузка на природные территории может оказать негативное влияние на естественную экологическую систему и ее природный каркас. Необходимо сохранять баланс между экологическим равновесием водных, прибрежных пространств и реализацией потребностей человека в туризме и отдыхе в природной местности.

Цель исследования - разработка экосистемного подхода в формировании водных туристических кластеров в контексте развития внутреннего туризма и соблюдения экологического баланса с окружающей средой.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы терминов «кластерный подход», «туристический кластер», «водный туристический кластер».
2. Изучить отечественный опыт формирования водных туристических кластеров.
3. Выявить экологические риски функционирования водных туристических кластеров.
4. Проанализировать способы предотвращения экологических рисков функционирования водных туристических кластеров.
5. Сформулировать принципы формирования водных туристических кластеров в контексте развития внутреннего туризма и соблюдения экологического баланса с окружающей средой, отвечающие международным стандартам.

Объект исследования - объектом исследования являются водные туристические кластеры.

Предмет исследования – экосистемный подход в формировании водных туристических кластеров.

Границы исследования - территориальные - Приволжский и Южный центральный округ Российской Федерации.

Общенаучные методы:

- Сбор и систематизация данных об объекте исследования из открытых источников;
- Анализ научных отчётов и публикаций, интернет-ресурсов, нормативных документов, затрагивающих круг вопросов, связанных с проблематикой магистерской диссертации;

- Теоретическое моделирование: выдвижение гипотез и постулатов на основе собранных материалов о рассматриваемой территории и теоретической базы исследования;
- Сравнительный анализ и поиск аналогий;
- Идеализация и формализация моделей градостроительных структур на основе эмпирических данных о реальных характеристиках рассматриваемого объекта;
- Обобщение результатов исследований для выявления общих и частных свойств рассматриваемого объекта.

Положения, выносимые на защиту:

Теоретическая и практическая значимость работы. Результаты исследования могут быть применены при формировании водных туристических кластеров на пойменных островах Волгоградского водохранилища в Саратовской области и корректировки существующей туристической нагрузки на водные ресурсы.

Структура работы

Магистерская диссертация включает: введение, три главы, заключение, выводы, библиографический список используемой литературы, включая интернет-источники. Графическая экспозиция магистерской диссертации состоит из планшета размером 2х7 м.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **ВВЕДЕНИИ** обосновывается актуальность темы исследования, проблема, ставятся цели и задачи, определяется объект и предмет исследования, раскрывается уровень разработанности вопроса, определяются цель и задачи исследования, а также новизна и практическая значимость диссертации.

Глава 1. Теоретические основы водных туристических кластеров
В раздел 1.1 Понятия «кластерный подход» изучаются теоретические знания о кластерном подходе, степень изученности темы. Рассматриваются

труды российских ученых по данной теме, применение кластерной теории в федеральных целевых программах развития туризма. Изучается выработанная модель туристического кластера.

Далее в **Раздел 1.2 «Модель водного туристического кластера»** разрабатывается модель упомянутая в названии. При рассмотрении факторов, влияющих на формирование туристического кластера, устанавливается большое значение природно-климатических, ландшафтных и экологических особенностей. Из этого делается вывод о необходимости доработки модели туристического кластера для ее применения на водном направлении. Природа становится важнейшим агентом в данной модели. Делается заключение, что для устойчивого и эффективного развития туризма на водных территориях необходимо применение экосистемного подхода при формировании кластеров.

В разделе 1.3 Природные аспекты формирования в целях выявления всех особенностей формирования и функционирования водного туристического кластера анализируется наработанная теоретической базы о естественных экосистемах, видах пользования природными ресурсами и их видами. Для этого рассматриваются труды Краснощекова Н.С. и понятие природный базис, который определяют типологические особенности кластера. Основополагающими факторами в этой теории являются: геоморфологические особенности и рельеф, гидрографическая сеть, региональные и местные особенности лесорастительных условия, лесные биоценозы и «уязвимость» природной среды. Далее рассматриваются различные статусы естественными территориями и режимы пользования, установление которых обеспечивает охрану и защиту от чрезмерного негативного влияния. Изучаются все уровни лесов высокой природоохранной ценности и подробно рассматриваются виды особо охраняемых природных территорий. Для осуществления туристической деятельности на водных ресурсах необходимо четкое

понимания видов водных объектов и степень их устойчивости. Для выполнения данной цели рассматриваются виды водных ресурсов по масштабу (различные водоемы и водотоки) и геосредовая классификация водных объектов (относительно их расположения к воде). Понятию прибрежной территории уделяется особое внимание, так как это зона контакта суши с водой, всегда являющаяся уникальным природным комплексом. Для обеспечения ее устойчивого развития необходим экосистемный подход. Более подробно важность этого принципа раскрывается через понятия экологические услуги и экологическая емкость.

