



СОВРЕМЕННЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА  
КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ  
МАТЕРИАЛЫ II МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ДАС

2020



Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет

## **СОВРЕМЕННЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

Материалы II Межрегиональной  
научно-практической конференции

Санкт-Петербург  
2020

*Рецензенты:*

*Юрий Анатольевич Никитин*, д-р архит., профессор  
ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I» (ПГУПС);

*Алексей Васильевич Меренков*, канд. архит., профессор  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет»  
(УрГАХУ)

**Современные общественные пространства как инструмент развития городской среды** : материалы II Межрегиональной научно-практической конференции. – Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. – Санкт-Петербург, 2020. – 286 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-9227-1032-9

Современные общественные пространства необходимы для качественного развития городской среды, активизации городской жизни. В данном сборнике представлены материалы, посвященные различным аспектам формирования, функционирования, восприятия общественных пространств. Авторами статей являются преподаватели, магистранты и студенты архитектурного факультета СПбГАСУ, а также специалисты из других вузов, занимающиеся исследованием и проектированием общественных пространств в городской среде.

*Печатается по решению Научно-технического совета СПбГАСУ*

*Проведение мероприятия, запланированное со 2 по 3 апреля 2020 года,  
было отменено в связи с обстоятельствами непреодолимой силы (COVID-19).  
Тем не менее было принято решение о выпуске сборника материалов научных трудов.*

*Редакционная коллегия:*

*А. В. Суровенков*, канд. архит., и. о. зав. кафедрой дизайна архитектурной среды СПбГАСУ  
(председатель);

*А. Ф. Еремеева*, канд. архит., доцент кафедры дизайна архитектурной среды  
СПбГАСУ (отв. редактор);

*Н. А. Керимова*, канд. с.-х. наук, доцент кафедры дизайна архитектурной среды СПбГАСУ;

*Ю. С. Янковская*, д-р архит., зав. кафедрой градостроительства СПбГАСУ;

*Н. В. Сергеева*, канд. архит., зам. зав. кафедрой архитектуры и дизайна  
АлтГТУ (Барнаул)

*Оформление сборника:*

*Н. Самедов, Т. Вольф* (магистранты кафедры дизайна архитектурной среды СПбГАСУ)

«Среда формирует сознание людей...»

*Валерий Нефёдов, доктор архитектуры,  
профессор СПбГАСУ*

## ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА В СИСТЕМЕ ГОРОДСКИХ КОММУНИКАЦИЙ

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 9   | Лавров Л. П.<br>Перов Ф. В.                         | Реконструкция площадей исторического центра Санкт-Петербурга: век XIX и век XXI   |
| 14  | Кокорина О. Г.<br>Зиненков Д. А.                    | Характерные особенности общественных пространств исторических городов на примере Флоренции и Санкт-Петербурга                             |
| 20  | Кокорина О. Г.<br>Гаврилова А. В.<br>Мовсисян Р. А. | Создание общественных пространств в исторических городах на примере проекта общественно-культурного центра в парке Альберета во Флоренции |
| 25  | Данилова С. Б.                                      | Современные подходы к проектированию общественных пространств: опыт магистерских исследований и внедрения                                 |
| 35  | Еремеева А. Ф.                                      | Актуальные проблемы дизайна архитектурной среды. Методика преподавания дисциплины   |
| 41  | Елизарова Я. В.                                     | Городские общественные пространства в Арктической зоне  |
| 46  | Козырева Е. И.                                      | Пешеходные системы: типология и стратегии   |
| 54  | Толстова А. А.<br>Романенко И. Р.<br>Кутузова А. С. | Методика прогнозирования развития яхтенных портов и марин как общественных пространств в учебном проектировании                           |
| 60  | Логинова М. М.<br>Еремеева А. Ф.                    | Этапы ревитализации промышленных территорий на примере завода «Бавария»   |
| 66  | Суворова М. А.<br>Лошаков П. И.                     | Концепция адаптации бывшего трубочного завода в Санкт-Петербурге к многофункциональному центру  |
| 71  | Дворникова А. Е.<br>Демин А. В.                     | Архитектурно-дизайнерские решения прибрежных территорий Петровского острова   |
| 78  | Черниченко А. Е.<br>Суровенков А. В.                | Принципы универсального дизайна на примере набережной на Ватном острове   |
| 83  | Терещенко С. В.<br>Шефер В. В.                      | Особенности проектирования городского интерьера на руинах комплекса экспортных зерновых складов XIX века в Ростове-на-Дону                |
| 88  | Наволоцкая А. В.<br>Ломакина А. С.                  | Вопросы создания пешеходного плана города (на примере Новосибирска)   |
| 96  | Наволоцкая А. В.<br>Никитина М. Е.                  | Роль малых рек в планировочном развитии города (на примере Новосибирска)  |
| 102 | Курочкина Е. А.<br>Смолина О. О.                    | Принципы проектирования жилых кварталов на современном этапе развития городов   |

