

Санкт–Петербургский государственный университет

**Чжан Вэйчжэнь**

**Выпускная квалификационная работа**

**КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО–РЕКРЕАЦИОННЫХ  
ТЕРРИТОРИЙ ВДОЛЬ ЛАХТИНСКОГО ПРОСПЕКТА ПРИМОРСКОГО  
РАЙОНА САНКТ–ПЕТЕРБУРГА**

Уровень образования: магистратура

Направление 54.04.01 «Дизайн»

Основная образовательная программа ВМ.5065. «Дизайн среды»

Научный руководитель:

Старший преподаватель ООП «Дизайн среды» СПбГУ,  
член Союза дизайнеров России,  
Толстова Александра Андреевна

Консультант: к. пед.н.

Васильева Анастасия Владимировна

Рецензент:

Преподаватель Кафедра дизайна интерьера СПбГУПТД,  
Яковлева Ксения Сергеевна

Санкт–Петербург

2022

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>2</b>
<b>Глава 1. БЕРЕГОВЫЕ ТЕРРИТОРИИ: РЕКРЕАЦИОННОЕ И ТУРИСТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ</b>	<b>9</b>
1.1 Сравнительный анализ существующих теоретических концепций развития объектов туризма и рекреации на береговых территориях.	9
1.2 Особенности развития экотуризма и рекреации на береговых территориях, мировой и отечественный опыт.	17
1.3 Изучение концепций и проектов развития береговых территорий в Санкт–Петербурге	23
Выводы по Главе 1	28
<b>Глава 2 КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ ВДОЛЬ ЛАХТИНСКОГО ПРОСПЕКТА В ПРИМОРСКОМ РАЙОНЕ</b>	<b>30</b>
2.1 Современное состояние экотуризма на береговых территориях вдоль Лахтинского проспекта	30
2.2 Анализ архитектурно–градостроительного контекста и транспортной и пешеходной инфраструктур.	37
2.3 Социально–культурный контекст и перспективы развития Санкт–Петербурга на северо–запад	45
Выводы по Главе 2	51
<b>Глава 3 ДИЗАЙН–ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ БЕРЕГОВОЙ ТЕРРИТОРИИ ВДОЛЬ ЛАХТИНСКОГО ПРОСПЕКТА ПРИМОРСКОГО РАЙОНА</b>	<b>52</b>
3.1 Концепция рекреационно–туристического развития.	52
3.2. Функциональное зонирование и сценарное наполнение	55
3.3. Средства реализации и сопровождения	64
Выводы по Главе 3	69
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>71</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>73</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>78</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Магистерская диссертация посвящена исследованию и развитию текущего состояния и будущих тенденций экотуризма в рамках защиты окружающей среды и разработки развлекательных концепций.

Люди строят города, живут в них и стараются озеленить, чтобы быть ближе к природе. Но это нельзя сравнить с воздействием на природные, нетронутые территории. Нехватка ресурсов, энергетический кризис, пробки на дорогах и деградация городской среды, вызванные жестоким развитием города, довели людей до физического и психического истощения, поэтому вполне справедливо, что они хотят выехать на природу и свободно дышать во время отпуска. Экологически чистые районы на окраинах города – прекрасное убежище от городской суеты. Эти территории на окраинах города выполняют функцию защиты городского биоразнообразия, повышения общего уровня озеленения города и утилизации городских выбросов углекислого газа, и они могут внести свой вклад в устойчивое развитие города.

**Актуальность** темы и выбор объекта для разработки обусловлены необходимостью развития береговой территории вдоль Лахтинского проспекта, создания туристско–рекреационных территорий и развитие экотуризма в Санкт–Петербурге.

В 2009 году правительство Санкт–Петербурга постановило создать природный заказник регионального значения «Северное побережье Невской губы». Цель заказника – сохранить приморские ландшафты, участки широколиственных лесов, место гнездования и массовых стоянок водоплавающих и околоводных птиц. В заказнике установлен режим особой охраны, чтобы сохранить виды животных и растений, занесенных в Красную книгу, и запрещается вести любую деятельность, не связанную с функционированием особо охраняемой территории.

Развитие общества и последующее преобразование природы вокруг крупных городов наносит большой вред экосистеме. Для того чтобы преодолеть этот кризис, необходимо искать пути для сбалансированного решения, в котором будут

учитываться как социальные потребности общества, так и экологические требования по сохранению природных объектов.

Исследование, проведенное в этом контексте позволит создать концепцию, которая позволит сохранить флору и фауну заказника и будет учитывать интересы разных социальных групп и сообществ, а ландшафтный дизайн может выступить как средство гармонизации в этой сфере.

### **Степень разработанности поставленной проблемы**

Теоретические основы, изученность экотуризма представлена в работах Емельянова Н.А. (Россия [1], Хечошвили Н.Р. (Россия) [2], Никоноров С.М. (Россия) [3]. Авторы дали определение, выявили особенности данной категории и проанализировали вопросы правового регулирования экологического туризма. Идеи получили дальнейшее исследование в работах таких специалистов, как Тихомирова А.В. [5], Шаптукаева А.А., Бунаков О.А. [7], Бунаков О.А. [8]. Авторами представлен опыт разных стран в сфере экологического туризма и рассмотрены особенности и формы реализации проанализированных функций. И также теоретические исследования функций экологического туризма представлены в работах Шестакова Е. С. (Россия), Рудык А. Н. (Россия), Бутова Т. Г. (Россия) [4], Мишечкин Г.В. (Россия), Голубничая С.Н. (Россия) [6], Бондаренко П.К. (Россия), Цой Е.Г. (Россия) [10]. Авторы выделяют рекреационную, просветительскую, природоохранную и экономическую функции экологического туризма и анализируют их специфику. Для этого используются такие инструменты, как жесткое регулирование видов воздействий, определение допустимых норм рекреационной нагрузки, зонирование территорий, обустройство туристских троп и объектов.

В статье Логунцова И.В.[23] рассмотрены такие актуальные экотренды нашего времени, как экологический туризм, появление экопоселений, экогородов, а также экогосударств.

В.Устин [9], Сиволап Т.Е. [24] и Задевалова С.В., Бутова Т.Г., Задевалов В.И. [28] рассматривали проблемы развития экологического туризма, и сделали вывод, что экотуризм способствует сохранению природных ландшафтов и ресурсов и служит важным фактором социально–экономического развития территории.

В статье Аигина Е.В., Тульская Н.И., Биленкина К.К. [27] проанализирована степень вовлеченности ООПТ (особо охраняемые природные территории) федерального уровня в создание экологических маршрутов. Особое внимание уделено российским объектам Всемирного природного Наследия ЮНЕСКО, развитие экотуризма на которых оценено на основе анализа различных параметров.

В работе Жуков П.В. [30] содержатся результаты исследований экотуризма с точки зрения системного подхода. В статье сделан вывод о перспективности и необходимости развития экотуризма как целостной подсистемы социального института туризма.

В статьях Исмагилова С.Х., Гатауллина А.А.[26] и Афанасьев О.Е., Афанасьева А.В.[29] рассмотрены проекты мирового опыта развития экотуризма и российских практик организации этой формы деятельности. Автор представил классификацию видов экотуризма в зависимости от факторов мотивации туристов и их массовости.

Опыт создания и функционирования туристско–рекреационных зон и механизма управления ими с учетом ближайших и более отдаленных перспектив развития и совершенствования данной практики представлен в работах Юванен Е.И. (Россия), Шмидт Ю.Д. (Россия) [11], Макекадырова А.С. (Россия) [12]. Эти исследователи рассматривают анализ имеющегося потенциала рекреационных территорий России для пространственного развития внутреннего туризма. В статьях Сарян А.А., Пустовойтенко С.И. (Россия) [13], Кузякина М.В., Пелина А.Н., Шкляр К.О. (Россия) [14], даны варианты определения «туристско–рекреационный комплекс» (ТРК) с учетом его включения в систему рыночных отношений, предложен вариант классификации рекреационных территорий на примере г. Сочи (Адлерский район) и пляжей побережья Чёрного моря Краснодарского края.

В статье Григорьева Д. К. [22] рассматривает понятие территория без выраженного туристско–рекреационного потенциала как агрегированное понятие, вобравшее в себя свойства собственно туристско–рекреационного потенциала и его специфики в туристской и рекреационной деятельности. В работах Волкова Т.А., Миненкова В.В., Беликов М.Ю., Пономаренко А.А. (Россия) [16], Палий В.Л., Севастьянов Д.В., Фоменко В.Г (Россия) [17], рассматриваются основные приоритеты

туристско–рекреационного потенциала, состояние туристской индустрии в регионе и перспективы развития отрасли в современных условиях.

В статьях Макекадырова А.С. (Россия) [18], Дьяченко А.В., Косульникова Т.Л., Сизенева Л.А., Казиева З.М. (Россия) [19], Макекадырова А.С. (Россия) [20], рассматриваются методические аспекты оценки земельного потенциала при формировании туристско–рекреационных территорий, отводимых под создание туристско–рекреационных зон, и результаты исследования влияний туристско–рекреационной деятельности на потенциал природных парков. В результате получен комплекс принципов, которые целесообразно использовать для формирования политики туристско–рекреационной деятельности на особо охраняемых природных территориях.

В работах Хлебников С.С. (Россия) [15] и Калиниченко В. И. (Россия) [21] с помощью метода моделирования рассмотрены основы развития туристско–рекреационных территорий на основе использования ресурсного потенциала и стратегических направлений. Определена роль организационно–экономического регулирования с помощью финансово–экономических, организационных, управленческих, технико–технологических и законодательных рычагов в развитии туристско–рекреационных территорий.

В статье Исаченко Т.Е., Исаченко Г.А., Озерова С.Д. [31] и в работе Севастьянова Д.В., Коростелева Е.М. [32] выявлены особенности природных местоположений и многолетних состояний ландшафтов.

Ахобадзе Д.Т. [33] предлагает методику устранения барьеров на пути межрегионального сотрудничества в участии туристско–рекреационных ресурсов в экономическом повороте. Данные рекомендации приведены на примере морского побережья Белого моря как единого комплексного объекта управления.

Севастьянов Д.В., Коростелев Е.М., Мулява О.Д., Шитова Л.Ф., Колпаерт А., Лахтиинмяки М. [34] сделали вывод, что благоприятные перспективы для включения охраняемых природных территорий Северо–Западного региона РФ в трансграничное рекреационное пространство в целях развития рекреации и международного туризма и поддержания устойчивого развития депрессивных территорий.

Таким образом, в ходе анализа имеющихся библиографических источников были выявлены **проблемы**, на решение которых будет направлено исследование:

1. Ущерб, наносимый биологическому разнообразию флоры и фауны заповедников в результате жестокого развития современных городов.

2. Неспособность принести экономическую выгоду местному туристическому рынку из-за неуправляемых и незапланированных толп туристов.

3. Неорганизованный туризм из-за отсутствия методологии негативно влияет на культуру и привлекательность городской экологии.

### **Гипотеза**

Полагаем, что создание новой теоретической модели формирования и благоустройства береговой территории на основе проведения комплексной оценки влияния антропогенных факторов с учетом туристско-рекреационной нагрузки и развития экотуризма позволит создать благоприятную экологическую среду для населения, проживающего на прилегающих территориях, а также внесет экономический вклад в развитие туризма, окажет экономическую поддержку экологическому заповеднику.

**Объект исследования:** Формирование и благоустройство береговых территорий: экологический и социальный контекст

**Предмет исследования:** Организация и благоустройство береговой территории вдоль Лахтинского проспекта в контексте развития экотуризма

**Цель:** Формирование концепции создания современной береговой территории вдоль Лахтинского проспекта на основе анализа экологического состояния и социального запроса, а также с учетом современных тенденций развития.

### **Задачи:**

1. Выявить и сравнить существующие теоретические концепции развития объектов туризма и рекреации на береговых территориях.

2. Проанализировать и выявить особенности развития экотуризма и рекреации на береговых территориях, мировой опыт.

3. Изучить концепции и проекты развития береговых территорий в Санкт–Петербурге; провести сравнительный анализ; выявить основные тенденции и проблемы связанные с их реализацией.
4. Проанализировать современное состояние экотуризма на территориях прилегающих к Лахтинскому Разливу и оценить его рекреационно–туристический потенциал.
5. Проанализировать архитектурно–градостроительный контекст и транспортно–пешеходную инфраструктуру на прилегающей территории. Уточнить этапы развития градостроительного каркаса Санкт–Петербурга и выявить особенности архитектурного решения зданий и сооружений на прилегающих к территории проектирования территориях.
6. Изучить социально–культурный контекст и выявить потенциал развития территории в рамках развития Санкт–Петербурга на северо–запад.
7. Предложить концепцию рекреационно–туристического развития территории вдоль Лахтинского проспекта.
8. Разработать модель рекреационно–туристического развития территории
9. Создать проект для территории вдоль Лахтинского проспекта на основании предложенной модели.

**Границы исследования:**

Временные: с 19 века по настоящее время.

Территориальные: Приморский район Санкт–Петербурга Россия.

**Методика исследования:**

- Натурное обследование (фотофиксация, наблюдение, измерение);
- Методы теоретического исследования (анализ, моделирование, Изучение литературы и публикаций, индукция и дедукция);
- Изучение аналогов и прототипов (на основании существующих отечественных и зарубежных практических примеров, посредством классификации, сравнения и анализа);
- Графическое моделирование (построение графических схем и моделей, графоаналитическая обработка материалов);

- Теоретическое и компьютерное моделирование.

**Научная новизна работы** заключается в разработке и применении новых экологических подходов, методов и предложений по формированию среды с учетом городских, социальных, природных и климатических особенностей северо–западного своеобразия России, переосмысление в этих рамках основ существующей практики формирования и использования экотуризма и рекреации в городской среде.

**Теоретическая и практическая значимость исследования** заключается в разработке комплексного подхода, методологии и рекомендаций по формированию системы прибрежного экотуризма и рекреации в комфортной и социально значимой городской среде на северо–западе Санкт–Петербурга.

**Структура диссертации:**

Диссертация представлена в одном томе, включающим в себя: Введение, три главы, Заключение, Список литературы, Приложения. Общий объем текста 72 стр.; список литературы насчитывает 40 наименований; количество планшетов 5 шт. 1х1,4м.

# Глава 1. БЕРЕГОВЫЕ ТЕРРИТОРИИ: РЕКРЕАЦИОННОЕ И ТУРИСТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

## 1.1 Сравнительный анализ существующих теоретических концепций развития объектов туризма и рекреации на береговых территориях.

Корни туризма уходят в глубокую древность, но специально путешествовать для отдыха и развлечений люди стали только с 1841 года<sup>1</sup>. Считается, что термин «туризм» ввел французский писатель Анри Стендаль (1783–1843)<sup>2</sup>, или, по крайней мере, он популяризировал этот термин. Одно из самых ранних определений понятия «туризм» было дано профессорами В. Хунзикером и К. Крапфом<sup>3</sup> из Бернского университета; позже оно было принято Международной ассоциацией экспертов в области науки о туризме. Туризм – это ряд явлений и взаимосвязей, возникающих в результате путешествий людей, если они не ведут к постоянному проживанию и не связаны с получением каких–либо благ.

С юридической точки зрения, туризм – это комплекс отношений и услуг, связанных с временной и добровольной сменой места жительства туристов по некоммерческим или непрофессиональным причинам. (В Законе «О туризме»<sup>4</sup>)

С точки зрения экономической науки, туризм представляет собой экономическую систему с различными связями между элементами внутри одной национальной экономики, между национальной и мировой экономикой в целом, а также между сферами экономической деятельности.

В социокультурной сфере туризм определяется как особый вид межличностной деятельности.

Таким образом, туризм<sup>5</sup> это особый вид массового путешествия с четкой целью, совершаемый самим туристом, то есть собственная деятельность туриста, а

---

<sup>1</sup> [Рекреационный туризм - это что такое? Виды и развитие рекреационного туризма](#) - Lena Leto

<sup>2</sup> Марй-Анри Бейль (фр. *Marie-Henri Beyle*; 23 января 1783, Гренобль - 23 марта 1842, Париж) - французский писатель, один из основоположников психологического романа.

<sup>3</sup> [Особенности и основные показатели туристического спроса](#) - Серенова Г.Д.

<sup>4</sup> Абзац в редакции, введенной в действие с 1 ноября 2019 года Федеральным законом от 3 июля 2019 года N 170-ФЗ. - См. предыдущую редакцию. URL: [https://tourlib.net/books\\_tourism/kvartalnov\\_tourism.htm](https://tourlib.net/books_tourism/kvartalnov_tourism.htm)

<sup>5</sup> Цели туризма. Л.Сакун URL: <https://svastour.ru/articles/puteshestviya/vidy-turov/tseli-turizma.html>

организация и осуществление такого путешествия (сопровождение) является туристской деятельностью.

Термин «экотуризм» на Западе был официально использован на одной из конференций мексиканским экологом Эктором Себальосом–Ласкурайном в первой половине 80–х годов XX в. Экотуризм – форма устойчивого туризма, сфокусированная на посещении относительно незатронутых антропогенным воздействием природных территорий.

Международный Союз охраны природы (МСОП) под экологическим туризмом понимает «путешествие с ответственностью перед окружающей средой по относительно ненарушенным природным территориям с целью изучения и наслаждения природой и культурными достопримечательностями, которое содействует охране природы, оказывает «мягкое» воздействие на окружающую среду, обеспечивает активное социально–экономическое участие местных жителей и получение ими преимуществ от этой деятельности» (Ceballos–Lascurain, 1993a).

Крег Линдберг (Lindberg et al., 1998) предлагает использовать более простое и общее концептуальное определение: «экотуризм – это устойчивый и природно–ориентированный туризм и рекреация». Устойчивость же в туризме подразумевает положительный общий баланс экологических, социально–культурных и экономических воздействий туризма, а также положительное воздействие посетителей друг на друга. Таким образом, те виды туристической деятельности, которые имеют наиболее высокий суммарный положительный эффект с точки зрения экологии, экономики и социального развития, являются более устойчивыми.

Виды экотуризма:

- научный – ориентирован на изучение природы, проведение полевых исследований, различных наблюдений;
- активный – пешие походы, альпинизм, велопоголки;
- исторический – поддерживает национальную самобытность, знакомит с культурными традициями;
- путешествие в природные резерваты – разного рода заповедники,

национальные парки;

- агротуризм – наиболее актуален для жителей мегаполисов, которые отправляются в село, загородные домики, в лес и обучаются земледелию.

Особенности экотуризма состоят в противодействии негативному воздействию на природу; популяризации отдыха на свежем воздухе; изучении культуры родной земли; поддержке природоохранных мероприятий; пропаганде экологического образования; повышении привлекательности отдельных регионов для туристов.

Цель экотуризма – изучить природную среду и культуру местного населения. Это образовательные, научные и тематические экскурсии, которые проходят по экологическим тропам. В большинстве случаев туры по естественной истории организуются в заповедниках и национальных парках. К этому типу также относятся школьные экскурсии, когда учителя или гиды ведут экскурсии и рассказывают о природе.

Туризм, в том числе и экологический требует дополнительной инфраструктуры, например, очистных сооружений, канализации, а также жилья. В особенно уязвимых регионах, увеличение посетителей способно привести к значительному ухудшению состояния окружающей среды. Местные общины также могут пострадать от наплыва людей, так как деньги от туризма редко направляются к ним. Там, где проходит человек, часто остается мусор. Сафари и фотографирование могут пугать животных. Кормление диких животных приучает их быть зависимыми от человека.

Россия занимает первое место в мире по площади особо охраняемых природных территорий, однако, экотуризм на начало 2020–х, составляет лишь 2 % от всей туристической индустрии. Государственное регулирование экотуризма в Российской Федерации решается в рамках общего развития туристической сферы местными администрациями через комитеты по туризму и иные органы, имеющие отношение к туристической деятельности. Порядок посещения особо охраняемых природных территорий туристами регулирует федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях».

В России появление термина «экологический туризм» относится ко второй половине 1980–х годов, когда Бюро международного молодежного туризма

«Спутник» Иркутского обкома ВЛКСМ разработало несколько туристских маршрутов в прибрежной зоне озера Байкал: «Экотур по Кругобайкальской железной дороге», «Экотур по долине реки Голоустной» и другие.

В России существуют большие площади практически неизученных ландшафтов, нетронутых ландшафтов и особо охраняемых природных территорий, которые могут быть выбраны в качестве дестинации для экотуризма: 97 природных заповедников, 36 национальных парков общей площадью около 7 000 000 га (0.4 % площади России), 11 из ООПТ внесены число объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

Суммарная численность посетителей на особо охраняемых природных территориях возрастает. В 2005 году она составляла 1,4 млн человек, то к 2015 году она выросла в 3,5 раза и составила 4,9 млн человек, в 2016 году посещаемость российских заповедников и национальных парков достигла 8,8 млн человек. В 2017 году заповедники России посетили 11,8 миллиона туристов, а национальные парки – 544 тысяч.