В разделе 1.4 «Туристические аспекты формирования водного туристического кластера» в целях выявления всех особенностей формирования и функционирования водного туристического кластера необходим анализ наработанной теоретической базы о туристических ресурсах и их видах, функционирующих кластерах и алгоритмах их формирования. Автор изучает Элементы индустрии водного туристического кластера, которые можно разделить на элементы инфраструктуры и элементы, обеспечивающих эффективное управление и устойчивое развитие. Важным также является изучение понятие туристические ресурсы, туристический аттракт и виды туризма по цели поездки. Это дает понимание того, что именно является объектом притяжения туристов, где можно спрогнозировать всплески туристической активности и принять меры по охраны естественной среды. Необходимо выделить туристических аттрактов, как разнообразные объектов и событий, привлекающие туристов и создающие уникальные опыты.

Автором в данном разделе был проанализирован зарубежного и отечественного водного туризма на примере Санкт-Петербурга и Абакана в республике Хакасии, а так же Венеции и Амальфитанского побережья Италии. В результате исследования текущего положения водного туризма

Санкт-Петербурга, Шамахов В. А. и Кудряшов В. С. был предложен следующий алгоритм по формированию водного туристского кластера в Санкт-Петербурге. Это можно рассматривать как туризм в урбанизированной среде, но для естественной среде такой алгоритм не подходит. Необходимо соблюдение дополнительных выявленных этапов в формировании водного кластера. Например, после выделения сложившихся маршрутов должен следовать этап исследования существующего антропогенного воздействия. После формирования проектного предложения следом начинается этап прохождения экологической экспертизы. При функционировании кластера регулярно повторяющимся должен быть этап экологического мониторинга.

Выводами по первой главе являются:

1. Необходимость экосистемного подхода в формировании водных туристических кластеров для соблюдения экологического равновесия.
2. Для естественной среды применяются принципы проектирования, основанные на защите природных ресурсов:
 - Организация и размещение объектов различного назначения, исходя из экологических функций;
 - Принцип функционально-планировочной гибкости. Сочетание нескольких свойств на одной территории: расширение функциональное насыщение, что позволяет разгрузить более уязвимые естественные местности;
 - На всех этапах формирования и дальнейшего функционирования кластеров осуществлять экологический мониторинг природных территорий для оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды;
 - Порядок назначения природоохранных зон определяется планировочными границами территории (ранжированные на наиболее ценные природных территорий, на ценные рекреационные территории, на буферную зону по отношению к ценным территориям);

- Принцип ландшафтно-экологической адаптации. Восстановление увядающих из-за антропогенного воздействия или негативных природных процессов (эрозия почвы, затопление) ландшафтных объектов и формирование новых ценных зеленых участков для осуществления экологических услуг;
 - Принцип четкого зонирования территорий и регулирования. Каждая зона имеет свои виды разрешенной деятельности в зависимости от характеристики природной среды для соблюдения экологического равновесия.
3. Для урбанизированной среды важнейшим является обеспечение населения комфортной экологически чистой средой:
- Выполнение натурных исследований и пространственного моделирования с целью идентификации ареалов воздействия вредных для здоровья человека техногенных процессов, формирующихся при различных метеорологических и технологических условиях;
 - Принцип экологического обоснования: зоны необходимо размещать на территориях с высоким оздоровительным эффектом (экологического благополучия), выявление которых возможно посредством изучения закономерностей влияния окружающей среды на здоровье местного населения;
 - Изучение закономерностей влияния городской среды на здоровье населения с целью ранжирования факторов загрязнения по степени опасности для человека и территорий, подвергающихся их воздействию;
 - Определение класса территории по экологическому принципу, выработка рекомендаций по ее использованию;
 - Классификацию рекреаций по экологическому принципу, учитывающую уровень воздействия техногенных процессов, силу их влияния на здоровье человека, количество возрастных групп под воздействием (взрослые, дети, подростки);

- Программу обоснования проекта планировки - выделение на карте города ведущих источников загрязнения окружающей среды.