110	Каракова Т. В. Данилова А. В.	Генезис определения «художественная перфорация в архитектуре»
115	Вольф Т. В. Демин А. В.	Создание системы общественных пространств малых городов (на примере г. Валдай)
119	Боброва Д. С. Демин А. В.	Архитектурно-дизайнерские преобразования пешеходной набережной реки Большой Невки в Санкт-Петербурге
125	Сметанина О. А. Романов Д. А.	Модернизация парка культуры и отдыха «Зелёный остров» в г. Омск
131	Протопопов И. В. Лошаков П. И.	Благоустройство территории транспортно-пересадочного узла в зоне станции «Удельная», Санкт-Петербург
138	Шуклина Т. С. Романов Д. А.	Благоустройство прибрежных территорий малых рек в г. Перми
142	Фомина К. А. Романов Д. А.	Организация маршрута в тематическом парке с культурно-этнической тематикой в городе Улан-Удэ
147	Платонов Р. И. Суровенков А. В.	Методология развития исторической территории на примере города Уфы
151	Скакунова Е. А. Еремеева А. Ф.	Перспективы благоустройства прибрежных территорий Крыма с учетом повышения уровня Мирового океана
156	Сафиуллин Р. М. Школьников И. Г.	Стратегия реабилитации территории Ржевского полигона и формирования научно-образовательного кампуса в Ленинградской области
162	Честных А. М. Школьников И. Г.	Интерактивные технологии в средовом дизайне студенческого кампуса
168	Ильич И. В. Федоров О. П.	Объекты современного кинематографического комплекса как пространство общедоступной городской среды
174	Кирпичев В. А. Воронина Т. А.	Городское общественное музейное пространство в структуре города на примере освоения Охтинского мыса
182	Маяцкая А. В. Бардина Г. А.	Воссоздание и приспособление усадьбы-дачи Лакиера А. Б. на берегу Таганрогского залива с организацией общественного пространства
189	Комплектов А. И. Комплектова Г. И. Абрамовская Е. Н.	Концепция развития общественных пространств центра Владивостока
194	Вавулин К. Е. Малая Е. В.	Осмысление роли историзма в процессе модернизации города
201	Николаева Д. А. Шефер В. В.	Разработка туристической зоны в Ивангороде

## СОДЕРЖАНИЕ

- 205 Боргоякова А. П.  
Суровенков А. В. Организация взаимодействия пешеходных и транспортных потоков в общественном пространстве
- 211 Рыбакова А. Е.  
Суровенков А. В. Принцип организации территории в составе спортивных объектов на примере г. Сочи
- 216 Комарова Е. А.  
Суровенков А. В. Архитектурно-дизайнерские решения парка им. 10 лет Октября в г. Астрахань
- 220 Ковалёв А. В.  
Суровенков А. В. Разработка архитектурно-дизайнерских принципов благоустройства территорий объектов транспортной инфраструктуры города Санкт-Петербурга
- 225 Очирова Д. Д.  
Суровенков А. В. Принципы проектирования экопарка как объекта экотуризма на озере Байкал с учетом природных, климатических и культурных условий
- 229 Захарова А. Д.  
Суровенков А. В. Модульные плавающие сооружения как средство благоустройства водных территорий (на примере р. Невы)

### ГОРОДСКИЕ СИСТЕМЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

- 235 Зайкова Е. Ю. Гибридные объекты и семантические образы: технологии интеграции
- 243 Куприянова А. Г.  
Рябова С. С. Принципы формирования водно-зеленого каркаса на примере г. Нижний Новгород
- 248 Ключева О. Е.  
Керимова Н. А. Архитектурно-дизайнерские решения контейнерного озеленения бизнес-центров
- 253 Калюжнюк Г. М. Ресурс ливневых и талых вод на городских и частных территориях
- 256 Латыпова М. С.  
Гафурова С. В. Политика комплексного планирования и развития городской системы озеленения на примере города-государства Сингапур

### ИНТЕРЬЕР КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ ПРОСТРАНСТВО

- 265 Сакович И. С. Общие принципы формирования комфортности архитектурной среды
- 270 Абаева В. В.  
Суровенков А. В. Архитектурно-дизайнерское решение образовательного учреждения в г. Владикавказ
- 275 Мюллер О. В. Стилизаторство как художественный метод проектирования общественных интерьеров: опыт современников
- 281 Алферовский К. А.  
Витковская С. В.  
Петрашень Е. П.  
Толстова А. А. Методика работы с образовательными пространствами СПбГУ на примере восточных кабинетов