Таким образом, развитие экотуризма в России имеет высокие экономические перспективы, поскольку требует гораздо меньших инвестиций в инфраструктуру развития и организационных затрат на начальном этапе.

Помимо экологического туризма на территории природных объектов возможен и досуговый отдых – рекреация. Рекреация<sup>6</sup> (лат. *recreatio* «восстанавливать») – это комплексное оздоровительное мероприятие, проводимое с целью восстановления нормального здоровья и работоспособности здорового, но утомленного человека. Досуговый туризм активно реализуется с 1960–х годов. Понятие<sup>7</sup> «рекреационная деятельность» было разработано в психологии, где оно понимается как деятельность человека в свободное время, сопровождается положительными эмоциями и характеризуется социальным признанием. Как и любая деятельность, она должна иметь цель, структуру, продолжительность и инструменты. Основными видами рекреационной деятельности являются рекреационный и познавательный туризм и отдых. В настоящее время наиболее целесообразно дать определение понятия

---

<sup>6</sup> [Рекреация/ Рекреация](#)

<sup>7</sup> ЛА Самусенко · 2016 · [Рекреация и рекреационная деятельность: проблемы определения](#)

«рекреация», которое использовалось в литературе 20–25 лет назад: рекреация – это совокупность явлений и отношений, возникающих в процессе рекреационной, познавательной, спортивной и культурно–развлекательной деятельности, которой люди занимаются в свободное время на специализированных территориях вне населенных пунктов, являющихся постоянными поселениями.<sup>8</sup>

Рекреационные ресурсы<sup>9</sup> такого туризма, это не только природные особенности места, но и искусственно созданные объекты для проектирования туристических продуктов. Под этим термином понимают систему природных и созданных человеком объектов, способных удовлетворить потребности туристов в рекреации. Рекреационные ресурсы – основа отдыха и туризма. Существует разветвленная классификация рекреационных ресурсов, к ним относятся:

- природные объекты (лесные, морские, горные, водные, луговые);
- искусственные объекты (архитектурные памятники и комплексы, культурно–исторические комплексы, города и поселения с комплексом достопримечательностей, курорты, культовые и религиозные объекты, объекты древности, а также различные мероприятия, в том числе спортивные).

Таким образом, к рекреационным ресурсам относится множество самых разных объектов с различным потенциалом. Есть еще практика деления ресурсов по подвижности/недвижимости, возобновляемости/невозобновляемости. Рекреационные ресурсы, также, характеризуются такими особенностями, как неоднородность качества, исчерпаемость и возобновляемость, лимитированность одновременного использования.

Для того чтобы обосновать развитие туризма и досугового туризма, ставится задача одновременного достижения нескольких целей: отдых, познание, улучшение здоровья. Так, организация рекреационного туризма включает следующие этапы:

1. выбор рекреационного направления и оценка его потенциала и ресурсов;
2. разработка маршрута;
3. составление перечня необходимых туристических продуктов и их поставщиков;

---

<sup>8</sup> [Рекреация и туризм: соотношение понятий](#)

<sup>9</sup> [Рекреационные ресурсы](#)

#### 4. составление перечня возможных дополнительных продуктов и услуг в туре.

Все эти этапы должны быть отражены в предложениях туристических услуг. Кроме того, организация туризма включает в себя обеспечение необходимой инфраструктуры для туристов: транспорт, размещение и питание. Также необходимо обеспечить человеческие ресурсы.

Отдых и туризм пересекаются: отдых включает деятельность, не связанную с изменением места жительства; туризм относится к образованию, деловому туризму, медицинским развлечениям, шопинг–туризму и политическому туризму. Таким образом, их пересекают все виды туризма, целью которых является восстановление, оздоровление, релаксация, – дачный отдых, паломничество, экотуризм.

Пространственные проявления рекреации и туризма неоднородны. Неоднородность развития туризма и рекреации на территории основывается на потребностях отдыхающих, которые меняются со временем и напрямую зависят от уровня общественного развития, доходов населения, социальной структуры отдыхающих, уровня развития материально–технической базы туризма и т.д.

Рекреационный каркас территории <sup>10</sup>, формируемый местами отдыха и соединяющими их в единую структуру планировочными связями, может стать составляющей природного (экологического) каркаса. В этом случае при организации системы рекреации на территориях различной степени охраны выполнение рекреационной функции не нарушает естественных ландшафтов. А территориальная взаимосвязанность обеспечивается путем формирования линейных и линейно–узловых природно–ландшафтных и рекреационных структур.

В 2012 году государство приняло «План развития туризма в Российской Федерации на 2013–2020 годы»<sup>11</sup>. Он определяет приоритеты развития въездного и внутреннего туризма, в отличие от выездного. Внутренний туризм является основой для выявления и продвижения малоизвестных объектов и направлений туризма. У России есть хорошие перспективы и ресурсы для этого, особенно в Ленинградской области.

---

<sup>10</sup> [Экологический и эколого-рекреационный каркас территории.](#)

<sup>11</sup> Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие культуры и туризма" на 2013 - 2020 годы. URL: <http://static.government.ru/media/files/bj9pqAcDuU0.pdf>

Развития туризма и рекреации на береговых территориях регулирует водное законодательство. Водные объекты используются для массового отдыха, туризма и спорта в местах, устанавливаемых органами местного самоуправления<sup>12</sup>.

Использование водных объектов для любительского и спортивного рыболовства разрешается органами местного самоуправления по согласованию со специально уполномоченным государственным органом управления использованием и охраной водного фонда, с государственным органом управления использованием и охраной рыбных ресурсов и со специально уполномоченным государственным органом по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды обитания (ст. 143 ВК РФ).<sup>13</sup>

В процессе территориального планирования возникает ряд задач, решаемых в разных аспектах развития территории. Функциональный аспект заключается в формировании новых направлений использования и ревитализации прибрежных территорий как основы градостроительной организации среды, а также в формировании новых связей и точек притяжения, буферных зон между участками различного назначения. Внимание к культурному аспекту проявляется в изучении и восстановлении традиций и культурного наследия. Креативный потенциал водных пространств реализуется путем создания новых форм освоения и организации прибрежных территорий в свете современных тенденций и перспективных направлений развития культуры. Задачами при организации ландшафтной рекреации побережья в эстетическом аспекте являются формирование новых качеств и сохранение ценных сложившихся характеристик ландшафтной среды, привлечение внимания к значению природной составляющей и увеличение роли водного пространства. Экологический аспект заключается в создании условий для защиты природных ресурсов и рационального использования природных ресурсов, а также в принятии законов и защитных мер для предотвращения деградации прибрежных ландшафтов. Территориальный аспект ландшафтно–рекреационной организации

---

<sup>12</sup> [Право водопользования для нужд рекреации - СЗ РФ. 1997. № 26. Ст. 3054.](#)

<sup>13</sup> [Федеральный закон от 29.12.2006 N 258-ФЗ \(ред. от 13.07.2015\) "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием разграничения полномочий"](#) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018)

побережья подразумевает выработку и соблюдение принципов размещения рекреационных образований во взаимосвязи с населенными пунктами, промышленными, транспортными, инженерными и прочими объектами, транспортной и пешеходной инфраструктурой, охраняемыми природными территориями, а также размещение зон рекреации различной степени интенсивности использования, функциональной направленности и особенностей сезонной активности относительно друг друга. Средовой аспект заключается в формировании благоприятной среды для ландшафтно–рекреационной организации посредством архитектурных и инженерных сооружений, элементов благоустройства.

Экологический каркас <sup>14</sup> побережья формируется различными по своему функциональному назначению территориями:

- особо охраняемыми природными территориями федерального, регионального и местного значения;
- лесными массивами и защитными лесами;
- территориями низинных ландшафтов рек;
- ландшафтами открытых пространств и зон отдыха, в том числе аграрно–рекреационными зонами.

Выработка моделей, принципов и стратегии преобразования ландшафтов прибрежных территорий в рекреационные должна осуществляться путем постановки и решения задач в рамках каждого аспекта территориального планирования. При этом потенциал самой прибрежной территории, ее особенности и характерные черты являются факторами, оценка и анализ которых позволяет определить методы организации ландшафтной рекреации побережья.

Таким образом, в силу сложившейся системы экономического развития, структуры экономики и роста населения Ленинградской области, развитие современного туризма в прибрежной зоне может быть связано с экотуризмом, агротуризмом, рафтингом, дайвингом, наблюдением за животными, трекингом и другими направлениями.

---

<sup>14</sup> [Экологический каркас](#) - стратегия степного природопользования XXI века.

Андрей Елизаров (Лаборатория природных экосистем ИЭКА "Поволжье", ИЭВБ РАН, Тольятти)

Соотношение компонентов в ландшафтной среде меняется от места к месту, и эти составляющие становятся ведущими или второстепенными факторами только в зависимости от конкретных природных, социальных, градостроительных условий.

### **Выводы по 1.1**

В этом разделе рассматривается концепция, история и будущее туризма и экотуризма. Изучение рекреации и рекреационных ресурсов. Сделан сравнительный анализ различия и сходства между туризмом и рекреацией. В целом, Россия обладает большим потенциалом для развития туризма и экотуризма и располагает достаточными рекреационными ресурсами в том числе на береговых территориях.

## **1.2 Особенности развития экотуризма и рекреации на береговых территориях, мировой и отечественный опыт.**

### **Геопарк «Рокуа»**

Геопарк «Рокуа»<sup>15</sup> расположен на севере Финляндии, в 200 км к югу от Полярного круга, на границе регионов Северная Остроботния и Кайнуу. Это самый северный глобальный геопарк ЮНЕСКО, получивший этот статус в 2010 году. На территории геопарка находится национальный парк «Рокуа» площадью 9 км<sup>2</sup>. Это один из старейших национальных парков страны, основанный в 1956 году. Режим землепользования на территории определяется законодательством Финляндии и направлен на охрану природной среды и привлечение туристов. (Рис.1)

Физико–географические характеристики территории: субарктический климат, ландшафт геопарка был сформирован таянием ледников, закончившимся около 10 тысяч лет назад. В результате этого процесса здесь образовались дюны, золли (термокарстовые котловины), озы (ледниковые грунтовые валы).

Природные объекты: самая глубокая термокарстовая котловина Финляндии (50 м), гигантский эрратический валун Исокиви на Императорской дороге, старейшая в Европе каменная порода (гнейс), возраст которой насчитывает 3,5 млрд лет.

---

<sup>15</sup> Ольга Захарова. Международный опыт развития экологического туризма ООПТ - Геопарк Рокуа.

Растительный мир: преобладают старые сосновые леса, обширные участки территории покрыты лишайниками. В геопарке встречаются такие виды растений, как тимьян ползучий, купена аптечная, осока верещатниковая.

Животный мир: редкие виды бабочек, питающихся тимьяном. Из птиц можно наблюдать серую мухоловку, лесного конька, буроголовую гаичку и обыкновенную горихвостку.

Геопарк «Рокуа» состоит из трех типов видов рельефа и имеет три зоны с разными природоохранными статусами. Долина реки Оулуйоки – преимущественно сельскохозяйственная зона вдоль одной из самых больших рек Финляндии. Здесь расположены как ценные природные участки и туристические маршруты, так и коммерческие предприятия и индустриальные объекты, в том числе ГЭС. Озеро Оулуярви – зона вокруг четвертого по величине озера Финляндии (900 км<sup>2</sup>) с развитой системой туристических маршрутов и инфраструктурой для рыбной ловли. На озере насчитывается около 650 островов. Район Рокуа – зона уникального природного ландшафта, сформировавшегося 10–12 тысяч лет назад. Включает в себя национальный парк «Рокуа» и 70 км туристических маршрутов.

Объекты рекреационной инфраструктуры – информационные центры, отели и гостевые дома, кафе и рестораны, пункты проката спортивного инвентаря и пр. распределены по всей территории геопарка «Рокуа». Не все объекты приспособлены для маломобильных групп населения (МГН), при этом на некоторых объектах маломобильным посетителям предлагаются услуги ассистентов.

На территории геопарка находится несколько деревянных церквей – образцов местного зодчества. У каждой церкви есть сайт, на котором выложены историческая справка и расписание служб. Кроме того, посетители могут осмотреть художественные галереи и исторические здания.

В геопарке проходят развлекательные, культурные и спортивные мероприятия для людей разных возрастов и разной спортивной подготовки. Посетители могут также организовать собственные мероприятия на специальных площадках. Здесь туристам предлагается множество сценариев досуга: от одиночных походов до командных спортивных соревнований, от отдыха в спа до рыбалки. Особое внимание

уделяется уникальным для геопарка и Финляндии активностям: зимним видам спорта, сбору грибов и ягод, наблюдению за северным сиянием.

### **Морской природный парк «Ируаз»**

Море Ируаз – часть Атлантического океана у побережья департамента Финистер в Бретани, ограниченная островами Уэсан и Молен с севера и островом Сен с юга. В 2007 году большая часть этой акватории получила статус морского природного парка «Ируаз» (Parc naturel marin d'Iroise). (Рис.2)

Деятельность парка направлена как на восстановление экологического баланса и биоразнообразия морских вод, так и на устойчивую эксплуатацию природных ресурсов, экономическое, социальное и культурное развитие территорий<sup>16</sup>. В границах парка расположен биосферный резерват ЮНЕСКО – заповедник «Островов и моря Ируаз»<sup>17</sup>. Территория моря Ируаз признана ключевой орнитологической территорией в классификации международной организации BirdLife International. Парк находится в совместном управлении с биосферным заповедником «Ируаз» и региональным природным парком «Арморик».

Парк расположен в умеренном морском климате. Поскольку море Эрюардс намного мельче Ла–Манша, в нем возникают сильные северо–восточные течения. Побережье парка состоит из песчаных пляжей, песчаных дюн и скалистых утесов.

Природные объекты: остров Уэсан, архипелаг Молен, утесы мыса Крозон.

Растительный мир: более 300 видов водоросли. Животный мир: множество видов рыб, дельфины, тюлени, выдры, каланы, омары. В море Ируаз также заплывают акулы и киты. На береговой линии живут бакланы, кайры, цапли.

Важной особенностью парка является его создание, которое было инициировано местными жителями, обеспокоенными тем, что стандартных природоохранных мер недостаточно для защиты уникального природного комплекса, поэтому была разработана модель управления с участием представителей местного сообщества.

---

<sup>16</sup> Национальное законодательство: согласно классификации, принятой во Франции, парк «Ируаз» относится к категории parc naturel marin (морской природный парк).

<sup>17</sup> Парк охраняется согласно Конвенции по защите морской среды Северо-Восточной Атлантики (Осло-Парижской конвенции, ОСПАР).

Парк предлагает посетителям множество занятий – от традиционно популярных рыбалки и парусного спорта до обусловленных местной спецификой, таких как осмотр маяков и сбор водорослей. Все эти активности помогают познакомиться с наследием парка и изучить практики рационального природопользования.

### **Цзючжайгоу в Китае**

Цзючжайгоу<sup>18</sup> – всемирно известное место природной красоты. В октябре 1985 года был завершён генеральный план развития территории. Зона туризма Цзючжайгоу занимает площадь 720 кв. км, охранная зона составляет 600 кв. км. (Рис.3). Пейзажная зона Цзючжайгоу относится к горному типу с озерами и водопадами включена в список Всемирного природного наследия и Всемирного биосферного заповедника.

Благодаря научнообоснованной и строгой охране и культивированию природной живописной среды Цзючжайгоу, разумной организации туристического маршрута, строительству туристических объектов и регулированию деятельности жителей, достигается тройной результат: охрана – развитие и использование – управление.

Пейзажная зона Цзючжайгоу состоит из двух основных функциональных зон, а именно: живописной зоны к югу от устья ущелья и зоны туристических объектов в бассейне Байхэ (туристический город Чжанчжа). В свою очередь, живописная экскурсионная зона разделена на шесть районов: зона экскурсионных объектов, зона Шучжэн, зона Норилан, зона Цзяньян, зона Чанхай и зона Чжа Ру.

Посетители попадают в живописную зону из Яндуна; Шучжэн, Норилан, Цзяньян и Чанхай. Участок Тяньхайсянь не считается живописной зоной, так как это основная территория заповедника и труднодоступная, поскольку находится на высоте более 4000 м над уровнем моря. Транспортный режим представляет собой комбинацию автомобильных туров для решения проблемы пробок и пешеходных туров для осмотра пейзажей.

---

<sup>18</sup> Пояснение к пересмотру генерального плана живописного района Цзючжайгоу. 2001.

Десятикилометровая речная долина в городе Чжанчжа является зоной размещения туристических объектов в живописной зоне, и в ней больше нет мест в хостелах. Монофункционализация живописной зоны будет очень полезной для сохранения ландшафта. Другие важные точки, такие как Шучжэн, Чанхай и первобытный лес, предоставляют такие услуги, как чай и отдых. Схема управления заключается в разумном разрешении противоречия между производством и строительством и ценностью живописной территории.

1) Перенести всю деловую активность жителей за пределы живописной зоны в течение определенного периода времени.

2) Реконструкция зданий в населенных пунктах, чтобы сделать их совместимыми с ландшафтной средой. Для этого необходимо разработать подробный план и план управления.

3) Благодаря интенсивной рекламной работе постепенно повысится осведомленность жителей, и они будут сотрудничать с управлением живописной зоной.

Сохранение живописных зон координируется с сохранением заповедников. Особая охранная зона живописной территории соответствует основной территории заповедника, а охранные зоны первого и второго уровня живописной территории соответствуют экспериментальным участкам заповедника.

### **Набережная Смолино г. Челябинск РФ.**

Новая набережная озера Смолино, проект которой сейчас разрабатывает московское архитектурное бюро Wowhaus<sup>19</sup>. (Рис.4) Участок будет разделен на три зоны для удовлетворения потребностей жителей: зона активности, тихая зона и центральная зона. Вдоль Новороссийской улицы будет организована велодорожка, а в тихой зоне появится пешеходный мост через камыши, деревянные тропинки в камышах; небольшие причалы, места для рыбалки, понтонные сады; экологический центр.

---

<sup>19</sup> Ресторан на воде, маяк и летний кинотеатр пообещали построить на набережной Смолино. Смотрим проект.  
URL:<https://74.ru/text/gorod/2020/09/01/69452115/>

На противоположной стороне будет разбит сад с различными растениями, которые в настоящее время утрачены в городской среде, здесь будет много кустарников, многолетних кустарников с ягодами и фруктовых деревьев. Помимо эстетической привлекательности такое решение повлияет на разнообразие птиц в этом районе.

Центральная зона расположится в районе пересечения улиц Гагарина и Новороссийской. Здесь появится круглая площадка, окруженная павильоном. В нем предлагаются услуги общественного питания, кафе, а на части территории могут быть установлены качели и другое оборудование для отдыха. Летом эта площадь является местом проведения вечеринок и мероприятий, а зимой здесь может работать каток. На второй уровень предусмотрен пандус, с которого видна вода. Также был создан павильон с туалетами и комнатой матери и ребенка. Такая конструкция очень удобна и комфортна. Кроме того, в центральной части расположена беседка с летним кинотеатром, а рядом, по замыслам архитекторов, будут активности на воде. Рядом с берегом есть лодочная станция, где можно взять напрокат лодки и покататься по воде. Зимой на льду озера можно заняться спортом. Зона активности была построена с небольшим спортивным залом, площадкой для скейтборда и открытой тренировочной площадкой (площадка для общих видов спорта – баскетбол, волейбол, стритбол). Для детей всех возрастов найдется место на двухуровневой игровой площадке и скалодроме.

### **Выводы по 1.2**

Анализ мирового и отечественного опыта и особенности развития экотуризма и рекреации на прибрежных территориях. В целом, для экотуризма необходимо открывать и защищать местные экологические ресурсы, а также повышать осведомленность жителей об охране. В то же время правительство должно также учитывать влияние жителей на развитие экотуризма. Для проекта рекреации на прибрежных территориях очень важно создавать пространства, отвечающие потребностям разных групп людей. Принимая во внимание особенности проекта, следует учитывать юридические, культурные, функциональные, эстетические и

другие аспекты, а также определять способ организации береговой ландшафтной рекреации, используя характеристики места.