Глава 2. Потенциал формирования водных туристических кластеров в бассейне реки волги

Под рекреационным потенциалом объекта или территории понимается совокупность природных и созданных человеком объектов и явлений, а также условий, возможностей и средств, пригодных для разработки рекреационных продуктов и организации туров, экскурсий и программ.

В раздел 2.1 «Анализ потенциала прибрежных территорий реки Волги» описывает многоуровневый процесс изучения и планирования рекреационных территорий с целью устойчивого развития и удовлетворения потребностей общества в отдыхе. Рассматриваются четыре уровня планирования: федеральный, региональный, городской и районный. На каждом уровне применяются специфические методы и инструменты, учитывающие природные особенности и потребности населения. Примеры объектов включают Хвалынский национальный парк на федеральном уровне, памятник природы "Карасевский участок Волго-Большееиргизской поймы" на региональном уровне, Набережную Космонавтов в Саратове на городском уровне и сквер имени Валентина Ерошкина в Балаково на районном уровне.

В разделе 2.1.2 Анализ прибрежных территорий бассейна реки Волги» рассматривается возможность планирования и развития водных туристических кластеров. Основные аспекты анализа включают транспортный каркас, гидрологический каркас, природный потенциал и туристический потенциал. Анализ транспортного каркаса включает исследование существующих и потенциальных транспортных маршрутов, таких как автомобильные и железные дороги, речные порты и пристани, что обеспечивает доступность прибрежных территорий для туристов и

способствует развитию круизного туризма. Гидрологический каркас включает анализ гидрологических характеристик реки Волги и её притоков, таких как глубина, ширина, скорость течения и наличие водохранилищ, что важно для безопасности и комфорта туристических маршрутов на воде. Анализ природного потенциала прибрежных территорий включает оценку биологического разнообразия, наличия редких видов флоры и фауны, а также качества природных ландшафтов, что способствует сохранению экосистем и устойчивому развитию туризма, делая регион привлекательным для экотуристов. Анализ туристического потенциала включает оценку существующих и потенциальных туристических объектов, культурных и исторических достопримечательностей, а также уровня развития туристической инфраструктуры, что позволяет создавать уникальные туристические маршруты и предложения, привлекающие различных категорий туристов. Развитие этих аспектов способствует экономическому росту регионов, улучшению качества жизни местного населения и сохранению природного наследия.

Тема раздела 2.1.3 «Водный путь «Казань-Волгоград». Автор описывает преимущества создания единого водного пути через Казань, Самару, Саратов и Волгоград, что имеет значительный потенциал для экономического и туристического развития. Этот проект может улучшить инфраструктуру, транспортную доступность и создать новые возможности для бизнеса и туризма. Экономический потенциал включает укрепление торговых связей и увеличение грузоперевозок, что снизит транспортные издержки и привлечет инвестиции. Туристический потенциал водного пути позволяет создать привлекательные маршруты, увеличивая поток туристов и доходы регионов. Социальный потенциал заключается в улучшении качества жизни местного населения за счет повышения транспортной доступности и создания рабочих мест. Экологический

потенциал водного транспорта поможет снизить выбросы парниковых газов и уменьшить количество автомобильного транспорта. Культурный и исторический потенциал региона привлекает туристов благодаря многочисленным достопримечательностям. Также рассматриваются природные и туристические ресурсы прибрежных территорий Татарстана, Самарской, Саратовской и Волгоградской областей, их природные особенности, климат, реки и водные ресурсы, а также туристическая и культурная инфраструктура, способствующая развитию туризма.

Раздел 2.2 Потенциал формирования водного туристического кластера на прибрежных территориях саратовской области

2.2.1 Туристический и природный потенциал Саратовской области

Анализ прибрежных территорий реки Волга в Саратовской области важен для устойчивого развития региона, выявляя возможности для экономического роста, сохранения экологического баланса и улучшения качества жизни. Природный потенциал включает разнообразие флоры и фауны, уникальные ландшафты и водные ресурсы, что способствует сохранению биоразнообразия, рациональному использованию природных ресурсов и предотвращению экологических рисков. Туристический потенциал определяется культурными и историческими достопримечательностями, природными ландшафтами и рекреационными ресурсами. Развитие туристической инфраструктуры и создание уникальных туристических продуктов увеличивают туристический поток и экономическое развитие региона. Повышение качества туристических услуг способствует положительному имиджу области. Комплексный анализ прибрежных территорий позволяет разработать стратегии для гармоничного развития и увеличения вклада в прогресс региона.