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА  
В СИСТЕМЕ ГОРОДСКИХ КОММУНИКАЦИЙ







#### УДК 711:712

*Леонид Павлович Лавров,*  
доктор архитектуры, профессор-консультант  
*Федор Викторович Перов,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: leonid.lavrov@gmail.com, f.perov@gmail.com*

*Leonid Pavlovich Lavrov,*  
Dr. of Architecture, Professor-Consultant  
*Fedor Victorovich Perov,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: leonid.lavrov@gmail.com, f.perov@gmail.com*

### РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЛОЩАДЕЙ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ВЕК XIX И ВЕК XXI

#### RECONSTRUCTION OF THE SQUARES OF THE HISTORICAL CENTER OF ST. PETERSBURG: XIX AND XXI CENTURIES

Рассматривается эволюция пространства площадей в историческом центре Санкт-Петербурга, которые стали в 1820-е годы ключевыми элементами системы его открытых общественных пространств. Отмечается, что к середине XIX века они перестали использоваться как плац-парады, а в 1870-е годы проводилось их активное рефункционалирование путем устройства садов и скверов на пустовавших площадках. Обращается внимание на последовавшее за этим радикальное изменение ландшафтных характеристик центра – утерю площадями их прозрачности, ликвидацию ряда ключевых визуальных коридоров. Приводятся свидетельства негативной оценки результатов этого этапа эволюции центра и локальных попыток их преодоления. Подчеркивается субъективность представления о «завершенности» и «совершенстве» доставшейся нам в наследство городской среды центра, которое фиксируется региональными нормативами и разделяется некоторыми специалистами.

*Ключевые слова:* исторический центр Санкт-Петербурга, открытые общественные пространства, ландшафтный потенциал, прозрачность.

The evolution of the space of squares in the historical center of St. Petersburg, which in the 1820s became key elements of the system of its open public spaces, is examined. It is noted that by the middle of the XIX century they ceased to be used as parade parades, and in the 1870s they were actively re-functioning by setting up gardens and squares on empty sites. Attention is drawn to the subsequent radical change in the landscape characteristics of the center – the loss of areas of their transparency, the elimination of a number of key visual corridors. Evidence of a negative assessment of the results of this stage of the evolution of the center and local attempts to overcome them are given. It emphasizes the subjectivity of the idea of “completeness” and “perfection” inherited by us from the center’s urban environment, which is fixed by regional standards and shared by some experts.

*Keywords:* historical center of St. Petersburg, open public spaces, landscape potential, transparency.

## Введение

Санкт-Петербург был основан в 1703 году, а через двести превратился в крупнейшую метрополию с населением в два миллиона человек. Его градостроительное развитие – уникальное явление в истории Европы прошлого тысячелетия, беспрецедентное по динамике и масштабам. XVIII век был периодом первичного экстенсивного освоения пустующих земель, а в XIX столетии шла непрерывная реконструкция сложившейся городской застройки и пригородных территорий. Характерна быстрая эволюция ансамбля центральных площадей. Обстоятельства, связанные с их формированием и с последовавшей за тем реконструкцией этих ключевых элементов центра, могут представить интерес для выявления специфики каждого этапа развития городских пространств всего Санкт-Петербурга.

## Термины и определения

Площадь – «открытое, архитектурно организованное, обрамлённое зданиями и зелёными насаждениями пространство, входящее в систему городских пространств» [1].

Общественное пространство – «часть городской среды, которая постоянно и бесплатно доступна для населения» [2].

Открытое пространство – часть городской среды, характерная прозрачностью (визуальной проницаемостью).

## Начало XIX века. Явление открытых пространств в центре города

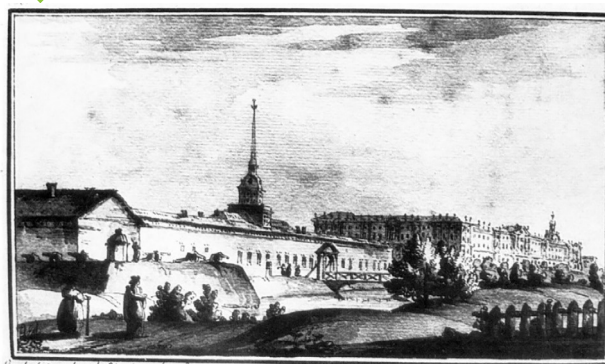
«Счастливая особенность Петербурга заключается в том, что целые площади его построены по единому замыслу и представляют собой законченное художественное целое» [3, с. 18]. На протяжении XVIII века самым большим открытым пространством в центре оставался гласис Адмиралтейской крепости – Адмиралтейский луг. В 1740-е годы часть его территории служила пастбищем для дворцовых коров, а затем складом материалов для строительства Зимнего дворца. В 1760 году «Комиссия о каменном строении» отметила, что Адмиралтейский луг «походит на нежилое место» [4, с. 75]. Задерживала освоение заболоченность земли, и лишь вдоль берега Мойки удалось возвести ряд небольших домов.