### **1.3 Изучение концепций и проектов развития береговых территорий в Санкт–Петербурге**

#### **Экотропа «Комаровский берег»**

Экологическая тропа в Комарово — часть природной охраняемой территории «Комаровский берег»<sup>20</sup>. Это первозданный лесной массив вблизи города. Тропа была открыта в 2014 году и стала первым подобным объектом в Петербурге. (Рис.5) Расположена она вдоль Приморского шоссе между Морской и Спортивной улицами посёлка Комарово Курортного района Санкт–Петербурга. Протяженность эко–тропы составляет 3,5 км.

Разработка первой экологической тропы в Санкт–Петербурге. Для любителей природы и тех, кто хочет отдохнуть от городской суеты, это зеленый музей под открытым небом под Санкт–Петербургом. Здесь экспонаты представляют собой шедевры, созданные природой. Основным сценарием использования является экскурсия по экологическим тропам и создание зеленого музея с информационными табличками. Вся тропа покрыта деревянным настилом, что делает ее удобной как для самостоятельной прогулки, так и для детей, или туристы могут взять с собой коляску и просто идти, не спотыкаясь о выступающие корни деревьев. Тропа ведет к берегу Финского залива.

Это место представляет собой музей природы под открытым небом. Для любителей природы это сокровищница удовольствий и фотографий. Здесь всех ждет настоящий комплекс троп с деревянными настилами. По пути следования есть удобные скамейки и большая беседка в центре тропы, где можно отдохнуть и пообщаться. По пути встречаются указатели и даже информационные доски с

---

<sup>20</sup> "Комаровский берег" — памятник природы = "Эко-тропа" + берег Финского залива URL: <https://peterburg.center/story/pamyatnik-prirody-komarovski-bereg-eko-tropa-bereg-finskogo-zaliva.html>

короткими статьями о растениях и животных. Связь с близлежащими экологическими заповедниками для формирования более длинных маршрутов экотуризма.

Таким образом, экологическая тропа и зеленый музей под открытым небом закладывают основу для развития территории проекта.

### **Экотропа Сестрорецкое болото**

Государственный заказник «Сестрорецкое болото»<sup>21</sup> – это территория древнего Литоринового моря. Практически 9 тысяч лет она сохраняется в неизменном виде. Вокруг болот ведется хозяйственная деятельность, но самому природному массиву человек не навредил своим вмешательством. Для сохранения биологического баланса эта территория 15 февраля 2011 г. получила статус государственного заказника. Его площадь 1877 га. (Рис.6) Цель проекта – создание пешеходных троп в заповеднике «Сестрорецкое болото». Задача заключалась в создании тематических стендов, деревянных настилов и видовых площадок в контексте сохранения природного комплекса и восстановления биоразнообразия.

У дороги есть стенд с информацией о типах болот, чтобы познакомить с видами защиты животных и растений, а также с типами водно–болотных угодий:

- **Низинное.** Образовалось в пойме реки при заболачивании суши грунтовыми водами. Характерный пейзаж – вогнутая или плоская равнина. На поверхности большое количество мочажин. Это топкие места, их лучше избегать.
- **Переходное.** Промежуточный вариант. Болото имеет сходство с низинным и верховым типом. Располагается большей частью на западе.
- **Верховое.** Самый распространенный и живописный комплекс в заказнике. Занимает северную сторону. Болото существует за счет атмосферных осадков. Рельеф специфический с понижениями и повышениями в виде кочек и гряды. Лесной покров в настоящее время увеличивается.

Экотропа Сестрорецкое болото проходит от небольшого озера по сосновому лесу в 2019 г. Через топкие места проложен дощатый настил. Держится он на каркасе из винтовых свай. Общая протяженность экотропы примерно 3,5 километра.

---

<sup>21</sup> Алексей. Экотропа Сестрорецкое болото. URL: <https://cartrek.ru/2020/06/sestroretskoe-boloto/>

Строительный материал переносили на руках, чтобы не навредить торфянику. Работу начали с учетом периода гнездования птиц.

Флора и фауна Сестрорецкого заказника представлена растительностью типичной для заболоченной местности: голубика; клюква; хвощ полевой; пушица; белая кувшинка, ею покрыты целые озерки; роснянка, красивая и плотоядная. Болото – тихий дом для животных и птиц. В заказнике обитают: пресмыкающиеся; амфибии; млекопитающие; птицы – 162 видов, из них 39 птиц включены в Красную книгу. Многие виды не только гнездуются на болоте. Здесь охотятся тетеревики, болотные совы, канюки, стаи ворон и сорок. Каждый год прилетают лебеди. Норки, ласки и горностаи – встречаются редко но живут на территории заказника. Может забрести в заповедник лось.

Экологическая тропа служит экспозицией, демонстрирующей природные и исторические достопримечательности заповедника. Это имеет образовательное и экологическое значение.

Таким образом, экологические тропы можно использовать для организации экологического туризма, тематические стенды, деревянные террасы и смотровые площадки на обочинах дорог могут напоминать об охране природных комплексов и восстанавливать биоразнообразие.

### **Концепция развития набережной реки Волковки (Рис. 7).**

Волковка – небольшая река к югу от Санкт–Петербурга, левый приток реки Невы<sup>22</sup>. Часть реки впадает в Волковский канал, который был прорыт вдоль линии Октябрьской железной дороги в Витебске. Волковский канал длина 6,5 км, ширина 1–3 м. Река волковка длина 17 км, пешеходных связей вдоль набережных 30,3 км.

Целевая аудитория проекта – местные жители, владельцы собак, спортсмены, бегуны, велосипедисты, гости территории и пользователи, которые находятся в 10–20–минутной зоне доступа от набережной. На основе глубинных интервью, опросов был составлен список проблем и запросов пользователей. Многие жители отмечали, что чувствуют себя тоскливо и неудобно в городской среде, людям не хватает

---

<sup>22</sup> Анастасия Храмова. Концепция развития набережной реки Волковки.  
URL: [https://xn--80akijuiemcz7e.xn--p1ai/blog/a\\_khramtsova](https://xn--80akijuiemcz7e.xn--p1ai/blog/a_khramtsova)

общественных пространств, скамеек, мест отдыха, катания на велосипеде, досуга у воды.

Задачи проекта включают три основных направления:

- создание связанного велопешеходного каркаса,
- создание экологичной набережной,
- создание спокойных общественных пространств.

Речные долины – это потенциальная основа для зелёного каркаса города. Важно улучшить экологическую обстановку и содействовать сохранению биоразнообразия. Спокойное общественное пространство – будет способствовать повышению привлекательности и эффективности использования территории, а формирование полноценной рекреационной зоны вдоль реки позволит создать новые точки притяжения и сценарии использования территории.

Основным объектом проектного решения является пешеходная зона вдоль набережной с общественным пространством, скамейками, зонами отдыха, велодорожками и пространством для проведения досуга на набережной.

Особенности экологического решения:

- мониторинг экологической ситуации,
- фильтрация стоков из дренажных систем,
- развитие биодренажных систем,
- создание гидробиологических очистных сооружений,
- набережная как часть развития велопешеходной инфраструктуры.

Потенциал объекта с точки зрения туризма продемонстрировал улучшение экологической ситуации, а велосипедная и пешеходная инфраструктура была развита с учетом потребностей целевой аудитории.

Таким образом, результат реализации проекта – создание благоустроенной территории, преобразование её в рекреационную зону. Долина реки может превратиться в линейный парк, который ведёт от периферийных районов города к его центральной части. Велосипедная инфраструктура сможет облегчить проблему маятниковой центр–периферийной миграции. В результате должен получиться единый каркас общественных мест с различными функциональными зонами.

## Проект развития набережных на Крестовском острове

На Крестовском острове находится первая пешеходная набережная Европы<sup>23</sup>. Она проходит вдоль Малой Невки – от Финского залива до Южной дороги. В 2018 году прибрежная часть Приморского парка Победы в Санкт–Петербурге значительно преобразилась. (Рис. 8). Создание пешеходной набережной – уникальное место променада с пляжем, куда жители и гости города приходят погулять, сфотографироваться, посидеть, полежать, позагорать заниматься спортом и, в целом, приятно отдохнуть от суеты. Здесь любят проводить время семьи с детьми, спортсмены и просто прогуливающиеся: пространство настраивает на романтический лад, особенно при вечернем освещении. Пляж на Крестовском острове создавали с учётом запрета на купание, поэтому набережная выполнена как прогулочный променада и зона для спортивных игр.

Пространство у Южной дороги, с выходом к Финскому заливу, обустроили обширным деревянным настилом, на нём разместили скамейки и шезлонги, поставили столы для пинг–понга, рядом сделали песочную зону для игр и разбили небольшой парк. Здесь есть прогулочная зона вдоль побережья, террасы с видами, пляж, зоны отдыха и спорта, велосипедные дорожки и теннисный центр.

На пляж у кромки воды завезли новый специальный песок для обустройства площадок для активных игр. На променянную часть установили деревянный настил из лиственницы. Площадка в 5 тысяч м<sup>2</sup> стоит на 1200 сваях. Чтобы настил как можно дольше прослужил, доски обработали маслом; во избежание травм их прикрепили под площадкой на скрытый крепёж.

На террасе поставили деревянные стулья–шезлонги, столики, скамейки с видом на Финский залив. Устроили активные зоны с тренажёрами, бесплатные волейбольные площадки, игровое пространство для детей, а также поставили столы для настольного тенниса. Здесь же высадили целую аллею из елей, а также проложили дорожки для неспешных прогулок.

---

<sup>23</sup> Первая пешеходная набережная в Петербурге - лайфхаки для туристов.

URL:<https://peterburg.center/story/pervaya-peshchodnaya-naberezhnaya-v-peterburge-layfhaki-dlya-turistov.html>

Части набережной–пляжа соединяются широкой деревянной дорожкой, с набережной открывается красивейший вид на Финский залив и Вантовый мост. Это хорошее место для фотографирования.

Таким образом, пешеходная набережная служит приятным местом для отдыха от суеты, где люди могут выбрать между спокойной или динамичной рекреацией.

### **Выводы по 1.3**

В северо–западной части Санкт–Петербурга представлены разные проекты, включая проект экологической тропы, набережной и общественного пространства. Проект экологической тропы основывается на выдающемся природном ландшафте и предлагает решения для популяризации и экологического просвещения. Разработка концепций дизайна береговых территорий, с одной стороны, создает прибрежные зоны отдыха, чтобы уменьшить городскую перегруженность и выполнить задачу отдыха, а с другой – предлагает экологические решения в конкретной городской среде. Таким образом, благодаря многообразию проектных подходов, формируются ландшафтные объекты с различной степенью охраны природных территорий и сценариями использования.

### **Выводы по Главе 1**

Таким образом, в ходе решения поставленных задач, были сделаны следующие выводы:

1. проведен сравнительный анализ существующих теоретических концепций развития объектов туризма и рекреации на береговых территориях;
2. на основе анализа мирового опыта были сделаны выводы об особенностях развития экотуризма и рекреации на береговых территориях;
3. изучены концепции и проекты развития береговых территорий в Санкт–Петербурге; сделан сравнительный анализ и выявлены основные тенденции и проблемы связанные с освоением береговых территорий в Санкт–Петербурге.

Представлен обзор развития и особенности зон экотуризма и рекреации в России и мире. На примерах экотуризма определены методы и ландшафтные решения

значимые для развития экотуризма. Изучения интеграция ландшафта и городской жизни посредством природоохранной экологии в современной городской среде. Получен вывод о том, что экотуризм в Санкт–Петербурге имеет большой потенциал, причем не только в заповедных зонах.

## **Глава 2 КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ ВДОЛЬ ЛАХТИНСКОГО ПРОСПЕКТА В ПРИМОРСКОМ РАЙОНЕ**

### **2.1 Современное состояние экотуризма на береговых территориях вдоль Лахтинского проспекта**

Приморский район является одним из крупнейших районов Санкт-Петербурга. Площадь района составляет 109,87 кв. км<sup>24</sup>. Благодаря своему географическому положению район занимает особое место в структуре Санкт-Петербурга. Он является буферной зоной между центральной урбанизированной частью города и курортной зоной. По магистралям Приморского района жители города спешат в Кронштадт, Зеленогорск и города Финляндии. (Рис. 9)

В этом районе сосредоточено много объектов транспортной инфраструктуры: железнодорожные пути, трасса кольцевая дорога, западный скоростной диаметр, дорога, которая соединяющий Санкт–Петербург с Финляндией. Имеется большое количество зеленых зон: парк 300–летия Санкт–Петербурга, Лесопарк Северо–Приморского района; Юнтоловская лесная дач; лесные массивы вдоль Финского залива. В состав региона входят 8 муниципальных округов: № 65; Черная речка; Командорский Аэропором; Юнтолово; Долгое озеро; Коломяги; Лахта–Оргино; поселок Лисий Нос.

В настоящее время система особо охраняемых природных территорий Санкт–Петербурга включает 15 ООПТ регионального значения, которые относятся к 2 категориям – государственные природные заказники и памятники природы. ООПТ расположены в 7 районах города, их общая площадь составляет более шести тысяч гектаров или 4% от площади Санкт–Петербурга. ООПТ обладают высокой ценностью для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия и являются местами обитания многих, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и других организмов. Высокий уровень видового разнообразия

---

<sup>24</sup> Администрация Санкт-Петербурга, Приморский район - Общая информация.  
URL: [https://www.gov.spb.ru/gov/terr/reg\\_primorsk/information/](https://www.gov.spb.ru/gov/terr/reg_primorsk/information/)

является показателем правильно функционирующей экосистемы. В настоящее время в этом районе есть три охраняемых района: (Рис.10)

**Юнтоловский заказник** <sup>25</sup> («Юнтоловский государственный природный заповедник») – государственный природный заповедник регионального значения. Его площадь составляет 976,8 га. План по присвоению статуса заповедника был реализован в 1990 году.<sup>26</sup> Управление заповедником осуществляет «Администрация заповедника Санкт–Петербурга» – государственное предприятие при Комитете по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Распоряжением губернатора Санкт–Петербурга № 1275–р от 30 ноября 1999 года <sup>27</sup> для заповедника был установлен особый режим охраны, который запрещенные действия включают строительство, охоту и уничтожение диких животных, вырубку деревьев и растений, сбор растений и т.д. (Рис. 11)

Региональный государственный природный заказник «Юнтоловский» расположен в западной части Приморского района Санкт–Петербурга, в северо–восточной части района Лахта–Ольгино. Территория расположена в западной части Лахтинской впадины (низменности), которая относится к Южно–Тыгайскому району и является частью Приневской низменной ландшафтной зоны северо–запада Русской равнины. Вопреки распространенному мнению, вокруг заповедника никогда не было буферной зоны.

История создания специального природного заповедника на северном побережье Невской губы уходит корнями в первые десятилетия 20 века, но она так и не была реализована, а проект не был поддержан властями. В 1919 году на северном берегу Невской губы был создан Музей природы, основанный знаменитым полярным исследователем П.В. Виттенбергом. Станция работала до 1932 года и была настоящим местным центром исследования природы, большая часть которого не утратила своей научной ценности и по сей день.

---

<sup>25</sup> Юнтоловский заказник - Коллектив ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга»

<sup>26</sup> Заказник был создан решением Президиума Совета Ленсовета № 71 от 20 июля 1990 года.

<sup>27</sup> Постановлением губернатора Санкт-Петербурга № 1275-п от 30 ноября 1999 года были утверждены границы заказника и установлен режим особой охраны.

Большая часть заповедника покрыта торфяными сосновыми и березовыми лесами, а также переходными и низинными болотами. Реже встречаются сообщества черной ольхи и других мелколиственных пород, а также кустарники. Всего на территории встречается около 380 видов высших сосудистых растений, относящихся к 83 семействам.

Несмотря на близость к городским районам, орнитофауна Юнтоловского заказника богата. В общей сложности здесь гнездятся более 100 видов птиц. В заповеднике гнездятся 25 видов птиц, занесенных в Красную книгу Санкт–Петербурга (синица, серая утка, широконоска, белоспинный дятел, малый пестрый дятел, журавль–кликун, иволга, синеголовник, ремез, речной и обыкновенный сверчок и др.)

Среди относительно крупных млекопитающих в заповеднике встречаются лисы, ондатры, зайцы и даже косули. Домики, норы, поваленные деревья и другие признаки жизни бобров (также называемых европейскими бобрами или обыкновенными бобрами), которые редко встречаются в городах, можно легко найти вдоль берега реки.

### **Государственный природный заказник «Северное побережье Невской губы»**

Северное побережье Невской губы<sup>28</sup> – государственный природный заказник регионального значения, особо охраняемая природная территория (ООПТ) в Приморском районе города Санкт–Петербурге, в муниципальных округах Лахта–Ольгино и Лисий Нос. (Рис.12)

Заказник ограничен с юга берегом Невской губы (Финский залив), а с севера – Приморским шоссе. Общая площадь территории заказника составляет 330 га. С береговой части заказника (длиной около 3 км) открывается широкая панорама на Васильевский остров, Кронштадт и противоположный берег Финского залива. В состав заказника, помимо участка побережья Финского залива, входит находящийся рядом с ним остров Верперлуда. В 7 километрах к востоку–северо–востоку от него расположен Юнтоловский заказник.

---

<sup>28</sup> Северное побережье Невской губы. - ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга»

Первые сведения о поселениях в Приневье относятся к рубежу XV–XVI вв., когда новгородские земли были уже присоединены к владениям Великого княжества Московского. В начале XVIII в. после Северной войны, восстановившей юрисдикцию России над Приневьем, именным указом Петра I все леса по северному побережью Невской губы были объявлены заповедными. С 1938 г. в парклесхозах треста лесопарковой зоны Ленинграда организуются лесопарки, одним из которых стал Северо–Приморский лесопарк на территории между станциями Ольгино и Лисий Нос. Северное побережье Невской губы дата основания 25 ноября 2009 г.

В заказнике произрастает свыше 500 видов сосудистых растений, 3 из которых (каулиния тончайшая, полушник озёрный и частуха Валенберга) занесены в Красную книгу России. На грядах характерны сосновые и березово–сосновые леса бруснично–черничные и чернично–кисличные. В заказнике обнаружено 185 видов лишайников.

Территория заказника представляет из себя смешанный прибрежный лесной массив и является исторически сложившейся стоянкой перелётных птиц. Фауна наземных позвоночных животных. На территории заказника и прилегающей к ней акватории Финского залива обнаружено 5 видов земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 168 видов птиц, 16 видов млекопитающих. Среди земноводных наиболее обычна повсеместно встречающаяся травяная лягушка. Основу гнездовой орнитофауны составляют виды лесного и водно–болотного комплексов, встречаются и типичные представители открытых ландшафтов и широколиственных лесов. Многообразие типов леса с хорошо выраженной ярусностью и обилием кустарников обуславливают высокую плотность гнездования и видовое разнообразие птиц более 60 видов: вальдшнеп, московка, хохлатая синица, крапивник, снегирь, лесная завирушка.

### **Памятник природы «Петровский пруд»**

Петровский пруд – искусственный водоем, возникший на месте извлеченного для постройки пьедестала Медного всадника монолита Гром–камень. 15 февраля 2011 года этому пруду с прилегающей территорией присвоен статус памятника природы регионального значения, площадь охраняемой территории – 3,1 га. (Рис. 13)

Входит в число особо охраняемых природных территорий Санкт–Петербурга. Находится в Приморском районе, МО Лахта–Ольгино, в Конной лахте.<sup>29</sup>

Площадь водной поверхности пруда составляет около 0,3–0,5 га. Урез воды находится на высоте 7,8 м над уровнем моря. Явно выраженных притоков и вытекающих водотоков пруд не имеет. При переполнении, которое как правило происходит в период снеготаяния, сток идет через юго–восточную оконечность водоёма в проходящую поблизости канаву, сообщающуюся с бассейном Юнтоловки. Площадь охраняемой территории – 3,1 га, её граница идёт по внешней подошве вала, охватывающего широкую часть Петровского пруда, и по периметру юго–восточной оконечности акватории на расстоянии 30 метров от береговой линии.

Пруд возник на месте постепенно заполнившегося водой котлована, оставшегося после извлечения из земли в 1769 году Гром–камня. Окружен валом из извлеченных земляных пород. 15 февраля 2011 года этому пруду с прилегающей территорией присвоен статус памятника природы регионального значения.<sup>30</sup>

В растительном покрове преобладают мелколиственные леса, представленные сероольшаниками и осинниками с участием ели. Меньшую площадь занимают кустарниковые сообщества с преобладанием ивы, а также злаковые и разнотравные луга. Флора сосудистых растений представлена более чем 150 видами, из них редкими являются дуб черешчатый, лютик кашубский, бор развесистый, фиалка Ривиниуса и др. Во флоре мохообразных выявлено более 60 видов, из них редкими являются фиссиденс тонкий, плагеотеций скрытный, пилезия Сельвина.