2.2.2 Центры туристической привлекательности водного пути Саратовской области

Выделение центров туристической привлекательности вдоль водного пути Саратовской области способствует формированию водного туристического кластера и комплексному развитию региона. Хвалынский район, с его национальным парком, уникальными природными ландшафтами и горнолыжным курортом, предлагает разнообразные виды туризма и отдыха. Балаковский район привлекает своими историческими маршрутами, культурным наследием и живописной местностью на берегу Волги, а также старыми храмами и природными парками. Волжская (Красноярская) пойма, с богатым разнообразием флоры и фауны, интересна для охотников, рыболовов и исследователей, и может получить статус природного парка. Утес Степана Разина, представляющий историко-культурное и археологическое значение, также является значимым туристическим объектом. Развитие инфраструктуры, сохранение наследия и устойчивое экономическое развитие региона привлекут туристов и инвесторов, обеспечивая долговременные преимущества для региона и его жителей.

Раздел 2.3 Анализ возможности формирования водного туристического кластера в пойменных островах

2.3.1 Особенности пойменных геосистем реки Волги и их географическое положение

Ландшафты пойменной зоны Волгоградского водохранилища привлекают внимание ученых благодаря их высокой биологической продуктивности и значимости для хозяйственной деятельности. В советское время проект «Большая Волга» был реализован для увеличения водного бассейна и обеспечения электроэнергией, что привело к затоплению пойменных территорий и образованию бухт. Сейчас исследования сосредоточены на уцелевших пойменных территориях, их хозяйственных и рекреационных функциях, и устойчивости к внешним воздействиям. Саратовский прибрежный комплекс, расположенный между Балаково и Березовкой, изучается по его климатическим и ветровым особенностям, важным для акватории водохранилища.

2.3.2 Ландшафтная структура

Рельеф волжского русла и поймы до создания водохранилища формировался под воздействием естественного гидрологического режима Волги, когда площадь пойменных земель составляла около 500 км². Современная волжская пойма — это остатки высоких берегов старой Волги и нижние террасы, разделенные водохранилищем. Характерный рельеф островов включает узкие гривы и многочисленные понижения. Зарегулирование реки привело к асинхронности колебаний уровня воды, снижению скорости потока и заиливанию дна. Абразия также изменила берега, ежегодно сокращая их на 0,5-1,5 метра. Современные русловые процессы более стабильны благодаря регулярным дноуглубительным работам.

2.3.3 Таксономические единицы

Выделяют следующие морфологические элементы физико-географического районирования на территории северной части Волгоградского водохранилища: Березниковско-Пономарёвский пойменно-островной ландшафт. В его пределах различают три типа пойменно-островных местностей: осередковый (острова, ранее отделённые от берегов водой, теперь активно размываются), правобережный (острова, примыкавшие к правому берегу Волги и сейчас отделённые узкими протоками) и левобережный (наименее подверженные абразии острова, ранее соединённые с левым берегом). Каждый тип делится на индивидуальные местности по морфологическим признакам. Проказов выделяет границы пойменного ландшафта, объединяя только смежные территории.

2.3.4 Доступность (Геологическое строение и рельеф)

Волгоградское водохранилище характеризуется высокой проточностью в его открытой глубоководной части, с ежегодным водообменом 7,4 раза, который иногда снижается до 5,1 раза. Водный поток в водохранилище значительно медленнее, чем в реке Волге, а максимальная высота волн увеличилась из-за расширения водной поверхности. Водохранилище разделено на три участка: речной (от Балаково до Маркса), озёрно-речной (от Маркса до границы Саратовской и Волгоградской областей) и озёрный (от границы Саратовской и Волгоградской областей до города Волжский). Система островов создаёт различия в микроклимате, волновом режиме и температуре воды между центральной поймой и основным руслом. Притоки также существенно влияют на гидрологическую обстановку и характеристики русла.