В 1763 году Екатерина II определила стратегическую цель градостроительной деятельности: «привести город Санкт-Петербург в такой порядок и состояние, и придать ему такое великолепие, какое столичному городу пространственнейшего государства прилично» [4], но лишь в 1780-е годы «Адмиралтейская площадь хотя скверно, но замостилась» [5]. Большая же часть Адмиралтейского луга, как свидетельствует зарисовка Д.Кваренги, оставалась в запустении (рис. 1).

В самом конце XVIII века по приказу Павла I увеличили высоту защитных валов, усилили артиллерийские батареи. Вскоре, в 1805 году, Александр I решил избавить центр города от «дикой и печальной нестройности Адмиралтейства, которое еще притом, от высоты окружающего его земляного вала, казалось низким и мрачным: глаза утомлялись от таковой несогласной картины ... Необходимость перестроить сие важное здание не укрылось от попечительного внимания государя императора!» [6].

Началась реконструкция комплекса Адмиралтейства, направление которой задавал Александр I: «Петербург захотелось ему сделать красивее всех посещенных им столиц Европы». Царь учредил комитет под председательством Бетанкура, поручил ему заниматься «одною только наружной красотой». Главною задачей «было строительство парадное, широкое, грандиозное» [7]. Масштабы обновления центра задавали огромные габариты Адмиралтейства. Работы продолжались более 20 лет, определяющими были соображения формы, эстетики композиции. Чтобы добиться определенной проектами конфигурации Дворцовой площади («для приведения оной

Рис. 1. Вид Адмиралтейства и Зимнего дворца в 1790-е годы (рис. Д. Кваренги)



в правильность») пришлось выкупать и частично сносить стоявшие в районе Мойки дома (сначала потратили 1 млн 32,5 тыс. руб., затем еще около 3 млн.) [6].

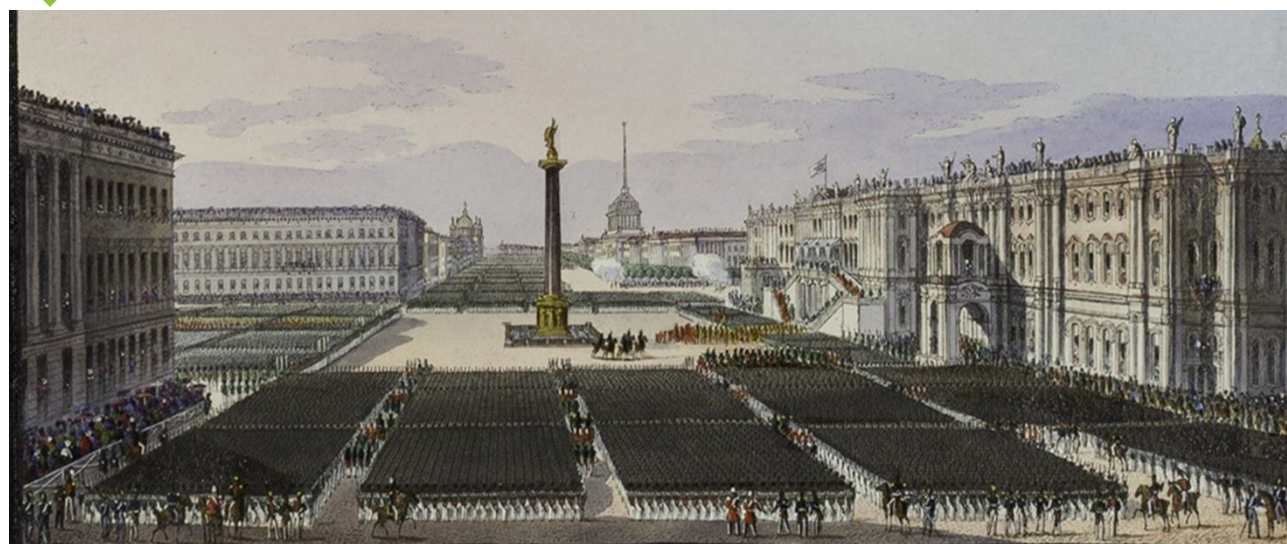
Официальное открытие Александровской колонны состоялось в 1834 году. Система огромных площадей, созданная на месте бывших каналов, валов и гласиса, опоясала обновленное Адмиралтейство (Исаакиевская и Петровская с западной стороны, Адмиралтейская – с южной, Дворцовая площадь и Разводная площадка с восточной). Масштаб гигантского открытого пространства поражал – его протяженность вдвое превосходила длину Марсова поля. Александр I и Николай I унаследовали от отца пристрастие к красивым военным церемониям и считали созданный комплекс идеальным местом для проведения торжественных военных парадов. «Петербургский парад являл собой манифестацию государственной и имперской силы, своей зрелищностью декорировал праздничное пространство и возводил его в ранг главной парадной площади империи» [8]. Рис. 2 показывает, сколь гармоничным было соединение геометризованных архитектурных форм с бесконечным строем гвардейских батальонов в четко очерченных каре.