На территории Памятника природы отмечено более 30 видов позвоночных животных, из которых постоянно обитают жаба серая, лягушки остромордая и травяная, живородящая ящерица, кряква, белая трясогузка, пеструшка и др.

Таким образом, в настоящее время в окрестностях территории проектирования существует три охраняемые территории, и их высокое видовое разнообразие свидетельствует о функционирующей экосистеме. Рекреационный ресурс – природные объекты. Юнтоловский заповедник специализируется на охране птиц и

---

<sup>29</sup>Памятник природы «Петровский пруд» URL: [http://oopt.spb.ru/protected\\_area/petrovskiy-prud/](http://oopt.spb.ru/protected_area/petrovskiy-prud/)

<sup>30</sup> Постановление правительства СПб от 15 февраля 2011 года N 170 «О памятнике природы регионального значения “Петровский пруд”»

находится ближе всего к участку реализации проекта, не имея защиты буферной зоны. Государственный природный заповедник «Северный берег Невской губы» представляет собой смешанный прибрежный лес, в котором доминируют сосудистые растения. Памятник природы «Петровский пруд» относительно невелик по размерам, но вырытые земляные каменные стены имеют уникальный ландшафтный характер.

Территория Лахты расположена к северо–востоку от Невской губы, а глубина воды вдоль 1 км побережья района составляет всего от 0,2–2,5 м, что мало по сравнению со средней глубиной 16 м в южной части Невской губы и еще меньше, чем средняя глубина 3 м в Невской губе. При нормальных условиях толщина льда зимой может достигать более 30 см, а в особенно холодные зимы толщина льда у берегов может составлять 80–100 см. Образование льда обычно происходит в середине ноября и начинает размораживаться около 20 апреля, при этом ледяные лавины движутся с востока на запад, от центра к побережью<sup>31</sup>. (Рис.14)

Невская губа имеет уникальные геологические характеристики: из–за малых глубин, низкой солёности, мягкого режима волн и нестабильных течений она выполняет роль естественного нерестилища и зоны развития молодняка у птиц и рыбы, по ней проходят важные миграционные маршруты. Невская губа представляет собой верхнюю часть эстуария Невы, то есть переходную зону между пресноводной и морской средой, и обладает уникальными природными характеристиками. Благодаря мелким глубинам, мягким приливам и волнам органические материалы и питательные вещества из прибрежных областей распределяются на более отдалённые участки. Невская губа является центром репродуктивной и поведенческой активности многих видов – её положение является благоприятным для миграционных стоянок птиц, гнездования, нереста и нагула молодняка у рыб. Биоценозы Невской губы составляют фитопланктон, зоопланктон, макрофиты, бентос, рыба и рыбообразные, водно–болотные птицы и околотоводные млекопитающие. (Рис.15)

По тем же причинам она особо уязвима для антропогенных стрессов. Рост и развитие промышленности и прямое попадание загрязненных бытовых стоков в воды Финского залива привели к эвтрофикации и химическому загрязнению вод. Большое

---

<sup>31</sup> [wikipedia.org/wiki/Экология\\_Невской\\_губы](http://wikipedia.org/wiki/Экология_Невской_губы). [wikipedia.org/wiki/Невская\\_губа](http://wikipedia.org/wiki/Невская_губа)

количество бытовых, промышленных и хозяйственных сточных вод, мутность и взвесь из-за постоянного масштабного строительства, активного судоходства, эрозии береговой линии, загрязнения твердыми отходами и других антропогенных стрессоров нанесли непоправимый ущерб качеству воды Невской губы и здоровью ее биологических сообществ. В 2017<sup>32</sup> году не был соблюден норматив по аммонийному азоту для загрязнения воды Невского залива. Анализ содержания тяжелых металлов в пробах показал повышенные уровни содержания меди и общего железа в водах Невской губы, при этом в отдельных пробах были превышены нормы по марганцу, цинку и алюминию. (Рис.16)

Представители флоры и фауны Невской губы всех уровней страдают от неконтролируемого загрязнения акватории. По имеющимся данным, только с середины 2000-х численность макрозообентоса сократилась вчетверо, а видовое разнообразие вдвое. В акватории наблюдается антропогенная эволюция устойчивых к токсическому воздействию микроорганизмов, эндемичные виды гибнут или сменяются активными вселенцами. То же самое происходит с рыбой: инвазивные виды, занесённые с судоходством, часто более устойчивы к повышенной мутности и загрязнению вод. Развёрнутое с начала 2000 годов активное строительство в прибрежной зоне и в особенности создание намывных территорий «Морского фасада» нанесло ущерб экосистеме, оценённый экологами как «катастрофический». Работы по выемке и перемещению грунта в 2006 году привели к поднятию шлейфа взвеси длиной до 200 км, уничтожив многие нерестилища, миграционные стоянки перелётных птиц и полностью разрушив бентос и придонные сообщества. Популяция корюшки снизилась в десятки раз, практически исчезли кольчатая нерпа и серый тюлень, численность и видовое разнообразие орнитофауны сократились минимум вдвое.

Следовательно, прежде чем рассматривать пригодность Невской губы – устья реки Невы в Финском заливе для рекреационного использования, необходимым условием должно быть улучшение ее экологического состояния, включая качество вод, благополучие флоры и фауны.

---

<sup>32</sup> Качество вод Невской губы в 2017 г. URL:<http://www.meteo.nw.ru/articles/index.php?id=962>

## **Вывод по 2.1**

Таким образом, поскольку в радиусе 5 км от объекта проектирования находятся три охраняемые территории, одна из функций проекта заключается в том, чтобы стать связующим звеном между этими тремя заказчиками и предоставлять услуги, которых нет в существующих охраняемых территориях, такие как размещение и услуги гидов. Также необходимо развивать два типа экотуризма: научный и путешествие в природные резерваты.

Поскольку Юнтоловский заказник не имеет зарезервированной экологической буферной зоны, территория проекта может взять на себя часть роли экологической буферной зоны и уменьшить воздействие высотного Лахта–центра. Как историческая курортная зона, летние домики появились здесь в 19 веке. Состояние территории проекта не улучшилось, несмотря на ряд воздействий, таких как восстановление после войны и застройка. Но строительство Лахта–центра вдохнуло новую жизнь в этот район. Поскольку Невская губа уже давно подвергается промышленному загрязнению, а количество и разнообразие видов уменьшилось, необходимо информировать посетителей, особенно жителей Санкт–Петербурга, об этой ситуации и обратить их внимание на нее. По этой причине существует необходимость создания музея в рамках проекта, который может комбинироваться с другими функциональными зонами или иметь форму открытого музея, что еще больше усилит экологическое значение проекта.

## **2.2 Анализ архитектурно–градостроительного контекста и транспортной и пешеходной инфраструктур.**

Лахта – исторический район Петербурга на берегу Финского залива<sup>33</sup>. Это один из старейших Санкт–Петербургских поселков, ведь именно отсюда началось создание ближних пригородов Северной столицы.

История местности началась задолго до возникновения Санкт–Петербурга. Первые люди появились здесь еще 3 тыс. лет назад. Они жили близ мелководного

---

<sup>33</sup> История Лахты - нового центра притяжения Петербурга. URL: <https://antennadaily.ru/2018/06/30/lakhta/>

залива, в который впадали Каменка и Юнтоловка. Однако первая деревня появилась на месте поселения многим позже, лишь в 1500 году. В селе насчитывалось только 10 дворов.

В 1711–12 годах здесь располагались «Ближние Дубки», усадьба Петра Первого, где среди дубов выстроили для императора деревянный домик. Чтобы спасти тонущего моряка, Петр I сильно простудился и умер 27 января 1725 года. После смерти царя поселок постепенно пришел в упадок: единственный раз о нем вспомнила Екатерина Вторая, когда «на зависть всей Европе» приказала транспортировать из Лахты Гром–камень для создания Медного Всадника.

В 1808 – 1809 годах по проекту архитектора В. О. Мочульского построена Благовещенская церковь. В начале 19 века стало модным переезжать в летние дачи, которые летом были дешевле петербургских квартир. В конце 19 века была построена Приморская железная дорога, и до Лахты стало легче добираться до Петербурга. В память о заболевании Петра Великого в этом селе 29 июня 1893 года был заложен храм св. апостола Петра.

Две мировые войны нанесли большой урон поселку Лахта. После Первой мировой войны земли поселка Лахта в Санкт–Петербурге были национализированы: здесь начались разработки торфа, а сам Лахтинский торфяник осушили, чтобы использовать освободившуюся площадь под огороды, луга и пашни. в 1938–м закрыли церковь Святого апостола Петра, иконы вывезли в поселковый совет. Колокольню храма снесли, а само здание переделали под кинотеатр «Звезда». В те же годы разрушили и часовню памяти Петра Первого. Но наибольшие разрушения принесла Вторая мировая война, когда было разрушено все.

В 1946 – 1948 годах вдоль проспекта возник обширный микрорайон, состоящий из 92 малоэтажных жилых зданий, построенных по проектам архитекторов Н. В. Баранова, Н. М. Назарьина, М. Е. Русакова, В. М. Фромзеля.

В послевоенные годы в Лахте начали намывать грунт под различные проекты то жилищного строительства, то «крупного общественно–делового центра с выставочными и спортивными комплексами», то «советско–канадского Центра

развлечений, культуры и знаний». Затем вырубил сосновый лес подле поселка, на месте которого появились станция аэрации и Северо–Западная ТЭЦ.

Возрождать поселок Лахта в Санкт–Петербурге начали лишь в начале 90–х годов 20 века, когда была заново отстроена церковь апостола Петра и открыт первый в России хоспис.

Ольгино <sup>34</sup> – исторический район Петербурга (Приморский район), непосредственно примыкает к Лахте с запада. Включён в черту города в январе 1963. В настоящее время это округ Санкт–Петербурга Лахта–Ольгино. До Октябрьского переворота здесь было селение Верпелева. С 1845 года им, а также побережьем Финского залива от Лахты до Лисьего Носа владели представители древнего графского рода Стенбок–Ферморов.

Дачный посёлок образовался в 1905 году, когда последний владелец граф Стенбок–Ферморы поделили земли вокруг Лахты на отдельные участки с намерением выгодно распродать их под дачи. 7 марта 1907 года петербургский гражданский губернатор А. Зиновьев утвердил план поселка Ольгино. Его площадь составила около 100 га. Поселок предназначался исключительно под малоэтажную жилую застройку. Земля стоила около 3 рублей за квадратную сажень (4,5 м<sup>2</sup>). К 1911 году построили уже более 200 дач. В декабре 1907 года было создано «Общество благоустройства Ольгина, Лахты и Бобыльской». Посёлок отличал высокий уровень благоустройства. В 1911 году правление «Общества благоустройства» построило железнодорожную платформу Ольгино, в 1912 году появилось около 130 уличных электрические фонари; а вскоре стали устанавливать телефонной сети.

На участках, были возведены часовня Св. Ольги, сад Общества благоустройства с летним театром, рестораном, кегельбаном, тиром и пожарным депо, а также детская спортивная площадка с павильоном и гимнастическими снарядами. Жители бережно относились к природному окружению, дачи стояли среди сосен. Многие дома строились по проектам выдающихся петербургских зодчих. Высокий уровень архитектуры задавали проживавшие в Ольгино архитекторы Л. Шишко, А. Вайтенс,

---

<sup>34</sup> Ольгино (исторический район). URL:<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1586595>

Г. Растет не только дачников, но и жителей, предпочитающих постоянное проживание.

После Февральской революции второго апреля 1917 года ольгинцы избрали поселковую думу и управу, а 24 сентября первыми в губернии выбрали поселковое собрание; и 31 октября была основана Ольгинская школа (ныне № 440). С 1918 года Ольгино входило в подчинение Лахтинского волостного (позднее – поселкового) совета. В советское время административное подчинение поселка часто менялось. С 1919 г. по начало 1935 г. население увеличилось в шесть раз, с 681 до 3900 человек.

В 1922 году в Ольгине на углу Юнтоловской и Полевой улиц была обнаружена стоянка доисторического человека. Валентиной Виттенбург там были найдены кремневые орудия.

В 1930–е годы в старых ольгинских дачах были размещены дома для коллективного отдыха сотрудников Ленинградского Союза композиторов, Театра. Оргино был популярным пригородом до того, как в 1963 году его включили в черту города.

Таким образом, в настоящее время эти два района слились воедино, и, будучи одним из самых старых районов Санкт–Петербурга, он исторически был прекрасным местом для отдыха и рекреации. Жители всегда сознательно относились к сохранению природы, а сам поселок является ярким воплощением мечты петербуржцев о городе–саде. Поэтому необходимо продолжать эту традицию и развивать здесь экотуризм не только ради этого района, но и ради экологии города в целом.

Далее представлено описание наиболее значимых архитектурных объектов на территории проектирования и в непосредственной близости о нее.

### **Храм Святого Апостола Петра в Лахте**

Вскоре после основания Санкт–Петербурга Петр I построил близ деревни Лахта усадьбу «Ближние Дубки», а в ней – церковь, освященную во имя ап. Петра<sup>35</sup>. Именно здесь, у лахтинского берега, в ноябре 1724 Петр Великий спасал утопающих во время бури на Финском заливе. При графе Григории Орлове здание Лахтинского храма

---

<sup>35</sup> Храм Святого Апостола Петра в Лахте. URL:<http://lahtahram.ru/>

было обновлено, в 1893–1894 – перестроено и расширено (арх. В. И. Шауб и В. В. Шауб). В 1932 храм закрыт. В 1991 возвращен верующим (Рис. 17).

### **Радиоцентр №1**

Цех Радиоцентр №1 в посёлке Ольгино на берегу Финского залива – старейший действующий радиоцентр Ленинградской области. Эксплуатация объекта ДВ/СВ вещания началась 18 декабря 1947 года с запуском средневолновой радиостанции «РВ–57»<sup>36</sup>. Основное техническое здание располагается в «Белом замке» – охотничьей усадьбе графа Владимира Стенбок–Фермора, построенной в 1890–х годах. В середине 90–х годов XX века на радиоцентре был построен автоматизированный комплекс УКВ/FM вещания. Передающие антенны разместили на опоре антенны–мачты «АМШП» высотой 205 метров (Рис. 18).

### **Усадьба Стенбок–Фермор**

Поместье графов Стенбок–Фермор<sup>37</sup> на мызе Лахта. Облик усадьбы сформировался в начале 1890–х годов, когда по проекту архитекторов Алексея Кузнецова и Владимира Цейдлера был построен особняк в замковом стиле и разбит парк. Охотничий замок в 1890 г. строил архитектор А.И. Кузнецов эклектика с элементами необарокко. Внутреннее убранство дворца славится своей роскошью: многие террасы и балконы имеют мраморные полы, но в 1912 году все это перестало существовать. После революции здание принадлежало различным ведомствам, с 1940–х годов в нём работает радиостанция. В декабре 2019–го ансамбль усадьбы (графский особняк и парк) получил статус объекта культурного наследия России регионального значения. (Рис. 19)

### **Храм Шри Чайтанья Сарасват Матх**

Шри Чайтанья Сарасват Матх<sup>38</sup> – Кришнаитский храм, расположенный в посёлке Лахта, является самым крупным храмом Кришны во всей Европе. Он открыт в честь божеств Шри Гуру–Гауранга–Радха–Мадхавасундарджиу в 2003 году (Рис.

---

<sup>36</sup> Ольгино. Времена года - инженер дежурной смены цеха «Радиоцентр №1» - Татьяна Николаева.

URL:<https://spb.rtrs.ru/press/photo/olgino-vremena-goda/>

<sup>37</sup> Усадьба Стенбок-Фермор в Лахте признана памятником регионального значения.

URL:<https://kgiop.gov.spb.ru/press-centr/news/52850/>

<sup>38</sup> Храм Шри Чайтанья Сарасват Матх

URL:[Храм Шри Чайтанья Сарасват Матх — цены, расписание, льготы, адрес, телефон, сайт | Санкт-Петербург Центр](#)

20). Это великолепное двухэтажное сооружение, выполненное в нежно–розовых оттенках. Прямоугольное в плане, оно возвышается на небольшом холме и привлекает к себе внимание местных жителей и туристов. Здание окружает кирпичный забор, на котором находится колокольня.

### **Гостиница «Ольгино»**

Загородный отель «Ольгино» расположен в живописном районе Санкт–Петербурга на берегу Финского залива, всего в 15 минутах езды от станций метро «Черная речка» и «Старая деревня»<sup>39</sup> (Рис.21). Гостиница представлена двумя корпусами, на 217 номеров. Для проведения деловых встреч и конференций гостиница «Ольгино» оборудована 3 конференц–залами вместимостью от 40 до 400 человек и просторной выставочной площадкой. На территории отеля есть гольф–клуб, где можно взять напрокат спортивный инвентарь: поиграть в бильярд, настольный теннис, дартс, пейнтбол. Летом большой популярностью пользуется кемпинг (стоянка для трейлеров), расположенный на территории отеля.

### **Хоспис №1 «Лахта»**

Хоспис №1 «Лахта» является первым хосписом в Санкт–Петербурге и в России<sup>40</sup>. Хоспис является государственным учреждением, обслуживающим Приморский, Петроградский и Курортный районы. Он оказывает медицинскую, психологическую, социальную и духовную помощь онкологическим больным в терминальной стадии и их родственникам(Рис. 22).

### **Клуб «Конная Лахта»**

КСК «Конная Лахта»<sup>41</sup> – это современный многофункциональный спортивный комплекс для занятий конным спортом. Квалифицированные тренеры, просторные крытые и открытые манежи, спортивные лошади в постоянном тренинге. Регулярные старты и соревнования по различным дисциплинам (Рис. 23).

### **ФАКТ конноспортивный клуб**

---

<sup>39</sup> Гостиница "Ольгино" URL:<http://www.hotel-olgino.ru/>

<sup>40</sup> Хоспис №1 «Лахта». URL: <http://gu291.site.gov.spb.ru/>

<sup>41</sup> Клуб «Конная Лахта». URL:<https://konnyalahta.ru/>

КСК «ФАКТ»<sup>42</sup> был создан несколькими энтузиастами и зарегистрирован в 2005 году как партнерство развития конного спорта. Клуб имеет в своем составе тренеров различных категорий, которые подбираются под уровень всадника, а также его особенностей и предпочтений. (Рис.24)

### **Школа «Таурас»**

Миссия школы «Таурас»<sup>43</sup> – выявление, поддержка и дальнейшее развитие способностей воспитанников в рамках современного образования. Концепция образовательного процесса школы была разработана под конкретных детей (Рис. 25).

### **Лахта Центр**

Лахта Центр<sup>44</sup> – ультрасовременный комплекс площадью 400 тысяч квадратных метров – строится в Лахте, на берегу Финского залива. Строительство завершено в октябре 2018 года, ведутся работы по обустройству деловых и общественных зон. Помимо самого комплекса, примерно треть территории будет отведена под концептуальные общественные пространства: открытый амфитеатр, пешеходную набережную, смотровую площадку, переоборудованный концертный зал, детскую площадку с планетарием, научно–образовательный центр с панорамным рестораном и галереей (Рис.26).

Лахта Центр как новый центр города воплощает стратегический принцип перспективного развития Санкт–Петербурга – полицентричность; реализует новую модель взаимоотношений пространства и человека, формирует городскую среду нового уровня. Соответствие проектных решений Лахта Центра международным экологическим стандартам подтверждено международным сертификатом LEED PLATINUM. С реализацией нового проекта будет исключено загрязнение окружающей среды от промышленного складирования песка. Береговая линия пролива будет облагорожена. Полная реконструкция инженерной инфраструктуры в районе строительства Лахта Центра исключит загрязнение залива от промышленных и бытовых стоков.

---

<sup>42</sup> ФАКТ конноспортивный клуб. URL:[https://ksk-fact.business.site/?utm\\_source=gmb&utm\\_medium=referral](https://ksk-fact.business.site/?utm_source=gmb&utm_medium=referral)

<sup>43</sup> Миссия школы "Таурас". URL:<https://tauras-school.ru/>

<sup>44</sup> Лахта Центр. URL:<https://lakhta.center/ru/>; <https://lakhta.center/ru/about/>.

Таким образом, с точки зрения экотуризма и досуговых ресурсов, эта территория имеет возможность исторического экотуризма, и в то же время дополнительным рекреационным ресурсом могут выступать памятники архитектуры.