2.3.5 Традиционные виды природопользования на волжских островах

Речь идет о пойменных территориях саратовской Волги, где к середине XX века сложились традиционные виды хозяйственной

деятельности. Основные виды использования включают сельское хозяйство, рыбный промысел, сбор грибов и ягод, охоту, лесозаготовки и использование реки как транспортного пути. Промышленные зоны, такие как Соколовогорское нефтегазоносное месторождение на острове Зеленый, активно добывали углеводороды с 1950-х годов до настоящего времени. Добыча ведется через трубопроводы, пересекающие протоку Тарханки и подвергающие реку риску экологических аварий. Также значимы добыча песка методом гидронамыва и сельскохозяйственные угодья на островах, используемые для пастбищ, сенокосов и огородов. Рекреационная деятельность также развита на пойме Волги, причем наибольшая нагрузка приходится на острова, близкие к населенным пунктам. Все эти виды деятельности оказывают значительное влияние на природные и экологические системы рассматриваемого участка.

2.3.6 Растительный и животный мир

Глава описывает разнообразие растительного и животного мира пойменных зон в регионе регулирования Волги. Встречаются тростник обыкновенный в мелководных зонах, степные травы и дубы, клён татарский, вязь в среднем уровне, а на высоком уровне – степная и луговая растительность с тополями и вязями. Травянистые участки занимают 60% площади, древесные – 40%, с флуктуациями и деградацией на некоторых участках. Орнитологическая важность подчеркивается высокой концентрацией редких птиц, миграция которых через эту зону включает огаря, скопу, европейского тювика и орлана-белохвоста. Пойменные угодья важны для водоплавающих птиц, особенно во время осенней миграции. Беспозвоночные включают красотку блестящую, огнёвку водную и различные жуки. Среди млекопитающих – полёвка рыжая, куница лесная, норка американская, ондатра, речной бобр, лисица обыкновенная, кабан и косуля европейская. Иктиофауна также изменилась, включая появление новых видов и сокращение промыслово важных рыб.

2.3.7 Динамика геоэкологической ситуации и оценка уровня современной антропогенной нагрузки

На прибрежных участках поймы Волги, особенно на островах, направленных к основной русловой части реки, наблюдается высокая антропогенная нагрузка, обусловленная активным размывом водохранилищем. В низкопойменных районах ландшафта происходит сложное взаимодействие между природной средой и человеческой деятельностью, зависящее от регулирования волжских гидроузлов. Здесь присутствуют различные формы природопользования. Высокая пойма, хотя и постепенно восстанавливает свою структуру, занимает меньшие территории и используется менее интенсивно для хозяйственных нужд. Основные экологические угрозы связаны с возможными авариями на речном транспорте, особенно при перевозке нефтепродуктов, что может привести к загрязнению воды, в первую очередь, на низкопойменных участках, мелководных растительных сообществах и водных организмах. Несмотря на продолжающуюся абразию берегов, заиление мелководий и засоление почв, за последние пятьдесят лет наблюдается относительная стабильность в природных и человеческих взаимодействиях, что указывает на формирование устойчивых природно-антропогенных связей.

2.3.9 Устойчивость пойменных урочищ к различным видам антропогенного воздействия

Природная устойчивость зависит от структурно-динамических и эволюционно-генетических особенностей геосистем, их способности к стабильности и изменчивости. Антропогенная устойчивость определяется чувствительностью геосистем к воздействию человека и способностью к восстановлению после него, возвращаясь к исходному состоянию или принимая новое, приемлемое состояние. Эти концепции включают "жесткую" устойчивость, выдерживающую нагрузку до определенного предела воздействия, и "мягкую" устойчивость, проявляющую

способность системы к восстановлению после прекращения воздействия, т.е. ее "упругость". Исследования М.Ю. Проказова, основанные на полевых данных, выявили разные степени устойчивости урочищ к рекреационной нагрузке, выпасу скота и сенокошению, классифицируя их как низкую, среднюю и высокую.