Ансамбль центральных площадей по праву считается выдающимся произведением архитектурно-градостроительного искусства, но его функциональная нагрузка была ограничена военными построениями. В будничные дни

сложившаяся среда, как пишет П. Н. Столпянский, «производила жуткое впечатление»: «Адмиралтейская площадь, пространство ее в большую часть дня бывает весьма пусто, почему один из современных фельетонистов удачно назвал ее адмиралтейскою степью, походит на вырезок, сделанный внутри столицы и наполненный историческими памятниками, не столь оживленной, каким должен быть центр первоклассной столицы... Где же люди? Небольшая и часто перемежающаяся толпа у здания присутственных мест (затем дом градоначальника), незначительные группы на крыльцах Сената и Синода, кое-где экипажи, кое-где пешеходы...». Правда, два раза в году – «на масленице и на Пасхальной неделе воздвигались балаганы и устраивалось специальное народное гулянье – ...развлечения для черни» [5].

Приведенная выше цитата отражает недостаток функциональной нагрузки огромного пространства в центре столичного города: застройку по контуру площадей составляли здания правительственных учреждений высокого уровня (Морское министерство в Адмиралтействе, Сенат и Синод, Военное министерство в доме Лобановых-Ростовских, дом градоначальника на углу Гороховой ул., Генеральный Штаб, Министерство финансов, Министерство иностранных дел и штаб Гвардейского корпуса – на Дворцовой пл.). Они привлекали лишь немногих посетителей (рис. 3). Лишь эпизодически в центре свободного пространства появлялись объекты, служившие магнитом для многих горожан.

Рис. 2. Ансамбль центральных площадей в 1840-е годы (фрагмент литографии К. П. Бегрова)





**Рис. 3.** Адмиралтейская площадь.  
Фотография 1860-х годов [9]

### **Середина XIX–начало XX века. «Прагматичное благоустройство» (Кириков Б. М.) открытых пространств**

Николая I не привлекало «строительство парадное, широкое, грандиозное», он не придавал значения ценности градостроительных ансамблей города «поддерживал, а во многих случаях и сам выступал с инициативами, фактически обозначившими отказ от основополагающих, фундаментальных принципов архитектурно-градостроительной политики, заложенных в первой четверти XVIII столетия» [10, с. 562].

После смерти Николая I (1855 г.) военных церемоний стало меньше, и пустынность площадей в центре города выявилась еще сильнее. К тому времени число жителей столицы превысило полмиллиона и продолжало динамично увеличиваться. Стоимость земли (особенно в центре) непрерывно росла и побуждала к рациональному использованию незастроенных и практически неиспользуемых территорий. Внутри кварталов на месте бывших садов и огородов появляются корпуса доходных земель, быстро исчезают зеленые площадки, и начинается «наступление зеленых насаждений на городские площади... Город второй половины XIX – начала XX века стремится как бы поглотить площадь (застройкой или зеленью)...» [11, стр.127].

В первую очередь осваиваются незагруженные обширные площадки бывших военных объектов:

- в 1842 году на территории бывшего гла-сиса Петропавловской крепости (более 30 га) началось устройство Александровского парка;

- в 1867 устроен сад на плац-параде Первого кадетского корпуса. Зеленые посадки окружили обелиск «Румянцева победам», перенесенный сюда в 1818 году по предложению К. Росси и имевший высоту более 21 м;

- в 1873 г. разбит сквер у Никольского собора на месте «пустой площади» бывшего Морского полкового двора. Позднее, несмотря на сопротивление священнослужителей, его объединили с Никольским садом;

- в 1874 году на территории Адмиралтейской и Петровской (Сенатской) площадей появился Александровский сад площадью более 10 га;

- в 1897 г. устраивают Собственный сад для семьи императора на месте Разводной площадки у Зимнего дворца.