### **Транспортная и пешеходная инфраструктура**

Лахтинский проспект<sup>45</sup> – это проспект длиной 2,6 км в Приморском районе Санкт–Петербурга. Идёт по северному побережью Невской губы рядом с Приморским шоссе, начинаясь и завершаясь им. Ближайшая станция метро к Лахтинскому проспекту – станция «Беговая», в 2 км к востоку. Лахтинский проспект с востока на запад расположен на севере проектной территории и является важной магистралью. Тротуар на обочине дороги в хорошем состоянии, есть несколько автобусных остановок (Рис.27).

Рядом с заказником с северной стороны была построена автомагистраль – Западный скоростной диаметр который нанёс значительный ущерб примыкающей к заказнику территории, было срублено несколько гектаров леса, нарушено водоснабжение между водными объектами.

Место строительства Лахта Центра было выбрано в том числе с учетом планов по комплексной реконструкции транспортной инфраструктуры на северо–западе Петербурга<sup>46</sup>. Городской администрацией планомерно реализуются проекты по расширению существующих магистралей и развязок, предполагается развитие новых видов транспорта (наземного рельсового экспресса и водного сообщения). Кроме того, размещение делового центра бизнес–активности за пределами исторического центра города в преимущественно жилом районе будет способствовать перераспределению транспортных потоков. Свободный въезд и выезд на территорию нового делового центра будет обеспечен новой транспортной развязкой, имеющей выходы на все крупные магистрали.

Будущий подземный пешеходный переход обеспечит возможность безопасного движения пешеходов между МФК «Лахта Центр», железнодорожной станцией

---

<sup>45</sup> [wikipedia.org/wiki/Лахтинский\\_проспект](https://wikipedia.org/wiki/Лахтинский_проспект)

<sup>46</sup> Развитие транспортной инфраструктуры. URL:<https://lakhta.center/ru/about/transport/>

«Новая Лахта», проектируемыми объектами транспортной инфраструктуры, остановками общественного транспорта, а также перспективной станцией метрополитена «Лахта»<sup>47</sup>.

Строительство перехода запланировано в два этапа: первый этап будет реализован в срок не позднее 15 ноября 2023 года, реализация второго этапа запланирована после строительства транспортной развязки с перспективной магистралью М–32.

Таким образом, в результате анализа можно сделать вывод о том, что дорожная сеть вокруг территории проекта относительно хорошо развита, что облегчает прибытие посетителей в район из города. Новый транспортный узел, Лахта Центр, должен еще больше повысить доступность района. Однако стоит обратить внимание на то, что построенные и строящиеся дороги хоть и облегчают доступ, но они наносят экологический ущерб территории.

### **Вывод по 2.2**

В этом параграфе описывается городской контекст: здания, дорожная сеть и пешеходные маршруты в непосредственной близости от проектной зоны. Сделан вывод о важности сохранения хорошо зарекомендовавших себя природных и социокультурных ресурсов в окрестностях проектной территории для формирования туристического маршрута. Эти разрозненные объекты, дорожная сеть и прогулочные маршруты органично связаны между собой и создают прекрасные условия для развития территории.

## **2.3 Социально–культурный контекст и перспективы развития Санкт–Петербурга на северо–запад**

Приморский район занимает первое место в городе по численности населения и по естественному приросту населения. Численность населения Приморского района в 2018 году составляла 565,4 тыс.чел., из них: (Рис. 28): трудоспособного возраста

---

<sup>47</sup> Заключен государственный контракт на строительство подземного пешеходного перехода в районе Лахта Центра 1 июня 2021. URL: [https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/tr\\_infr\\_kom/news/215137/](https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/tr_infr_kom/news/215137/)

337,6; после 60 лет 125,4; дети от 0 до 7 лет 56,2, дети от 7 до 18 лет 46,2. Видно, что доля взрослых и пожилых людей составляет большинство, но доля несовершеннолетних и детей низкая.

На сегодняшний день, многие профессиональные организации Санкт–Петербурга, в том числе и в Приморском районе занимаются построением экологического мировоззрения и экологического образования. Это образовательная деятельность, проводимая экспертами и профессиональными организациями для студентов, волонтеров, туристов, жителей Санкт–Петербурга и Ленинградской области в рамках экологического образования. (Рис. 29)

Во Всемирный день окружающей среды и День эколога в России прошел специальный онлайн–курс. На занятии обсудить с детьми и их родителями основные вопросы в области экологии: изменение климата, загрязнение окружающей среды, утрата биоразнообразия, флоры и фауны, накопление мусора, в том числе сбор и утилизация мусора. Кроме того, Экспертный центр (ЭЦЭ) организации «Экологические волонтеры» проводит онлайн–фестиваль. Зрителям было предложено принять участие в вебинаре по пожарной безопасности и особым правилам поведения в заповедниках Санкт–Петербурга (ООПТ), викторине по устойчивым городам и экологии. Общая аудитория составила около 15 000 человек.

Ко Дню эколога 2020 года и Всемирному дню окружающей среды председатель комитета Национального природного заповедника «Северный берег Невской губы» Денис Беляев выпустил двух серых сов, спасенных летом 2019 года. Сотрудниками государственного казенного учреждения «Особое бюро «Санкт–Петербургский природный заповедник» (ГКУ) проведен детский экологический маршрут «УЛукоморья» в государственном природном заказнике «Губа северного берега Невской».

В рамках мероприятия «День Балтики – 2021» проводятся два международных экомарафона – летний «Драйв Минога» и зимний. Эти мероприятия проходят по трем основным направлениям – ЭкоЛаб, Эко–Спорт, Эко–Арт. Взаимодействие комитета с международными организациями, 7 сентября 2020 года 500 человек из разных стран приняли участие в акции «Чистим берега» на побережье Финского залива. Акция

«Чистим берега» – одна из крупнейших эколого–просветительских акций в Санкт–Петербурге, наряду с субботниками прибрежных территорий, эколого–просветительскими заданиями и конкурсами.

### **Перспективы развития социально–культурного контекста Санкт–Петербурга на северо–западе.**

В Санкт–Петербурге проводятся значимые туристические мероприятия, часть из которых потенциально могла бы быть организована на береговой территории в Лахте.

1. Фестиваль огня «Рождественская звезда», включающий в себя различные фаер–шоу: фейерверки, 3D ролики, фейерверки от российских и зарубежных команд. Участвовало 400 000 человек. В рамках проекта совместимы 3D–видео и скромное огненное шоу на набережной.

2. Фестиваль «Масленица 2.0». Фестиваль состоялся 1 марта 2020 года в парке 300–летия Санкт–Петербурга, с интерактивными развлечениями, концертными программами (основная сцена и малая сцена), фейерверками и фуд–шоу. Участвовало 500 000 человек. На территории проекта совместимы интерактивные развлекательные программы, концертные программы и фуд–шоу.

3. Фестиваль цветов. Прямую онлайн–трансляцию фестиваля, посвященного цветочному декору и цветочному дизайну, смотрели 150 000 человек. В соответствии с проектной территорией здесь не только цветы, но и обилие дикой природы.

4. Motosummit – фестиваль мотокультуры для любителей мотоциклов. Как сам мотоцикл, это не соответствует критериям экотуризма, но, учитывая два клуба верховой езды в районе проекта, возможно, можно будет изучить модель развития этой деятельности и установить маршруты катания, фестивали, спортивные мероприятия; фото выставки и выставки живописи.

5. Осенний фестиваль огней. Световое шоу на стенах Петропавловской крепости, в том числе различные световые инсталляции. Тема этого мероприятия – морская победа России. Мероприятие прошло 8–11 июля 2020 года в гибридном формате live–online. Фестиваль посетили 50 000 человек, а к прямой трансляции присоединились

640 000 человек. Световое шоу – хороший способ сделать вечер более привлекательным, не нанося ущерба окружающей среде.

В целях повышения туристского потенциала Санкт–Петербурга Комитет по развитию туризма Санкт–Петербурга провел серию из 5 пресс–конференций, связанных с проектом по направлениям: Новая туристская география Санкт–Петербурга, познавательный туризм – детский (семейный) туризм, спортивный Санкт–Петербург, санатории курортов и пригородов Санкт–Петербурга, гастрономический туризм. При этом, основной проблемой экотуризма в Санкт–Петербурге является его недостаточная привлекательность, особенно для иностранных туристов. Основными областями, в которых ощущается недостаток, являются: привлекательная инфраструктура экотуризма, экологические и образовательные мероприятия, а также вовлечение местного населения.

Анализ социально–культурной деятельности Санкт–Петербурга будет полезен для определения будущего развития территории проекта, которое должно идти в двух направлениях – культурно–познавательный туризм и выставочный туризм.

### **Анализ проектов по развитию Санкт–Петербурга на северо–западе**

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1707–р в собственность Санкт–Петербурга были переданы земли водного фонда (акватория Финского залива) площадью 376,92 га в целях осуществления строительства объектов жилой, общественно–деловой и социальной застройки, а также объектов инженерной и транспортной инфраструктуры<sup>48</sup>. (Рис.30)

Верхней палатой Российского парламента впервые принято решение расширить границы субъекта Федерации за счет федеральных территорий. За счет федеральных вод Финский залив добавит почти 400 га «Нового Петербурга». Хотя этот проект вызывает много споров, он был реализован по инициативе правительства.

На новых искусственных территориях планируется осуществить строительство «объектов жилой, общественно–деловой и социальной застройки, а также объектов инженерной и транспортной инфраструктуры». Предполагается, что в его составе

---

<sup>48</sup> Будущее посёлка Лисий Нос под угрозой намыва. URL: <https://ok-inform.ru/obshchestvo/469-budushchee-posjolka-lisij-nos-pod-ugrozoi-namyva.html>

появится морской порт с семью причалами, деловой центр, а также жилые кварталы с зонами отдыха, объекты социального назначения и инфраструктуры. Намыв даст жителям Петербурга 30 тысяч рабочих мест, новый порт и жилые кварталы. Кроме того, будут построены очистные сооружения.

Эколог Александр Карпов<sup>49</sup> считает, что государственной экологической экспертизы проекта не проводилось. При переводе земель из одной категории в другую по причине изменения границ населенного пункта это не предусмотрено. Создание намывных территорий в районе Лисьего Носа затронет не только зону строительства, а все северное побережье Финского залива, где расположены основные городские пляжи. Ухудшится качество воды, произойдет заиливание прибрежных зон.

Основное беспокойство местных жителей вызывает запах очистных сооружений. Согласно последующим слушаниям, основным средством снижения воздействия намыва на окружающую среду является создание нового участка леса в мелиоративной части.

### **Строительство у Лахта–центра культурно–исторического центра «Полтава»**

Место объекта – напротив дома № 163 по Приморскому проспекту, рядом с Парком 300–летия Петербурга. Общая площадь участка – 2,6 га.<sup>50</sup> (Рис.31)

Первый этап<sup>51</sup> – сами гидротехнические сооружения. Первый этап предполагает возведение одноэтажного экспозиционного здания с двумя павильонами и эксплуатируемой крышей, открытую стоянку парусника, гидротехнические сооружения и причал. Корабль «Полтава» был спущен на воду 27 мая 2018 года. Он является точной копией первого линейного корабля, построенного в 1712 году и названного в честь победы русской армии в Полтавской битве. Возрожденная «Полтава» должна стать ядром нового музейного комплекса,

---

<sup>49</sup> Карпов Александр Семёнович - Биография: Кандидат биологических наук.

URL: <https://asninfo.ru/persons/313-karpov-aleksandr-semenovich>

<sup>50</sup> Оптимисты Северной столицы. «Газпром» выделяет 5 миллиардов на дом для новой «Полтавы».

URL: <https://www.fontanka.ru/2020/05/14/69257425/>

<sup>51</sup> Гавань для «Полтавы». URL: <https://spbhomes.ru/news/2130-130520/>

посвященного морской истории Петербурга. Строительство завершится в январе 2022 года.

Второй объект – Экогалерея. Экогалерея разместится по соседству с культурно–историческим центром «Парусник «Полтава». В техзадании значится трехэтажное здание площадью 21,3 тысячи квадратных метров с двухуровневым подземным паркингом. В плане – «сфера на стыке двух эллипсоидов»: «Мир идей», «Мир смыслов» и «Мир образов». Первый и третий имеют прозрачную оболочку, вместе зоны отдыха, рестораны, театральную лабораторию, арт–пространство, выставочные площади. В декабре 2019 года по поводу создания экогалереи проводились общественные слушания, на которых местные жители выступили против предстоящего проекта. По их мнению, этот участок стоило бы превратить в благоустроенную зеленую рекреационную зону без каких–либо капитальных строений.

Цель строительства павильона – создать новый аттракцион в Санкт–Петербурге. Согласно проектным разработкам, оба этих объекта станут единой частью масштабного общественного пространства. А набережная с променадом соединит их с МФК «Лахта–центр», который возвышается напротив в Лахтинской гавани.

### **Объекты комплекса Лахта–центра<sup>52</sup>**

Научно–образовательный центр – междисциплинарный выставочно–образовательный комплекс, открытый для широкой аудитории. Экспозиционная площадь центра – более 7000 кв.м. Миссия: создание новой среды для «нового человека». Цели и задачи: Трансформация мышления; Генерация нового типа научно–творческого познания; Популяризация науки среди широкой аудитории; Формирование научной картины мира, отвечающей новейшим открытиям; Катализиция критического и креативного мышления; Формирование базовых представлений о Вселенной. (Рис. 32)

Многофункциональный зал – Зал–трансформер в «Лахта Центре». Это будет первый зал–трансформер вместимость зала – 494 места в Санкт–Петербурге. Здесь могут быть организованы концерты, театральные постановки, модные показы,

---

<sup>52</sup> Интерактивная карта комплекса Лахта Центр. URL: <http://lakhta.center/ru/about/objects/>

конференции и многое другое. Для каждого события может быть изменена форма сцены, расположение кресел, освещение. Большой зал будет иметь возможность трансформации на два малых зала. Предусмотрено изменение расположение кресел, размеров и конфигурации сцены.

Планетарий в «Лахта Центре» в форме шара. Планетарий планируется разместить в верхней части многофункционального здания, примыкающего к башне. Он будет выглядеть как парящий в воздухе, на высоте пятого этажа, шар. Авторы концепции решили эффективно использовать уникальные архитектурные особенности в образовательных, просветительских целях. Звездное небо можно будет наблюдать на 360–градусной проекции на 14–метровом куполе планетария. Одновременно планетарий смогут посетить более 100 человек.

Таким образом, в результате намыва территории в районе поселка Лисий нос население вокруг проектной территории будет увеличиваться. Анализ строительства инфраструктуры вокруг Лахта–центра поможет сформировать протяженную прибрежную ландшафтную насыпь в Приморском районе. Необходимо продолжить эту тенденцию в восточной части проектной территории, особенно на южной стороне существующего поселения. Однако, не только экологи, но и жители выступают против проектов, нарушающих береговые территории.

## **Выводы по Главе 2**

Предпринят анализ развитие и особенности экотуризма в окрестностях проектной территории, затем анализируется морская и экологическая ситуация в Финском заливе, после чего проводится исследование архитектурно–градостроительного контекста и транспортной и пешеходной инфраструктур, а также социально–культурный контекст и перспективы развития территории. Санкт–Петербург – это город с богатой историей и культурой, но также и с выдающимися экологическими ресурсами. Главный вопрос сейчас – как совместить Лахту, один из будущих центров города, с экологическими проектами по улучшению качества окружающей среды, использованию существующих ресурсов, разработать и создать модели экотуризма и в дальнейшем способствовать устойчивому развитию города.

## **Глава 3 ДИЗАЙН–ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ БЕРЕГОВОЙ ТЕРРИТОРИИ ВДОЛЬ ЛАХТИНСКОГО ПРОСПЕКТА ПРИМОРСКОГО РАЙОНА**

### **3.1 Концепция рекреационно–туристического развития.**

Идея планирования – ориентация дизайна на обновление ландшафта в соответствии с новым сценарием развития. Анализируя экологические особенности территории и социальный запрос, можно рассматривать Концепцию развития туристско–рекреационных территорий вдоль Лахтинского проспекта Приморского района Санкт–Петербурга в двух направлениях: рекреационный туризм и экологический туризм.

Поскольку территория проектирования не позиционируется как охраняемая, важно учитывать различные функции, необходимые для отдыха населения, обеспечивая при этом, чтобы оригинальный ландшафт и экологическое состояние территории не были нарушены. Важно удовлетворить потребности туристов и горожан в многообразном виде отдыха на природной территории рядом с Лахта–центром, одним из будущих центров Санкт–Петербурга. (Рис.33)

Территория проекта функционально разделена на две части: рекреационный туризм и экологический туризм. Анализ, проведенный выше (во второй главе), позволяет структурировать потребности целевой аудитории в зависимости от туристических маршрутов.

1. Культурно–поляризационный туризм. Для всех возрастов, богатая история и культура района позволяют проводить широкий спектр культурных и образовательных мероприятий.

2. Экологический и образовательный туризм. Для современного мегаполиса, Санкт–Петербург имеет отличный уровень экологической защиты и богатые экологические и экотуристические ресурсы, которые могут быть использованы для экологического образования. Береговая территория, расположенная вдоль Лахтенного проспекта, связана с тремя соседними охраняемыми территориями (Юнтоловский заказник , Государственный природный заказник «Северное

побережье Невской губы» и Памятник природы «Петровский пруд»), на этой территории расположены такие объекты, как гостиницы, которые обеспечивают места проживания и отдыха.

3. Рекреационный туризм. Организация пространства для отдыха предназначена не только для туристов, но и для местного населения, предоставляя им разнообразные рекреационные возможности.

4. Временной, сезонный и праздничный туризм. Для жителей Санкт-Петербурга характерен всесезонный туризм, но самый активный период приходится на лето. Для гостей города, особенно для иностранных туристов из тропиков и субтропиков, естественной достопримечательностью является снег. Также на береговой территории предполагается организация тематических праздников.

5. Пешеходные, велосипедные и конные экскурсии. Традиционные маршруты для пешеходов и велосипедистов дополнены конными маршрутами благодаря наличию действующих клубов «Конная Лахта» и ФАКТ, что отвечает стратегии развития экологического туризма.

Помимо вышеупомянутых туристических маршрутов, на территории проекта есть и другие функциональные сценарии.

1. Фотография и живопись. Для фотографов и любителей искусства – природная красота местности и легкий доступ к городу. В то же время, в современном мире путешествий речь идет не только о впечатлениях, поскольку мобильные телефоны становятся все более мощными, что позволяет делать отличные фотографии без фотоаппарата.

2. В дополнение к государственным праздникам отмечаются и индивидуальные юбилеи. Для семейных пар, состоящих в браке, здесь можно организовать место для проведения свадеб и юбилеев. Для тех, кто устраивает вечеринки, здесь также есть отличные возможности. Чтобы снизить негативное влияние на природу, предлагается разработать правила поведения на мероприятиях, а также выделить определенные места для их организации. В то же время важен социальный контроль, чтобы избежать появления мусора и повреждения природных объектов после мероприятия.

Принципы проектирования туристических маршрутов

Следующие пять принципов проектирования были разработаны для туристических маршрутов: культурно–научный, экологический, участия, доступности и экономической эффективности.

1. Культурно–научный принцип. Культурно–научный принцип предполагает, что культурные особенности региона должны быть полностью учтены не только для местного населения, но и для всех петербуржцев, а также для гостей из других стран. Поэтому в проекте было предусмотрено размещение научно–популярного контента в виде информационных стендов, с целью формирования концепции музея под открытым небом и создание навигационной системы, использующей преимущества современных и развитых новых технологий (QR код, AR). Это необходимо для того, чтобы люди лучше понимали экологическое культурно–историческое значение территории.

2. Экологический принцип. Первым шагом является минимизация ущерба окружающей среде: воде, растительности и другим природным элементам. Экотуризм – одна из самых важных тем в ландшафтном дизайне сегодня. Одного создания охраняемых территорий уже недостаточно для удовлетворения потребностей современных туристов в экотуризме, и разумным решением может стать формирование своеобразных экотуристических маршрутов.

Благодаря разработке подхода к территории проекта с учетом специфики участка, давление на территорию проекта будет снижено за счет интеграции существующих ресурсов и создания условий для их функциональной дифференциации и кооперации. Например, для формирования характерных туристических маршрутов будут использоваться экологические тропы, велосипедные маршруты, конные маршруты.

3. Принцип участия. Согласно анализу мирового опыта проведенному во второй главе, участие жителей в местном управлении и охране природы будет не только эффективным в защите окружающей среды, но и обеспечит пространство для различных видов деятельности. Повышая осведомленность о необходимости защиты среды обитания, и жители, и посетители вовлекаются в управление территорией.