2.3.10 Оптимизация природопользования

Предложено оптимизировать природопользование на изучаемом участке Волги через создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ), развитие контролируемого рекреационного использования и регулирование сельскохозяйственной деятельности. Сельскохозяйственное производство на островах Волги должно сочетаться с ООПТ и рекреацией, но в ограниченных объемах для снижения антропогенного воздействия и риска деградации. Синхронизация деятельности волжских гидроузлов с естественным природным режимом также крайне важна для поддержания устойчивости природной среды в пойме Волги. Проблема негативного влияния рекреационной активности на островах требует комплексного подхода, включая строгий контроль за вывозом отходов с баз отдыха и организацию экологических образовательных мероприятий на лодочных базах.

Выводами по 2 главе являются:

Для анализа возможности формирования водного туристического кластера на пойменных территориях необходимо следовать алгоритму, ранее выработанному в 1 главе.

1 этап – выделение конкурентных преимуществ, которыми в данном случае являются:

- уникальность и биоразнообразие природной экосистемы
- планировочная уникальность пойменных территорий, выражающаяся в масштабах и разнообразии природных сценариев

- хорошая транспортная доступность, как для наземного и водного транспорта
- наличие природных территорий, которые достаточно устойчивы к антропогенному влиянию
- эстетические характеристики местности

В данном этапе также можно выделить и риски существования водного туристического кластера. Главными рисками будет являться подрыв устойчивости данной среды. Как с точки зрения, природной устойчивости к естественным негативным процессам, так и чрезмерная антропогенная нагрузка.

2 этап – выделение сложившихся маршрутов. На данном этапе важны все фиксации рекреационных активностей на природных островах (турбазы, лагеря, стоянки речного транспорта, места рыбной ловли). В ходе научного исследования фиксируется концентрация таких активностей ближе к населенным пунктам и городам, а также в осередковой части поймы. Чаще всего люди выбирают тип местности - коренные берега.

3 этап – исследование антропогенного влияния. В ходе анализа трудов экологов и географов были выявлены территории с низкой устойчивостью, которые значительно более уязвимы как к естественным негативным процессам, так и к техногенным процессам. Таким территориям, а также местностям с особо ценным значением для экосистемы, необходимо придать статус особо охраняемых природных территорий. В ходе дальнейших исследовательских и изыскательных работ определиться с режимом использованием их, беря в расчет возможность жесточайших ограничений для деятельности человека.

Нивелирование вышеперечисленных рисков возможно при проектировании по методу экосистемного подхода.

Любая деятельность внутри кластера, подразумевающая влияния на природную среду, должна получать согласование и проходить экологическую экспертизу.

Абсолютно для всех природных территорий водного туристического кластера назначить регулярные мероприятия по экологическому мониторингу.

Общий вывод, полученный в ходе научно-исследовательского этапа, заключается в возможности формирования водного туристического кластера на пойменных островах Волгоградского водохранилища при экосистемном подходе в формировании и организации туристической деятельности.

Глава 3. Стратегия развития пойменных островов Волгоградского водохранилища

3.1 Формирование водного туристического кластера в пойменных территориях

Для развития водного туристического кластера необходимо выполнить следующие шаги, вытекающие из алгоритма, представленного в первой главе. На первом этапе необходимо выделить основные компоненты, включающие экологический, спортивный, учебно-образовательный, рекреационный, лечебно-оздоровительный и экстремальный туризм. Экологический туризм требует удобства транспортной доступности и обеспечения безопасности, включая связь и эвакуацию при необходимости. Спортивный туризм включает разнообразные виды, от экстремальных до спокойных, требует инфраструктуры, соответствующей стандартам охраны окружающей среды, с акцентом на альтернативные источники энергии. В учебно-образовательной сфере планируется создание просветительского центра для лекций и научных исследований, поддерживаемого всеми уровнями образования. Рекреационный туризм требует инфраструктуры, гармонично

вписывающейся в природную среду, включая причалы, маршруты, зоны отдыха и аренду оборудования, с необходимостью управления потоками туристов через единый информационный центр и систему бронирования. Безопасность посетителей и природы играет важную роль на всех этапах.

Лечебно-оздоровительный туризм предполагает привлечение санаториев и клиник. Все эти направления должны быть координированы единым центром, отслеживающим антропогенную нагрузку и ведущим экологический мониторинг.

Раздел 3.2 Типология туристических жилых объектов

Климатические условия и отсутствие централизованного отопления определяют сезонность работы туристических комплексов. Это может быть круглогодичный режим (прием туристов и отдыхающих в любое время года), летний или сезонный режим (работа только в определенный период) либо смешанный режим (часть комплекса работает круглогодично, а другая только летом или в летне-осенний период).