Проведенная реконструкция охватила территорию почти в 100 га, повысила комфортабельность городской среды и ответила на утилитарные задачи, но привела к утрате ключевых составляющих исторического городского ландшафта. Обращали внимание на невысокий художественный уровень возникших насаждений. Удручала их «губительная «провинциальщина» [12]. Ни один из появившихся садов не достигал уровня, характерного для пригородных резиденций Петербурга XVIII – начала XIX столетия. Город «утрачивал былую открытость, прозрачность» [11].

Плотные массивы высокоствольных деревьев превращали площади в закрытые пространства.<sup>1</sup> Отмечали, что разросшиеся деревья Александровского парка «заслонили силуэт Петропавловской крепости» [11], скрыли монумент Румянцевского обелиска [15], что расчленились и уплотнились пространства вокруг Адмиралтейства, вследствие чего «площадь исчезла, красота и внушительность здания проиграны» [7]. Это мнение И. Э. Грабаря

<sup>1</sup> Закрытые пространства формируются с помощью массивов и куртин из древесных насаждений, [13]. Закрытые типы пространственной структуры представлены насаждениями, исключаящими или ограничивающими визуальные связи [14]

поддержали другие авторитетные специалисты [15, 16, 5]. Неудовлетворенность результатами реконструкции побуждали к активным действиям, и 1890-м году Александр III повелел вырубить деревья в той западной части Александровского сада, которая лежала севернее оси Галерной улицы и прилегала к берегу Большой Невы. В 1913 году Академия художеств стала рассматривать возможность переноса Румянцевского обелиска из заросшего Соловьевского сада на его первоначальное местоположение, на Марсово поле.

В 1918 году эти процессы замерли. Формирование городской среды исторического центра «завершилось (или оборвалось) сто лет назад, после чего она не подвергалась кардинальным изменениям» [17].

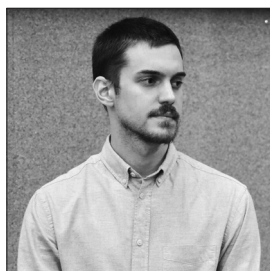
### Заключение

Проведенный обзор ставит под сомнение утверждение, что «исторический центр города ...характеризуется наиболее высокой градостроительной завершенностью и историко-культурной ценностью среды» [18]. Ее эволюция оборвалась, когда намечались пути ликвидации ущерба, нанесенного во второй половине XIX века. Мы получили в наследство не только уникальную градостроительную систему, но и связанные с нею обременения. В 1913 году В.Я. Курбатов анализировал потери, понесенные ландшафтами города во второй половине XIX века. Он отмечал, что из-за плотного массива деревьев, которые поднялись перед фасадом Адмиралтейства уже в 1900-е годы «большинство петербуржцев не подозревает о красоте этого несравненного создания русского гения» [15]. С тех пор прошло более ста лет, кроны деревьев стали еще гуще...О красоте этого «несравненного создания русского гения», и других, которые находится рядом, теперь можно судить только по картинкам в книгах. Петербургская концепция охраны культурного наследия [16] не рассматривает возможности показа их горожанам и многочисленным туристам, и сокровища прошлого остаются укрытыми, как и в нача-

ле XX века. Городская топонимика игнорирует случившееся изменение ландшафтных характеристик, которые получили озеленение из плотного массива высокоствольной зелени, и они продолжают фигурировать как открытые пространства.