4. Принцип доступности. Доступная среда должна учитывать эргономику и доступность большинства помещений для пожилых людей и детей, а также предоставлять места для общественной деятельности для всех категорий посетителей. Проектирование экологических троп, которые обслуживают не только широкие слои населения, сокращая использование ступеней и создавая вместо них пологие склоны, является отражением принципа доступности и гуманистической заботы – вот этот принцип у вас не отражен в проекте. на просмотре было замечание про условия для малогабаритных жителей.

5. Принцип экономической эффективности. Создание и поддержание существующих охраняемых территорий в значительной степени зависит от местных органов власти и государственных бюджетов, что затрудняет разработку самокупаемой модели и затрудняет дальнейшее развитие охраняемых территорий. В связи с растущим развитием и расширением городов, зоны проектирования, которые изначально располагались в пригородных районах, становятся частью городских центров. В отличие от традиционных природоохранных зон, территории проектирования не имеют охранных ограничений, и создание некоторых проектов в этих условиях вполне осуществимо. Например, предлагается организация платных кемпингов и прокат кемпингового оборудования, прокат велосипедов и лошадей, а также услуги общественного питания. Все эти услуги принесут экономическую выгоду территории проекта. В то же время для Санкт–Петербурга окончание эпидемии Ковид19 неизбежно приведет к увеличению числа зарубежных посетителей.

### **3.2. Функциональное зонирование и сценарное наполнение**

Направление проектирования было определено путем определения идей планирования и организации туристических маршрутов. А также на основании пяти принципов развития территории: культурно–научный, экологический, участия, доступности и экономической эффективности, которые были применены в качестве основы для разработки модели действий.

Функциональное зонирование и планирование маршрутов на территории проекта должны в полной мере учитывать потребности посетителей и текущую ситуацию на объекте. На основе первоначального зонирования территории проекта и с учетом функций рекреационного и экологического туризма, территория проекта разделена на четыре основные зоны: входная, экологического туризма, экологического образования и рекреационного туризма. (Рис.34)

#### Зона входная

##### 1. Общие данные

Входная зона расположена рядом с главным входом в туристическую зону, с планируемой площадью 7,66 (зона обслуживания въезда 3,79 + спортивная зона 3,87) гектаров. При входе установлена управляемая панорамная карта, показывающая общий план территории с указанием конкретных мест расположения туристических достопримечательностей и объектов обслуживания.

##### 2. Зависимость от ресурсов

Существующие ресурсы

##### 3. Основное назначение

Направление развития: сфера услуг.

Тема: интеллектуальный туризм

##### 4. Идеи развития

Создание территории комплексного обслуживания посетителей во входной зоне. Формирование возможности для развития интеллектуального туризма путем организации информационного сопровождения на разных уровнях, исследование динамики посещения территории посетителями в зависимости от сезона. Организация получения информации посетителями о территории и наиболее интересных туристических объектах. Обеспечение общественной безопасности и медицинского обслуживания..

##### 5. Ключевые проекты

###### 5.1. Вывеска (Рис.35)

Дизайн оформление главного входа в туристическую зону, является «визитной карточкой» территории и должно привлекать посетителей, а также сформировать

впечатление соответствующее характеру природного ландшафта. Проектное решение должно отвечать принципам простоты, практичности и экологичности, а также соответствовать уникальному культурному контексту Санкт–Петербурга.

#### 5.2. Центр для посетителей (Рис.37)

Небольшой центр для посетителей должен быть оборудован интерактивными экспонатами, такими как 3D–изображения животных и птиц, фоны со встроенными аватарами и игры, разработанные с учетом ресурсов и тематики территории. Эти инновационные экспонаты представляют особый интерес для детей и молодежи. Также доступны бесплатный WiFi, QR–коды, дополнительные интерактивные экспонаты и статичные фотовыставки.

#### 5.3. Экопарковка (Рис.36)

Экопарковка – это применение дышащих и проницаемых тротуарных материалов на открытых парковках, а также посадка деревьев и других зеленых насаждений через определенные промежутки, чтобы сформировать теневой покров, объединяя парковочное пространство с зеленым пространством парка.

#### 5.4. Клуб верховой езды

Клуб верховой езды расположен немного восточнее входной зоны и предоставляет услуги по прокату лошадей. Он служит отправной точкой для конных маршрутов, а также предоставляет услуги по обучению. (Рис.42)

#### 5.5. крытый спортивный корт

Основное внимание уделяется теннису, также здесь можно взять напрокат спортивное оборудование.

#### Зона экологического туризма

##### 1. Общие данные

Ландшафт береговой территории является основным ресурсом, кооторый делает привлекательным посещение территории, а также создает пространство для организации основных сценариев посещения. Планируемая площадь составляет 67,6 га.

##### 2. Зависимость от ресурсов

##### Существующие ресурсы

К основным ресурсам можно отнести: лесной массив, береговую пляжную полосу вдоль Финского залива, а также биоразнообразие (наличие на территории птиц, мелких животных и др.).

### 3. Основное назначение

Направление развития: экологическая зона отдыха и туризма в целях популяризации экологии и науки.

Тема: экологический туризм.

### 4. Идеи развития

Район расположен на восточной стороне Государственного природного заказника «Северное побережье Невской губы». На юге района лес имеет нетронутую, малонарушенную естественную экологическую среду. На северной стороне была построена Гостиница «Ольгино», и в сотрудничестве с этой гостиницей была создана зона для кемпинга, в том числе под открытым небом. Ресурсы лесного ландшафта будут полностью использованы для формирования экотуристической зоны с экскурсионными, научными и развлекательными функциями.

### 5. Ключевые проекты

#### 5.1. Место обитания перелетных птиц

Место обитания перелетных птиц и других животных в западной части территории проекта планируется использовать в качестве экологической буферной зоны для Государственный природный заказник «Северное побережье Невской губы». Таким образом, поскольку экологические буферы призваны поддерживать нормальное функционирование природных экосистем и предоставлять убежище для выживания видов, заповедники служат множеству целей, включая научные исследования, охрана территорий дикой природы, сохранение видового и генетического разнообразия, поддержание экологических услуг, сохранение особых природных и культурных характеристик, предоставление возможностей для образования, туризма и отдыха, устойчивое использование ресурсов в природных экосистемах, а также поддержание культурной и традиционной самобытности.

#### 5.2. Смотровая площадка и павильон для наблюдения за птицами

В этом районе построены четыре деревянные башни, которые являются основным местом для наблюдения за птицами днем и за звездами в ночное время, со смотровыми площадками для посетителей, с которых открывается панорамный вид на парк. Внутри башни оборудованы мебелью, что дает посетителям возможность передохнуть. На верхней площадке установлены один или два астрономических телескопа (на зиму и в плохую погоду их убирают, чтобы не повредить линзы), чтобы посетители могли наблюдать за звездами ночью. Это также место для наблюдения за перелетными птицами, которые собираются здесь каждую весну и осень и привлекают множество посетителей. На платформе имеются искусственные птичьи гнезда, которые помогают специалистам наблюдать и изучать птиц.

### 5.3. Полосы ботанического ландшафта

Для обеспечения защиты и ландшафтного дизайна устанавливаются ландшафтные полосы с растениями. В существующем лесу преобладают сосны, ели, пихты и березы, которые предлагается дополнить декоративными растениями, для создания красочных пейзажей в разные времена года.

### 5.4. экскурсионная аллея (Рис.38)

Предусмотрена организация деревянной пешеходной дорожки, соединяющей четыре смотровые площадки для удовлетворения потребности туристов в фотосъемке и осмотре пейзажей.

### 5.5. зона отдыха на пляже

Тихая и спокойная зона отдыха, отличающаяся от зоны пляжной активности на востоке проекта. Здесь туристы могут почувствовать морской бриз, полюбоваться видом на море и насладиться природой.

### 5.6. зона зимнего отдыха

Эта территория является зоной зимнего отдыха, чтобы растянуть туристический сезон и восполнить недостатки зимнего туризма. Используя снег и лед зимой, создаются снежные дома и иглу, которые обогащают ландшафт и служат местом для отдыха.

### 5.7. экологические тропы

Предполагается создание экскурсионного маршрута на основе экологических троп для удовлетворения потребностей любителей экотуризма. Предусмотрена установка скамеек, деревянных платформ и т.д. По пути следования экологической тропы также будут размещены информационные стенды. Также необходимо установить мусорные баки и туалеты, чтобы справиться с антропогенным загрязнением.

#### 5.8. Размещение

Объекты размещения делятся на три категории.

Первое – это сотрудничество с отелем «Ольгино», который предоставляет изысканное, современное жилье. В то же время, сотрудничество с отелем также поможет в управлении и обслуживании следующих двух типов жилья.

Второй – создание домиков в лесу, расположенного в Лахта–Ольгино, который был летним курортом во времена Петра I. Эту традицию следует возобновить. Чтобы разнообразить условия проживания, проект предполагает хижины в лесу с отоплением, горячей водой и пр. оборудованием для зимнего сезона, что повысит привлекательность для зимних посетителей. (Рис.39)

В–третьих, в проекте предусмотрен кемпинг, который будет работать в основном в летний период. Необходимо создать идеальные условия и атмосферу для того, чтобы отдыхающие могли приблизиться к природе и расслабиться. (Рис.40)

#### 5.9. Клуб верховой езды

Клуб верховой езды расположен немного восточнее зоны экологического туризма и предлагает услуги по прокату лошадей. В зоне экологического туризма разработаны специальные маршруты для верховой езды.

Зона экологического образования

##### 1. Общие данные

Планировочная площадь составляет 2,3 га и расположена на восточной стороне туристической зоны. Объекты связанные с экологическим образованием являются основой сценарной организации, создавая ряд новых туристических продуктов, дополняя экскурсионный и формируя научно–познавательный туризм, а также активный и опытный туризм, и сельскохозяйственный туризм. Проектом

предусмотрена организация опытного садоводства и огородничества в открытом грунте, а также создание теплиц и небольших хранилищ.

## 2. Зависимость от ресурсов

### Существующие ресурсы

Экологический ландшафт, научное образование, собирательство, сельскохозяйственная деятельность, клуб верховой езды и т.д.

## 3. Основное назначение

Направление развития: Зона экологического образования и сельскохозяйственного опыта, а также демонстрация экологических наук, туризм в сфере производства сельскохозяйственной продукции, отдых спорт и развлечения.

Тема: Экологический образовательный туризм.

## 4. Идеи развития

Развитие этой зоны должно сочетаться с творчеством и превратиться в современную научно–образовательную зону в соответствии с региональными особенностями. В то же время, рядом расположены жилые районы, и балансирующим элементом между городской жизнью и экологией является сельское хозяйство. Поэтому предлагается на этой территории создать зону экологического сельскохозяйственного опыта в соответствии с особенностями региона. Благодаря интеграции местных природных и социальных элементов, историко–культурных и промышленных ресурсов и региональных особенностей окружающей среды, зона экологического образования и сельскохозяйственного опыта должна быть сформирована с использованием инновационно–творческих, научно–технических средств.

## 5. Ключевые проекты

### 5.1. экологическая плантация (Рис.41)

Расположение зоны экологического сельскохозяйственного опыта было продумано с учетом местных условий. Преимущество примыкания к жилому району заключается в том, что оно может обеспечить рабочие места для местных жителей и в то же время позволить им участвовать в управлении экологическим парком. Экологические сады, созданные в теплицах, уменьшают воздействие климата при

выращивании растений и продлевают работу экологической плантации на осенний и весенний период.

### 5.2. Зона детского огорода

Посадка адаптированных растений с соответствующими пояснительными табличками знакомит с видами овощей и фруктов в соответствующие сезоны и позволяет получить знания об их полезных свойствах.

### 5.3. экологический музей (Рис.43)

В проекте предусмотрено создание экологического музея, в котором можно будет познакомиться с представителями местной флоры и фауны, их повадками и другими характеристиками, а также, в сотрудничестве с экспертами–экологами, узнать лучшие места и время для наблюдения за животными в этом районе. Это будет сочетаться с информационными табличками, на которых будет отмечено количество появлений животных и места произрастания различных видов растений. В музее предполагается проведение эколого–просветительских мероприятий и организация обучения.

## Зона рекреационного туризма

### 1. Общие данные

Зона рекреационного туризма состоит из двух частей: зона активного отдыха вблизи жилого района и зона тихого отдыха у входной зоны. Общая площадь планирования составляет 17,8 га, 10,1 га для зоны активности и 7,7 га для спокойной зоны. Зона активности предоставляет жителям место для занятий спортом и отдыха во время праздников. Зона отдыха представляет собой городской парк, который отвечает потребностям отдыха, сохраняя при этом хорошую экологическую среду.

### 2. Зависимость от ресурсов

#### Существующие ресурсы

Городской экологический ландшафт, места отдыха и спорта в спальных районах, зоны отдыха у воды.

### 3. Основное назначение

Направление развития: зона экологического ландшафта, зона спорта и отдыха.

Тема: городской экологический парк, досуг спорт и отдых.

#### 4. Идеи развития

При развитии этой территории учитывается взаимодействие между природой и людьми, между прошлым и современностью. С востока на запад будет сформирована спортивная зона, отвечающая современным функциям и потребностям жителей, зона отдыха, отвечающая стандартам городского парка, и городской прибрежный лесопарк, отвечающий экологическим стандартам.

#### 5. Ключевые проекты

##### 5.1. Открытый спортивный парк (Рис.44,45)

Расположенный в самой восточной части района, он предоставляет жителям место для занятий спортом на открытом воздухе. Цель – создание парка со спортивной площадкой в парковой зоне, удовлетворяющей потребностям современных жителей в занятиях спортом, и проведении спортивных соревнований. Парк имеет широкий спектр функций, включая беговые дорожки, баскетбольные площадки и теннисные корты. Что касается сезонных функций, то в зимнее время на территории парка будут прокладываться лыжни. Парк будет создан с минимальной вырубкой существующих деревьев и дополнен посадкой кустов для разграничения между площадками. В ночное время парк будет освещен.

##### 5.2. Городской прибрежный парк (Рис.46,47)

Расположен в центральной части района, обеспечивая зону отдыха для жителей и гостей. В парке будет установлен павильон и скамейки, чтобы посетители могли отдохнуть. В западной части парка будет установлена деревянная смотровая площадка, которая соединится с городским прибрежным парком и предоставит посетителям место для наблюдения за Финским заливом. Пляж – это особое место, где могут отдыхать все категории посетителей, в т.ч. семьи с детьми. В трех местах будут установлены временные деревянные павильоны, чтобы посетители могли отдохнуть и сделать фотографии. В ночное время парк тоже будет освещен, но яркость и плотность освещения будет снижена по сравнению с открытым спортивным парком.

В западной части района, рядом с Усадьбой Стенбок–Ферморов, посреди леса находится пруд. Когда зимой пруд замерзает, станет местом для катания посетителей

на коньках. Существующая пешеходная дорожка затапливается прудом в сезон дождей. Поэтому в проекте предусмотрено создание экологических троп, соединяющих направления восток–запад и северо–запад.

### 5.3. Велосипедная дорожка (Рис.45)

Создание велосипедных дорожек в открытом спортивном парке и приморском городском парке. Размещение пунктов проката велосипедов в начале маршрута и пунктов парковки велосипедов вдоль дороги.

### 5.4. Объекты береговой защиты и укрепления

Финский залив имеет серьезную проблему связанную с разрушением береговой полосы в связи с сезонными наводнениями, и проект вносит свой вклад в борьбу с этой проблемой, высаживая на пляже пескоукрепляющие растительные комплексы. Существующий песчаный пляж граничит с лесом, который защищает территорию парка от ветровой нагрузки. На берегу высажены розы и другие розоцветные растения, которые помогают укрепить его и противостоят абразии (разрушению береговой полосы под воздействием прибоя).

## 3.3. Средства реализации и сопровождения

Транспортно–пешеходная инфраструктура.

Построение системы движения и ее комплексное регулирование является основным способом решения проблемы усиления антропогенного воздействия на природные территории и пропускную способность туристической зоны, а также является необходимым условием для строительства туристической зоны. При планировании используется существующая дорожно–тропиночная сеть, дополненная новыми маршрутами, поэтапно строятся внутренние транспортные контуры, формируются разнообразные методы организации движения, При передвижении сочетаются пешие прогулки, верховая езда, езда на велосипеде в отдельных случаях предусмотрено использование автомобильного транспорта. Постепенно улучшается организация движения и пропускная способность, создается система транспортной

сети, которая совместима с будущим развитием территории планирования и служит туризму и местному социально–экономическому развитию. (Рис.49)

Принципы планирования организации транспортно–пешеходной инфраструктуры.

1. Максимально возможная защита природного ландшафта, улучшение и повышение качества естественной экологической среды.

2. Охрана растительности в зоне дорожного планирования и по–возможности сохранение лесных массивов и групп деревьев.

3. Формирование сети кольцевых дорог, соединяющих основные маршруты в парке.

4. Создание маршрутов с учетом существующих элементов ландшафта, разработка сценариев движения по маршруту с учетом формирования художественного восприятия окружающей среды.

Подъезд к территории проектирования осуществляется со стороны Лахтинского проспекта. Автомобильные дороги на территории проекта также будут сохранены. Разветвленная сеть дорог, идущих от главной дороги к различным районам и соединяющих существующие пешеходные дорожки, образует кольцевую дорогу. У главного и запасного входов организованы автостоянки; главная дорога разветвляется на ряд пешеходных троп (в основном экологических троп и существующих грунтовых дорог), образуя многолинейную систему пешеходных дорог. Ширина существующей проезжей части автомобильной дороги составляет 6 метров. Ширина лесных дорожек составляет 2 метра. Экологические тропы шириной 2–3 м. В проекте предусмотрено устройство пологих склонов вместо лестниц.

На территории проектирования предусмотрено три автостоянки. Автостоянка на западной стороне, переоборудована из существующей автостоянки Гостиницы «Ольгино», с новыми парковочными местами для автомобилей и дополнительными зелеными насаждениями. Новая автостоянка в центральной части проекта, чтобы уменьшить воздействие на окружающую среду, должна иметь не твердое бетонное покрытие, а покрытие из газонной плитки. Автостоянка с восточной стороны проекта

находится в жилом районе, с небольшим количеством парковочных мест, расположенных вдоль дороги.

С точки зрения организации внутреннего движения планируется наличие главного входа и двух второстепенных входов. Главный вход расположен в центре территории проекта, а второстепенные входы расположены по обе стороны от туристической зоны. На каждом перекрестке будут установлены знаки, а при въезде на территорию проекта будет запрещено подавать звуковые сигналы.

Автомобилисты будут парковаться у главного и второстепенных входов, а посетители смогут дальше передвигаться пешком, воспользоваться велопрокатом или выбрать конные прогулки. Транспортным средствам, за исключением служебных автомобилей, не разрешается въезжать в территории, если в этом нет необходимости, чтобы повысить безопасности дорог в этом районе, а также чтобы помочь экологической защите территории проекта и избежать загрязнения выхлопными газами и шумом, вызванными въездом большого количества транспортных средств.

Система информационная (Рис.50,51)

Планирование информационных систем и программно–аппаратных комплексов.

1. В проекте предусмотрен центр обработки данных (в центре обслуживания у входа и в музее). Вся территория проекта будет покрыта беспроводной сетью, а в главном здании будут установлены базовые станции WI–FI. На основе беспроводной сети можно разработать самостоятельные экскурсии, цифровые туристические карты и другие информационные системы на территории проекта. Строительство «системы видеонаблюдения» для парка, где безопасность является приоритетом в управлении территорией проекта, также важна для музея и экспертов, чтобы собирать данные о флоре и фауне и в дальнейшем демонстрировать их посетителям с помощью камер на смотровых площадках и вдоль экологических троп.

2. В проекте предусмотрено создание официального туристического веб–сайта. На официальном сайте посетители могут ознакомиться с туристическими достопримечательностями, природными ландшафтами и гуманитарными аспектами проекта еще до начала поездки, что позволит разработать методы онлайн–путешествий. С помощью туристических сайтов, возможно соединить территорию

проекта с Интернетом и создать платформу общественного обслуживания, включающую такие функции, как поиск местоположения, запрос общественного транспорта, питание, развлечения, туризм и бронирование гостиниц.

Система экскурсий с гидом (Рис.50)

В музеях, входных серверах и гостиницах в каждом из них работают многоязычные гиды. Система аудио комментариев выполнена в виде небольшого наплечного усилителя со звуковым управлением, который арендуется в вышеуказанных местах и сочетается с текстовыми и графическими комментариями на указателях.

Дополнительно, для парка предполагается разработать путеводитель, который должен включать карту туристического маршрута, распределение пунктов обслуживания, расположение достопримечательностей и краткое описание основных функций и содержания. Также можно вставить несколько фотографий и добавить информацию о региональной культуре.