В туристических комплексах используются различные типы жилых ячеек: индивидуальные жилые дома (каждый с одним номером), блокированные жилые ячейки (с отдельным входом), секционные жилые зоны (несколько номеров с общей зоной входа) и галерейные дома (с расположением номеров в основном здании).

Особенным видом жилой инфраструктуры становится глэмпинг. Отличие глэмпинга от обычного кемпинга в том, что здесь используются большие комфортабельные палатки (часто размером с гостиничные номера), оснащенные мебелью, декором и электричеством. Существуют разные типы глэмпинга, включая сафари-тенты, белл тенты, индейские типи, юрты, геокуполы, экодому, вагончики, дома на колесах и дома на воде (стационарные и мобильные). Каждый из этих вариантов обеспечивает разный уровень комфорта и адаптируется под разные

природные условия, делая глэмпинг привлекательным выбором для разнообразных природных путешествий.

Раздел 3.3 Типология туристических рекреационных объектов

Типологию туристических рекреационных объектов можно разделить на линейные и точечный. Линейные объекты могут иметь меньшее влияние на естественную среду, так как не предполагают долгого нахождения на одном месте и являются временной нагрузкой. Точечные объекты подразумевают остановку и более продолжительное антропогенное воздействие. Примерами линейных объектов являются экотропа, велодорожки, конные дорожки, фуникулер. Примерами точечных объектов являются смотровые площадки, лагеря, естественные фотозоны или фотозоны созданные с помощью экологичных материалов.

Раздел 3.4 Элементы природного-экологического каркаса

Природно-экологический каркас обеспечивает экологическую устойчивость и функциональность компонентов экосистем в городской среде. Он включает площадные элементы, такие как парки, заказники, ООПТ, городские леса и защитные зеленые зоны; линейные элементы, такие как экологические оси и коридоры; и точечные элементы, включающие узлы экологической активности. Эти компоненты обеспечивают защиту от антропогенных воздействий, улучшают архитектурно-ландшафтный облик города и способствуют устойчивому развитию.

Раздел 3.5 Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов

Этот раздел касается мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия на окружающую среду в период строительства. Основные направления включают охрану поверхностных и подземных вод, управление отходами, охрану животного и растительного мира, а также

экологический мониторинг. Важными мероприятиями являются соблюдение норм водопотребления, эффективное использование материалов, обучение персонала по сбору и утилизации отходов, а также проведение регулярного мониторинга состояния окружающей среды.

Выводом по главе 3 являются:

Принципы проектирования водного туристического кластера в волжской пойме:

- Принципы экопозитивности среды. Реализация этого принципа организации среды предполагает приоритет мероприятий по целенаправленному увеличению природных компонентов в структуре приречных территорий с целью повышения устойчивости среды;
- Принцип социальной направленности преобразований. Социально-пространственный подход к проектированию, качественными характеристиками которого являются: освоенность, содержательность, комфортность;
- Принцип идентифицируемости пространства. Формирование в структуре приречных территорий своего рода природных знаков может обеспечить новое эстетическое качество среды-узнаваемость, ощущение «духа места»;
- Принцип экономической целесообразности. В соответствии с изменившимися мотивациями преобразования ландшафта с переходом от соц-экономических к соц-экологическим мотивациям, возникает необходимость выработки град. политики, обеспечивающей интерес инвесторов не только к традиционным инвестициям, но и к поиску новых путей достижения окупаемости;
- Принцип объединения. Река - объединяющий фактор развития территории, достижение равномерности развития;
- Принцип непрерывности и целостности. Формирование и развитие историко-культурного, ландшафтно-рекреационного, функционального, транспортного каркасов во взаимной увязке, единстве и непрерывности;

- Принцип гармонизации. Гармонизация отношений между человеком, природой и архитектурой, это основной принцип устойчивости, устойчивость - один из критериев гармонизации среды;
- Принцип иерархичности. Иерархия элементов приречной системы и их соподчиненность;
- Принцип экологического равновесия. Стремление к достижению состояния природной среды, при котором возможны ее саморегуляция и воспроизводство основных компонентов;
- Принцип преемственности и сохранности. Подразумевает рациональное использование и сохранение накопленных историко-культурных и природных ресурсов.