### Литература

1. Городская площадь URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Городская\\_площадь](https://ru.wikipedia.org/wiki/Городская_площадь) (дата обращения 05.01.2017).
2. Информационно-аналитический сервис строительного сообщества. URL:<http://estp-blog.ru/encyclopedia/13956/> (дата обращения 05.01.2017)
3. Анциферов Н. П. Душа Петербурга. СПб.: Брокгауз-Ефрон, 1922. 226 с.
4. Лисовский В. Г. Архитектура Петербурга. Три века истории. СПб.: АО «Славия», 2004. 416 с.
5. Столянский П. Н. Старый Петербург. Адмиралтейский остров. Сад Трудящихся: историко-художественный очерк / П. Н. Столянский. Москва; Петроград: Гос. изд-во, 1923. 192 с.
6. Санкт-Петербург: Автобиография / М. Федотова. К. Королёв. М.: Эксмо; СПб.: Мидгард, 2010. 992 с.
7. Грабарь И. Э. История русского искусства. М.: Изд. И. Кнебель, 1910. Т. III. Архитектура. Петербургская архитектура в XVIII – первой трети XIX века. 584 с.
8. Военные парады и церемонии – блеск традиций и истории URL: <http://www.peterburg.biz/voennye-paradyi-i-tseremonii-ble-sk-traditsiy-i-istorii.html#ixzz5YHJkNWeU> (дата обращения 29.11.2018).
9. Санкт-Петербург и окрестности в 1860-х годах. URL: [https://s00.yaplakal.com/pics/pics\\_original/8/4/7/8585748.jpg](https://s00.yaplakal.com/pics/pics_original/8/4/7/8585748.jpg) (дата обращения 20.11.2019).
10. Градостроительство России середины XIX – начала XX века. Столицы и провинция. Книга третья. Под общей редакцией Кириченко Е. И. М.: Прогресс-Традиция, 2010. 616 с.
11. Кириков Б. М. Архитектура Петербурга конца XIX – начала XX века. Эклектика. Модерн. Неоклассицизм. СПб: Издательский дом «Коло», 2006. 448 с.
12. Лукомский Г. К. Архитектурная летопись. «Аполлонь», 1910, № 11
13. Методическое руководство и технические условия по реконструкции городских зеленых насаждений. Москва – 2001 URL: [https://znaytovar.ru/gost/2/Methodicheskoe\\_rukovodstvoMetod2.html](https://znaytovar.ru/gost/2/Methodicheskoe_rukovodstvoMetod2.html) (дата обращения 07.01.2017)
14. Основы ландшафтной композиции. Типы пространственной структуры URL: <http://landscape.totalarch.com/node/121> (дата обращения 07.01.2017)
15. Курбатов В. Я. Петербург: Художественно-исторический очерк и обзор художественного богатства столицы. СПб, 1913, Товарищество Р. Голике и А. Вильборг. 674 с.
16. Рославлев М. И. Старый Петербург – Новый Ленинград. Строеение города в прошлом и программа будущего. Л.: Издательство Академии Художеств, 1925. 133 с.
17. Кириков Б. М. Архитектура Петербурга-Ленинграда. СПб., Коло, 2014, 400 с.
18. ТСН 30-306-2002 Реконструкция и застройка исторически сложившихся районов Санкт-Петербурга.



#### УДК 721.012

*Ольга Геннадьевна Кокорина, доцент*

*Дмитрий Андреевич Зиненков, магистрант*

*(Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет)*

*E-mail: olga.kokorina@gmail.com, mzinenvkov@gmail.com*

*Olga Gennad'evna Kokorina, Associate Professor*

*Dmitriy Andreevich Zinenkov, Master's Degree student*

*(Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering)*

*E-mail: olga.kokorina@gmail.com, mzinenvkov@gmail.com*

## **ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ИСТОРИЧЕСКИХ ГОРОДОВ НА ПРИМЕРЕ ФЛОРЕНЦИИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

### **CHARACTERISTIC FEATURES OF PUBLIC SPACES OF HISTORICAL CITIES ON THE EXAMPLE OF FLORENCE AND ST. PETERSBURG**

В ноябре 2018 года в городе Флоренция, Италия, состоялся семинар на тему создания общественных пространств в исторических городах. В данном мероприятии принимали участие студенты и преподаватели Архитектурного факультета СПбГАСУ, а также студенты и преподаватели Флорентийской Академии Dipartimento di Architettura. Целью данного семинара было исследование общественных пространств, поиск характерных особенностей активно используемых пространств, а также выполнение концептуального предложения реконструкции фасада собора Сен-Лоренцо во Флоренции с организацией общественного пространства площади перед собором. Проектный семинар был организован Санкт-Петербургским архитектурно-строительным университетом совместно с архитектурной компанией известного итальянского архитектора Раффаэле Гамбасси, занимающейся проектированием и созданием общественных пространств в городах Тосканы (Флоренция, Сиена, Поджибонси). Ключевым понятием этого семинара стала идея создания полноценного активно используемого общественного пространства.

*Ключевые слова:* общественные пространства, Флоренция, Санкт-Петербург, полицентричное развитие городов, классификация общественных пространств, развитие крупных и малых городов, места притяжения людей.

In November 2018, a workshop about public spaces in historical cities was held in Florence, Italy. Students and teachers of the faculty of Architecture of SPSUACE (SPbGASU), and Florentine Academy Dipartimento di Architettura attended this event. The main goal of this seminar was to explore public spaces and identify the characteristics of actively used spaces. The result of the work were conceptual proposals for the reconstruction of the facade of the Cathedral of Saint Lorenzo in Florence and organization the public space of the square in front of the Cathedral. The workshop was organized by the Saint Petersburg University of Architecture and Civil Engineering with the architectural company of the famous Italian architect Raffaele Gambassi, which is engaged in the design and creation of public spaces in the cities of Tuscany (Florence, Siena, Poggibonsi). The key concept of this seminar was the idea of creating a full-fledged actively used public spaces.

*Keywords:* public spaces, Florence, St. Petersburg, polycentric urban development, classification of public spaces, development of large and small cities, places of attraction of people.