Для того чтобы облегчить посетителям понимание территории проекта, облегчить туристам посещение, разумно организовать экскурсионный маршрут и систему туристических указателей. Все системы вывесок снабдить многоязычным переводом. Информационные знаки объединить с мобильными телефонами (QR код, AR), чтобы облегчить понимание экологического и культурологического содержания.

Маршрутные указатели представляют собой деревянные конструкции с включением стеклянных и металлических элементов, с экранами предусмотрены на въездах на каждую из основных дорог, особенно на развилках дорог. Они информируют посетителей о направлении, названии, расстоянии до расположенных впереди достопримечательностей. В других зонах есть общие информационные таблички из стекла, дерева и т.д.

2. Информационные указатели и объявления на территории парка используются для напоминания людям о необходимости беречь окружающую среду и путешествовать цивилизованно. Кроме того, на пересечении проезжей части и пешеходной дорожки или в густых лесных массивах устанавливаются предупреждающие знаки, например, «Открытые костры запрещены».

3. Знаки обслуживания. Сюда входят знаки для магазинов, мест отдыха, ресторанов, общественных туалетов, медицинских пунктов и других сервисных функций. Эти знаки требуют четкой маркировки, графических изображений, ясных указаний и заметных мест. Форма знака соответствует окружающему ландшафту.

Система освещения (Рис.52)

На территории проекта создана регулируемая система освещения. При планировании особое внимание уделяется координации системы освещения с окружающей средой для предотвращения визуальной путаницы и светового загрязнения. Осветительные приборы в парке включают ландшафтные светильники, светильники на низких столбах, светильники на высоких столбах, наземные светильники, газонные светильники и т.д. Зоны освещения делятся на следующие три типа зон.

1. зона дорожного освещения. Это основное освещение на территории проекта. Дорожное освещение должно быть разумно расположено и иерархически определено, чтобы соответствовать основному освещению и одновременно отражать его декоративную ценность. Солнечная энергия в основном используется в освещении главных дорог для достижения экологического, технологического и эффективного использования новой энергии. На экологических тропах и лесных дорожках устанавливаются наземные фонари и низкопольные светильники, полностью использующие солнечную энергию.

2. зоны зеленого освещения. Интенсивность и плотность зеленого освещения постепенно снижается с востока на запад.

3. Эко-освещение территорий. Здание Центра «Лахта» имеет яркое фасадное освещение, что повышает энергозатраты на его содержание и мешает миграции перелетных птиц. Следовательно, необходимо разработать серию мероприятий по отключению высотных зданий во время пика миграции перелетных птиц, чтобы помочь защитить птиц и снизить потребление энергии. В то же время в проекте предлагается усилить интенсивность освещения в центральной и западной частях проектной зоны в зимнее время.

Система санитарная (Рис.50)

Обеспечение чистоты окружающей среды в районе планирования и минимизация всех видов загрязнения окружающей среды, вызванных туристической деятельностью. Две основные категории загрязнения в районе планирования – это фекалии и твердые отходы. Для этих двух типов загрязнителей следует активно принимать меры по минимизации загрязнения путем создания станций утилизации отходов, экологических туалетов и пунктов мониторинга качества воздуха и воды.

Общественные туалеты со смывными санитарными узлами и первичной очисткой должны быть установлены на основных объектах в районе планирования по мере необходимости и не должны сбрасываться непосредственно в воду Финского залива. Даже временные туалеты на пляже или в лесу должны регулярно убираться.

Экологические знаки должны быть установлены у входов, мусорных баков, указателей маршрута, ключевых природоохранных зон, туалетов и других мест, где посетители останавливаются. Текст на знаках должен быть преимущественно убеждающим, поощряющим и т.д. и должен быть разработан с учетом эстетических и экологических принципов. Необходимо предусмотреть станции мониторинга качества воздуха у каждого из трех входов.

#### Программа социального управления

Первая – это система управления под руководством правительства, которая объединяет существующие проекты на территории проекта и обеспечивает единое управление охраной окружающей среды, научными исследованиями, промышленностью и транспортом, торговлей, санитарией и безопасностью. Второй – это автономный подход к управлению, основанный на жителях, преимущество которого заключается в том, что он стимулирует чувство собственности среди жителей и в основном отвечает за мониторинг и помощь в управлении охраной окружающей среды, санитарией и безопасностью.

#### **Выводы по Главе 3**

С помощью экологического туризма и рекреационного туризма будут созданы туристические маршруты с учетом различных функций, необходимых для

удовлетворения рекреационных потребностей населения и содействия устойчивому развитию городов.

Предложение экологических решений основано на пяти принципах, предложенных для разработки проекта, и использует подход экологического проектирования, оно является проверенным методом создания функциональной модели экотуризма и рекреационного туризма в городской среде. В плане экологической защиты в проекте предусмотрены буферные зоны, зоны экотуризма и зоны экологического образования для создания среды для обитания биотопов и сохранения биоразнообразия. Сохраняя существующую растительность и дополняя ее декоративными растениями и растениями, закрепляющими песок, создаются визуально привлекательные и современные пространства.

В проекте предложены системные решения обслуживания: информационное сопровождение, система экскурсий с гидом, система освещения и санитарного обслуживания. Предложена программа управления на базе местного общества для интеграции в планы по развитию города существующих проектов и для обеспечения возможностей трудоустройства. (Рис.53)

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На основании анализа научных исследований и практического опыта выявлены особенности развития досугового туризма на прибрежных территориях. Проведен сравнительный анализ существующих теоретических концепций развития туризма и отдыха. Представлен комплексный анализ береговых территорий в районе Лахтинского проспекта Санкт–Петербурга. Во–первых, определено текущее состояние экотуризма в прибрежной зоне вдоль Лахтинского проспекта; во–вторых, проанализирована архитектурно–градостроительная среда, транспортная и пешеходная инфраструктура; также обобщен социокультурный контекст и перспективы развития северо–запада Санкт–Петербурга.

Таким образом, на основании проведенного исследования теоретического и практического опыта а также комплексного анализа территории проектирования была определена модель развития досугового туризма и рекреационного туризма в прибрежной зоне. Для апробации полученных выводов разработана концепция развития прибрежной зоны в Приморском районе Санкт–Петербурга.

Научная новизна работы заключается в разработке и применении новых экологических подходов, методов и предложений по формированию окружающей среды с учетом городских, социальных, природных и климатических особенностей. На основании данных подходов переосмыслена существующая практика формирования и использования экотуризма и рекреации в городской среде. Результатом является подход ландшафтного дизайна к экотуризму и рекреационному туризму, который может быть организован в городской среде. Результатом которого стало проектное предложение для района Лахтинской улицы Приморского района Санкт–Петербурга. На основании дополнительного анализа экологической среды, организации дорожного движения, функционального планирования и управления разрабатываются четыре основные функциональные зоны для удовлетворения потребностей рекреационного туризма и экотуризма.

Существующие ресурсы интегрированы и используются с учетом потребностей будущего развития туризма в районе, а заверченный функциональный план полностью удовлетворяет потребности жителей в экологии, досуге и культуре.

Проект основан на пяти принципах туризма и развития территории, которые включают экотуризм, экологическое образование, культурное просвещение, отдых и спорт для жителей. Управление и мониторинг территории проекта осуществляется посредством создания четырех систем в сочетании с Программой социального управления.

В целом, в России существует огромный потенциал для развития туризма и экотуризма при наличии достаточных природных ресурсов. Развитие досугового туризма должно происходить в совокупности с устойчивым развитием – жизнеспособной моделью развития при условии защиты экологической среды. Следует продолжить изучение комбинированного подхода к развитию рекреационного туризма и экотуризма, сочетая его с современными городскими ландшафтами и применяя методы ландшафтного дизайна, а также используя научнообоснованные методы планирования для разработки перспективных проектов. Такой принцип развития территорий по периметру крупных городов будет играть важную роль в устойчивом развитии как самого города, так и его экологической среды.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Емельянова Н.А. История развития экологического туризма в России // Мордовский заповедник, 2013. № 5(5). С. 26–27.
2. Хечошвили Н.Р. История, развитие и проблемы экотуризма // Таврический научный обозреватель, 2016. № 2 (7). С. 196–200.
3. Никоноров С.М. –Социально–экономическая сущность экологического туризма. // Вестник Чувашского университета, 2010. № 1 (92). С. 1–6.
4. Шестакова Е. С., Рудык А. Н., Бутова Т. Г. –Функции экологического туризма. // Сервис в России и за рубежом, 2016. № 2 (63). С. 239–252.
5. Тихомирова А.В. –Экологический туризм. // Вестник Южно–Уральского государственного университета. Серия: Право. –2020. № 1 (12). С. 80–83.
6. Мишечкин Г.В., Голубничая С.Н. –Экологический туризм на урбанизированных территориях. // Сервис в России и за рубежом, 2017. № 7 (77). С. 85–98.
7. Шаптукаева А.А. –Развитие экологического туризма в России. // Новые импульсы развития: вопросы научных исследований, 2020. № 4 (41). С. 212–216.
8. Бунаков О.А. –Развитие экотуризма: заинтересованные стороны. // Инновационная наука, 2015. № 9 (42). С. 212–216.
9. Устин В. –От экологического к зеленому туризму. // Наука и инновации, 2015. № 7 (125). С. 20–23.
10. Бондаренко П.К., Цой Е.Г. –Экотуризм в Саратовской области. // Бюллетень медицинских интернет–конференций, 2014. №5 (365). С. 871.
11. Логунцова И.В. –О некоторых «Экотрендах» современных городов и стран. // Государственное управление. Электронный вестник, 2013. №39 (3) С. 22–29
12. Сиволап Т.Е. –Актуальные аспекты развития экологического туризма (на примере Ленинградской области). // Колпинские чтения по краеведению и туризму, 2019. №1(21) С. 124–128
13. Исмагилова С.Х., Гатауллина А.А. –О формировании новых типов крупных рекреационных комплексов периферийной зоны г. Казани. // Известия Казанского государственного архитектурно–строительного университета, 2014. №1(27) С. 68–73

14. Задевалова С.В., Бутова Т.Г., Задевалов В.И. –Экологический туризм как фактор устойчивого развития территорий. // Вестник Бурятского государственного университета. Философия, 2013. №13(14) С. 53–57
15. Соколова А.А. –Развитие экотуризма малых городов как особая стратегия государственной инвестиционной политики. // Актуальные вопросы экономических наук, 2010. №14(37) С. 1–6
16. Аигина Е.В., Тульская Н.И., Биленкина К.К. –Особенности развития экотуризма на ООПТ России. // Russian Journal of Education and Psychology, 2015. №1(45) С. 379–392
17. Жуков П.В. –Экотуризм как подсистема социального института туризма. // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса, 2016. №2(7) С. 21–25
18. Афанасьев О.Е., Афанасьева А.В. –Концепт «Экологического туризма» в мировой и российской практике: компаративный анализ и кейсы. // Современные проблемы сервиса и туризма, 2017. №4(2) С. 7–25
19. Юванен Е.И., Шмидт Ю.Д. –Оценка рекреационно–туристской привлекательности территории. // Практический маркетинг, 2006. №10 (116). С. 23–27.
20. Макекадырова А.С. –Использование опыта создания туристско–рекреационных зон при формировании туристско–рекреационных территорий России. // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, 2007. №5 (8). С. 47–54.
21. Сарян А.А., Пустовойтенко С.И. –Туристско–рекреационный комплекс: классификация рекреационных территорий. // Теоретическая и прикладная экономика, 2017. №2 (7). С. 64–77.
22. Кузякина М.В., Пелина А.Н., Шкляр К.О. –Оценка туристической привлекательности пляжей черноморского побережья Краснодарского края. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, 2017. №130 (52). С. 1–10.
23. Волкова Т.А., Миненкова В.В., Беликов М.Ю., Пономаренко А.А. –Туристские кластеры как пространственные модели организации туристско–рекреационной деятельности (на примере Черноморского побережья Краснодарского края). //

- Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, 2017. №133 (51). С.1–10.
24. Палий В.Л., Севастьянов Д.В., Фоменко В.Г. –Современное состояние туристско–рекреационной сферы Молдо–Приднестровского региона и перспективы ее развития. // Сервис plus,2018. №3 (12). С. 3–12.
- 25.Макекадырова А.С. –Методические аспекты оценки земельного потенциала создания туристско–рекреационных зон. // Проблемы прогнозирования, №2 (11) 2008. С. 122–125.
- 26.Дьяченко А.В., Косульникова Т.Л., Сизенева Л.А., Казиева З.М. –Метатеория влияния туристско–рекреационной деятельности на природные парки. // Сервис в России и за рубежом, 2019. №1(83) С. 19–33.
- 27.Макекадырова А.С. –Основные методологические подходы к разработке региональных программ формирования туристско–рекреационного комплекса России. // Региональная экономика: теория и практика, 2008. №9(66) С. 84–88.
- 28.Хлебников С.С. –Стратегические направления использования потенциала туристско–рекреационных территорий. // Транспортное дело России, 2013. №3 (44).С. 123–125.
- 29.Калиниченко В. И. –Моделирование и оптимизация стратегий развития рекреационно–туристских территорий. // Terra Economicus, 2009. №3.2 (12) С. 56–59.
- 30.Григорьева Д. К. –Формирование нового взгляда на понятие территория без выраженного туристско–рекреационного потенциала. // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2015. №10 (18) С. 1–15
31. Исаченко Т.Е., Исаченко Г.А., Озерова С.Д. –Оценка рекреационной нарушенности и регулирование нагрузок на особо охраняемых природных территориях Санкт–Петербурга. // Вестник Санкт–Петербургского университета. Науки о Земле, 2020. №1 (2) С. 16–31
- 32.Севастьянов Д.В., Коростелев Е.М. –Национальные парки Северо–Запада России как объекты охраны природы, рекреации и туризма. // Вестник Санкт–Петербургского университета. Науки о Земле, 2003. №1 (5) С. 76–83

33.Ахобадзе Д.Т. –Прибрежные территории Северо–Запада России как приоритетные зоны туристско–рекреационного развития. // Стратегия устойчивого развития регионов России, 2015.№28 (16) С. 1–5

34.Севастьянов Д.В., Коростелев Е.М., Мулява О.Д., Шитова Л.Ф., Колпаерт А., Лахтиинмяки М. –Приграничное рекреационное природопользование в Северо–Западном регионе РФ как фактор устойчивого территориального развития. // Вестник Санкт–Петербургского университета. Науки о Земле, 2013.№2 (10) С. 119–127

### **ИНТЕРНЕТ–ИСТОЧНИКИ**

35.Смольный хочет спасти северный берег залива с помощью туристов.

**URL:** <https://www.fontanka.ru/2020/07/20/69376579>

36.Проект кластера «Северное побережье Невской губы» отправился на всероссийский конкурс.

**URL:**<https://expertnw.com/news/proekt–klastera–severnoe–poberezhe–nevskoy–guby–otpravilsya–na–vserossiyskiy–konkurs/>

37.Всероссийский конкурс на создание туристско–рекреационных кластеров и развитие экотуризма в России.

**URL:** <https://www.centeragency.org/ru/projects/121>

### **туризм**

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC>

<https://svastour.ru/articles/puteshestviya/vidy–turov/tseli–turizma.html>

[http://texts.lib.tversu.ru/texts/EOR/ucheb/12743d/01\\_start.html](http://texts.lib.tversu.ru/texts/EOR/ucheb/12743d/01_start.html)

[http://www.geogr.msu.ru/cafedra/recr/conf/MSU\\_Tourism\\_Conf\\_I\\_2006.pdf](http://www.geogr.msu.ru/cafedra/recr/conf/MSU_Tourism_Conf_I_2006.pdf)

[http://www.psu.ru/psu2/files/0402/Tourism\\_in\\_the\\_heart\\_of\\_Russia.pdf](http://www.psu.ru/psu2/files/0402/Tourism_in_the_heart_of_Russia.pdf)

<https://docs.cntd.ru/document/9032907>

[https://studref.com/328119/turizm/rekreatsiya\\_turizmsootnoshenie\\_ponyatiy](https://studref.com/328119/turizm/rekreatsiya_turizmsootnoshenie_ponyatiy)

### **туризм и рекреации**

<http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/20868/Rumyanceva-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://naprice.ru/poleznoe-dlja-turistov/7079-rekreacionnyj-turizm-jeto-cto-takoe-vidy-i-razvitie-rekreacionnogo-turizma#%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%B8-%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC>

[https://gufo.me/dict/medical\\_encyclopedia/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F](https://gufo.me/dict/medical_encyclopedia/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>

<https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/096/348.htm>

[https://studref.com/380899/ekologiya/pravo\\_vodopolzovaniya\\_nuzhd\\_rekreatsii#390](https://studref.com/380899/ekologiya/pravo_vodopolzovaniya_nuzhd_rekreatsii#390)

**Развития туризма и рекреации на береговых территориях.**

<http://03.rospotrebnadzor.ru/content/166/12818/>

[https://e-notabene.ru/urb/article\\_33011.html](https://e-notabene.ru/urb/article_33011.html)

[https://studref.com/373809/geografiya/osobennosti\\_vodnoy\\_rekreatsii](https://studref.com/373809/geografiya/osobennosti_vodnoy_rekreatsii)

[https://tourlib.net/statti\\_tourism/fokina.htm](https://tourlib.net/statti_tourism/fokina.htm)

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Глава 1. Береговые территории рекреационное и туристическое развитие

#### 1.2 Особенности развития экотуризма и рекреации на береговых территориях, мировой и отечественный опыт.



Рисунок 1. Геопарк «Рокуа»



Рисунок 2. Морской природный парк «Ируаз»



Рисунок 3. Цзючжайгоу в Китае



ГЕНПЛАН



УНИВЕРСАЛЬНАЯ СПОРТИВНАЯ ПЛОЩАДКА

ДЕТСКАЯ ПЛОЩАДКА



ВЕЛОДОРОЖКА



ЗОНА АКТИВНОСТИ



ВОДНЫЙ МАРШРУТ



МОСТКИ И БЕСЕДКИ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПРИРОДОЙ

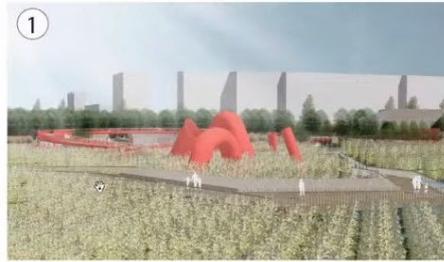


ЭКО-ЦЕНТР (ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАВИЛЬОН)

**ТИХАЯ ЗОНА**



СОБЫТИЙНАЯ ПЛОЩАДКА



СМОТРОВАЯ ПЛОЩАДКА



ЛЕКТОРИЙ С ЛЕТНИМ КИНОТЕАТРОМ

**центральная зона**

Рисунок 4. Преобразование набережной Смолино г. Челябинск РФ.

1.3 Изучение концепций и проектов развития береговых территорий в Санкт-Петербурге



Рисунок 5. Экотропа «Комаровский берег»



Рисунок 6. Экотропа Сестрорецкое болото



Рисунок 7. Концепция развития набережной реки Волковки



Рисунок 8. Проект развития набережных на Крестовском острове

## Глава 2 Комплексный анализ территории вдоль Лахтинского проспекта в Приморском районе

### 2.1 Современное состояние экотуризма на береговых территориях вдоль Лахтинского проспекта



Рисунок 9. Пространственная ситуация



Рисунок 10. Оценка существующей экологической ситуации



Рисунок 11. Юнтоловский заказник



Рисунок 12. Северное побережье Невской губы



Рисунок 13. Памятник природы «Петровский пруд»

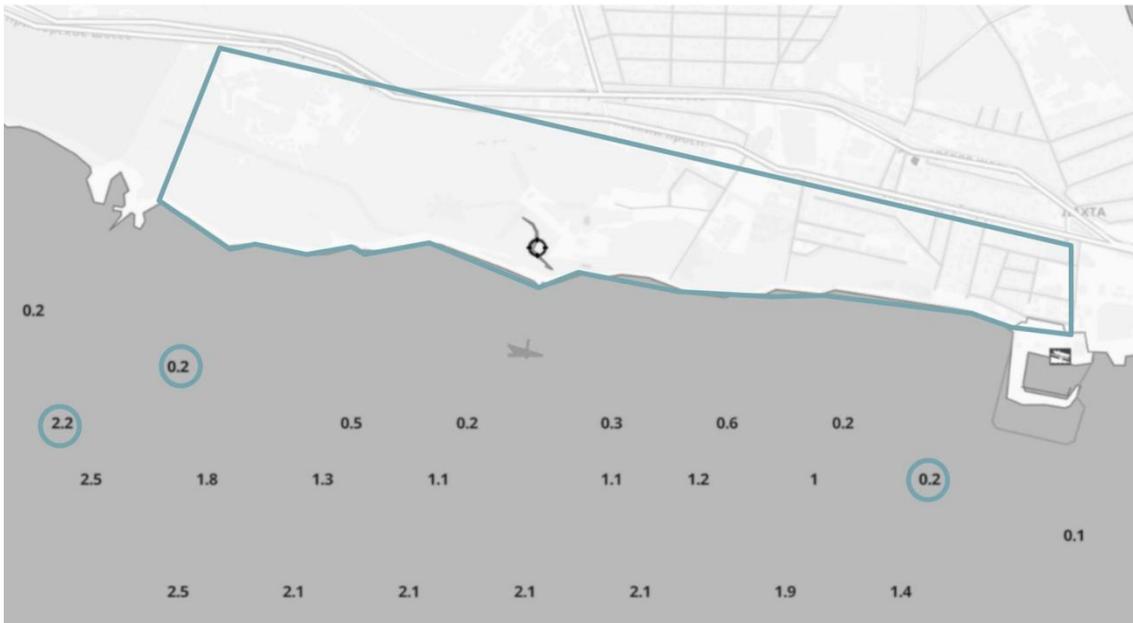


Рисунок 14. Анализ состояния Финского залива в границах проектирования



Рисунок 15. Анализ состояния Финского залива – Флора и фауна

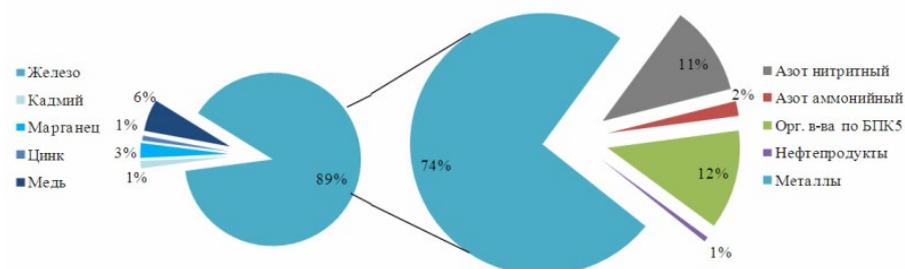


Рисунок 16. Анализ состояния Финского залива – Экология Невской губы

2.2 Анализ архитектурно–градостроительного контекста и транспортной и пешеходной инфраструктур.



Рисунок 17. Храм Святого Апостола Петра в Лахте

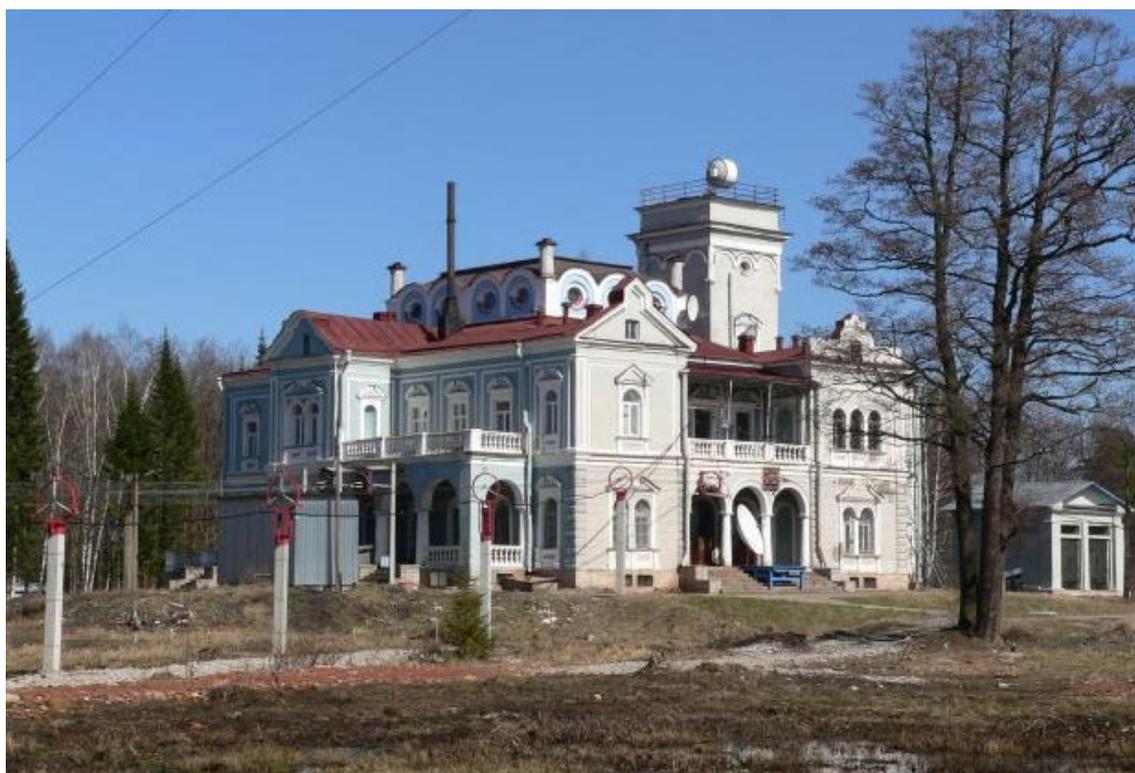


Рисунок 18. Радиоцентр №1



Рисунок 19. Усадьба Стенбок–Ферморов



Рисунок 20. Храм Шри Чайтанья Сарасват Матх



Рисунок 21. Гостиница «Ольгино»



Рисунок 22. Хоспис №1 «Лахта»



Рисунок 23. Клуб «Конная Лахта»

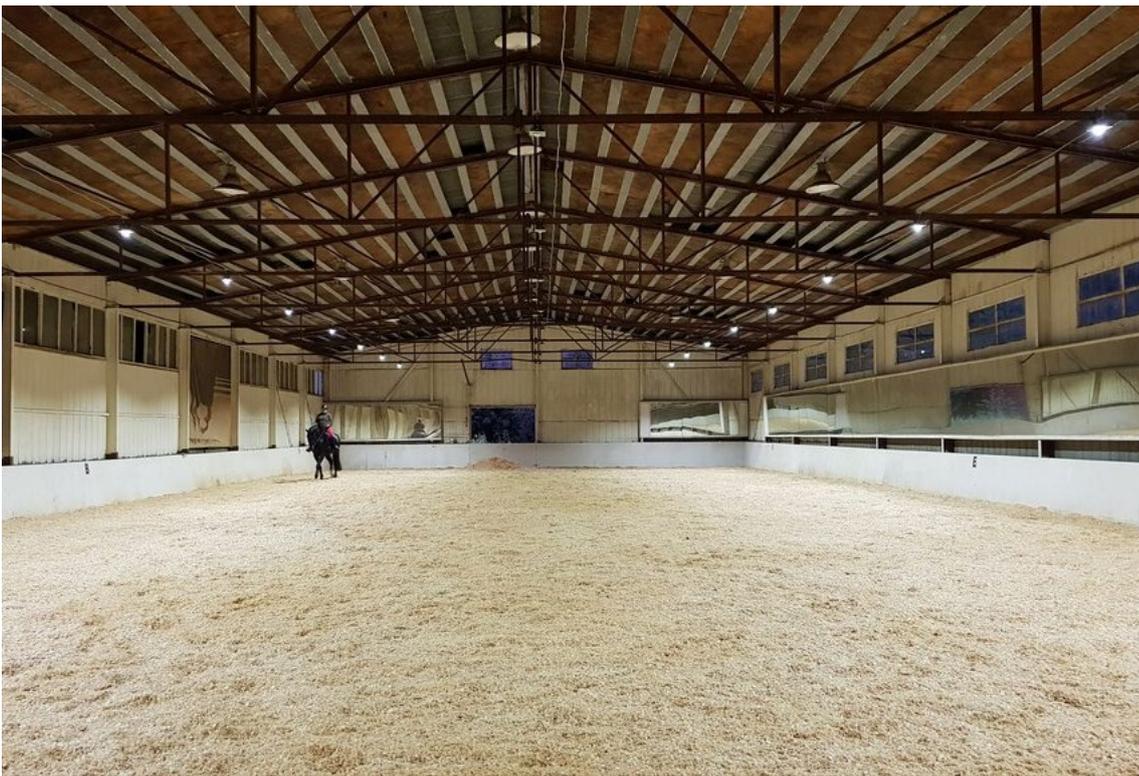


Рисунок 24. ФАКТ конноспортивный клуб



Рисунок 25. Миссия школы «Таурас»



Рисунок 26. Лахта Центр



Рисунок 27. Транспортная и пешеходная инфраструктура

### 2.3 Социально–культурный контекст и перспективы развития Санкт–Петербурга на северо–запад

Численность населения						
2002 <sup>[2]</sup>	2010 <sup>[3]</sup>	2012 <sup>[4]</sup>	2013 <sup>[5]</sup>	2014 <sup>[6]</sup>	2015 <sup>[7]</sup>	2016 <sup>[8]</sup>
2901	↗3903	↗3974	↗3986	↗4057	↗4119	↗4165
2017 <sup>[9]</sup>	2018 <sup>[10]</sup>	2019 <sup>[11]</sup>	2020 <sup>[12]</sup>	2021 <sup>[1]</sup>		
↗4251	↗4397	↗4509	↗4617	↗4825		

Численность населения Приморского района в 2018 году - 565,4 тыс.чел., из них:

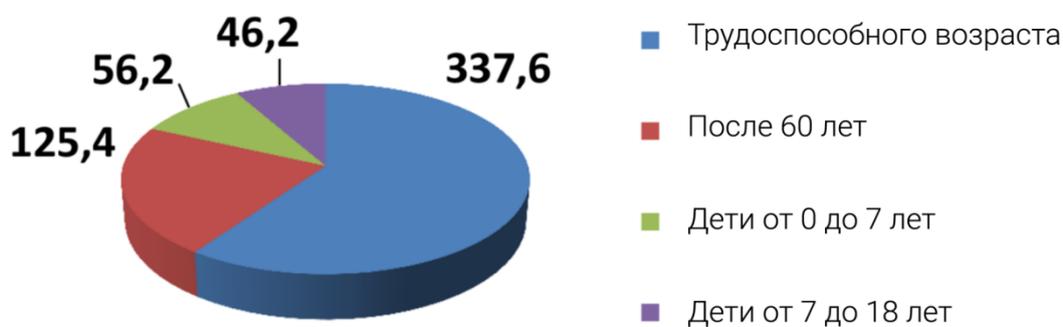


Рисунок 28. Основная целевая аудитория

Целевая аудитория		
туристы	местные жители	специалисты
<ul style="list-style-type: none"> <li>• семьи</li> <li>• молодежь</li> <li>• пожилые люди</li> <li>• Иностранцы</li> <li>• Участники конных прогулок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• семьи</li> <li>• молодежь</li> <li>• пенсионеры</li> <li>• ученики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• специалист по птицам</li> <li>• специалист по рыбе</li> <li>• специалист по растениям</li> <li>• Эксперт по охране водно-болотных угодий</li> </ul>
		

Рисунок 29. Основные группы потребителей



Рисунок 30. Намыв территории в районе поселка Лисий нос

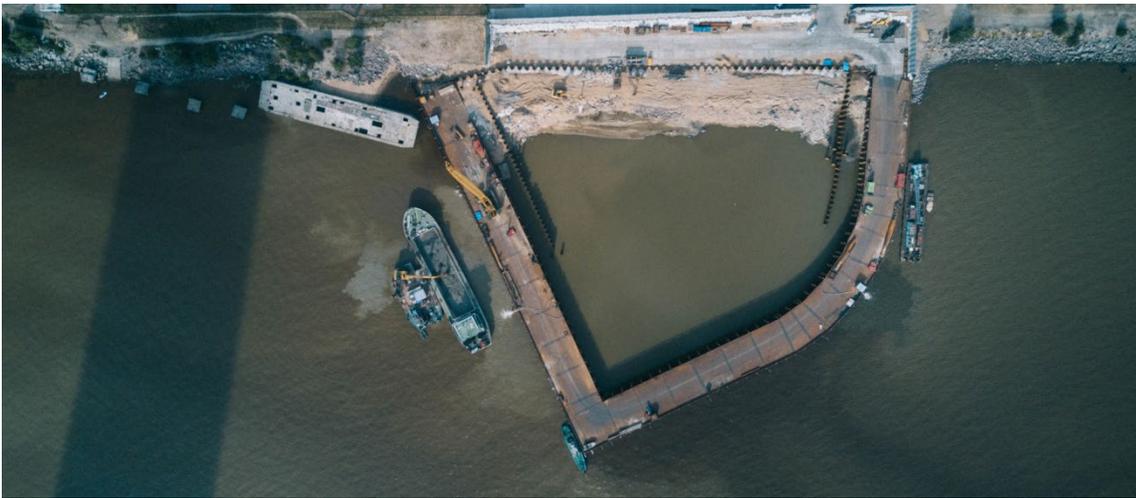


Рисунок 31. Культурно–исторического центра «Полтава»

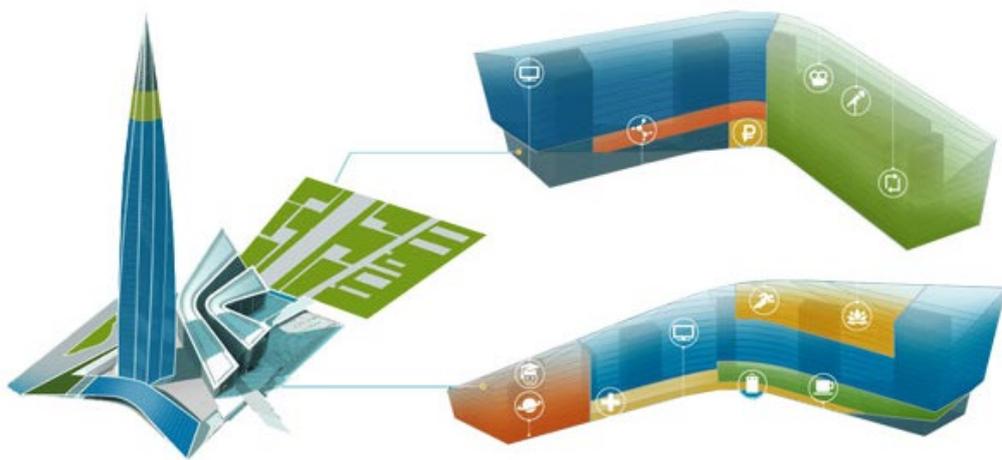


Рисунок 32. Объекты комплекса Лахта–центра

# Глава 3 Дизайн–проект развития береговой территории вдоль Лахтинского проспекта Приморского района

## 3.1 Концепция рекреационно–туристического развития.



Рисунок 33. Генеральный план

## 3.2. Функциональное зонирование и сценарное наполнение



Рисунок 34. Функциональное зонирование



Рисунок 35. Зона входная – Вывеска со стороны главного входа



Рисунок 36. Зона входная – Экопарковка



Рисунок 37. Зона входная – Центр для посетителей



Рисунок 38. Зона экологического туризма – Экскурсионная аллея



Рисунок 39. Зона экологического туризма – Домики в лесу



Рисунок 40. Зона экологического туризма – Кемпинг



Рисунок 41. Зона экологического образования – Экологическая плантация



Рисунок 42. Зона экологического образования – Открытый ипподром вдоль Клуба Конная Лахта



Рисунок 43. Зона экологического образования – Экологический музей



Рисунок 44. Зона рекреационного туризма – Фитнес площадка



Рисунок 45. Зона рекреационного туризма – Спортивная площадка и Велосипедная дорожка



Рисунок 46. Зона рекреационного туризма – Экскурсионная аллея



Рисунок 47. Зона рекреационного туризма – Лесная десткая площадка



Рисунок 48. Аэрофотоснимок

### 3.3. Средства реализации и сопровождения

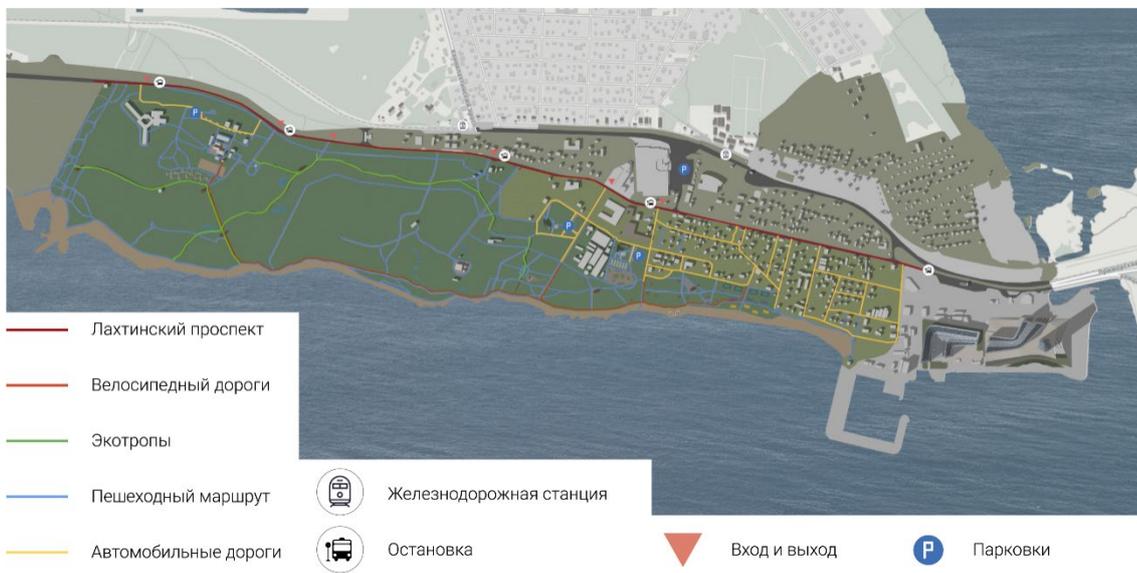


Рисунок 49. Дорожно–тропиночная сеть

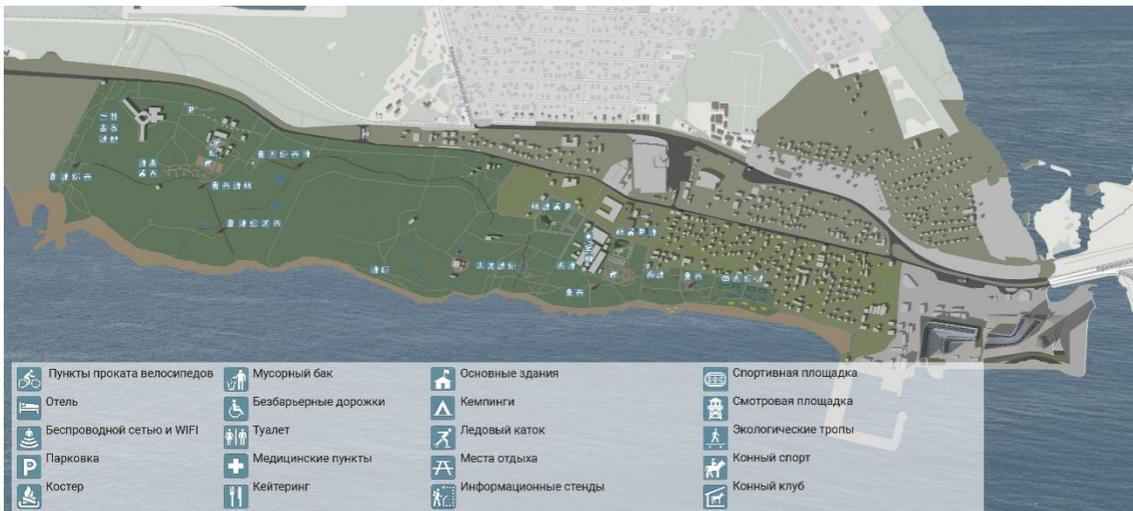


Рисунок 50. План обслуживания

тип	Материал	Макет
Общая карта-путеводитель, электронные экраны	дерево, сталь и электронные экраны	главный вход и узловые объекты
Карта-руководство по различным функциональным зонам	дерево, сталь	в лесу и перекрестках дорог
Информационные стенды посвященные животным и растениям	дерево, сталь и электронные экраны	в зоне экотуризма
Информационный стенд с регламентом поведения для посетителей	дерево	в лесу



Рисунок 51. Объекты обслуживания



Рисунок 52. План освещения



Рисунок 53. Компоновка проекта на выставочный планшет