На сегодняшний день большинство трудоспособного населения в России стремится перебраться в крупные города, процесс урбанизации идет стремительными темпами. Это ведет к опустению малых городов и поселений, а в будущем, если не уделить должного внимания этому процессу, приводит к их деградации и гибели [1]. Это и не удивительно – большие центры наилучшим образом удовлетворяют потребности человека. Существует необходимость улучшить качество жизни крупных городов, а также вернуть жителей в малые города и поселения. Это возможно, в том числе путем создания привлекательной, насыщенной и безопасной среды для жизни – общественных пространств. Пространство, притягивающее людей, выгодно для инвестиций и способствует развитию всего города [2]. Но как создать такое пространство? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, необходимо понять, как устроено общественное пространство, какие факторы влияют на его привлекательность и выделить принципы его формирования. Для этого были проанализированы пространства Санкт-Петербурга и Флоренции, как примеры крупного и малого городов, привлекательных для туристов и имеющих разный подход к организации среды.

Отличительной чертой Санкт-Петербурга является то, что он развивался по определенному генеральному плану, была заранее намечена структура его развития. Здесь изначально закладывалось некое представление об общественных пространствах – проектировались парки, бульвары, удобные улицы, система доминант и ориентиров. Флоренция в своей основе также имела четкую структуру, т. к. строилась по принципу римского военного лагеря. Однако позднее она формировалась как типичный средневековый город с нерегулярной частой сеткой улиц. Общественные пространства Флоренции складывались хаотично, в течении долгого времени – около церквей, монастырей, палаццо.

Почему же тогда сегодня в Санкт-Петербурге наблюдается недостаток общественных пространств, если изначально имелся хороший фундамент для их организации, в то время, как Флоренция только продолжила их развивать? Корень этой проблемы видится во многом в советском прошлом Петербурга и его длитель-

ном периоде индустриального развития [3]. Его характерной чертой является четкое функциональное зонирование. Город делится на участки, которые наделяются какой-либо монофункцией – жилой, промышленной, досуговой, рекреационной и т. д. Нельзя сказать, что в этот период общественные пространства не создавались, просто часто они проектировались только планировочно, без четкого представления о механизмах работы. Сейчас же они рассматриваются как один из главных путей развития территорий ввиду того, что они решают важнейшую задачу – привлечение людей. Создание общественных пространств не только решает множество проблем, связанных с перенаселением, загруженностью транспортом, озеленением и экологией, нехваткой рабочих мест, качеством среды, но и способствует формированию полицентричной системы развития городов [4].

Где в городе мы можем найти общественное пространство? Формально общественным пространством в городе может являться все, что не имеет ограничений по доступности для людей. Но в городах мы часто встречаем бульвары, парки, улицы, площади, которые общедоступны, но не являются привлекательными для посетителей. Иногда по дороге из дома на работу мы неосознанно выбираем более длинный, но менее шумный путь. Или, проводя досуг, отдаем предпочтение определенным местам. Что же влияет на это? Для ответа на этот вопрос было проведено исследование общественных пространств городов, создана их классификация и изучены характерные примеры для каждого типа.

В настоящее время основой исследования общественных пространств является их классификация по планировочному типу: бульвар, площадь, улица, сквер, парк и т. д. В большинстве случаев проектирование общественных пространств идет по принципу создания определенного элемента городской инфраструктуры, не принимая во внимание их функциональное наполнение, назначение и потребности пользователей. Как альтернатива предлагается классифицировать общественные пространства по принципу разных социальных сценариев, которые происходят на данной территории. Это значит, что основополагающим фактором при проектировании будет выступать назначение



этого пространства, ориентированное на удовлетворение запросов определенных потребителей. Таким образом были выявлены пять типов общественных пространств: это видовые, транзитные, приватные, сакральные и пространства сбора. Важно отметить, что одно и то же место или его часть – например, парк – может быть универсальным относительно к разным типам пространства.

**Транзитные пространства** – это пространства движения. Основная характеристика этого пространства – это передвижение человека из точки А в точку Б. Примером может быть линейный парк, бульвар, фрагмент улицы. Наиболее удачным примером для Санкт-Петербурга является 6-ая и 7-ая линия Васильевского острова. Главное достоинство этого места – его безопасность, т. к. здесь отсутствует автомобильный трафик. Также можно отметить наличие коммерции на первых этажах, множество мест для отдыха, озеленение. Как минус были выделены большое количество рекламы, которая визуальнo загрязняет пространство, и маргинальные слои населения в позднее время суток. Также был рассмотрен Канал Грибоедова (фрагмент от Невского пр. до Сапса на Крови), как популярное место среди туристов, насыщенное объектами историко-архитектурного наследия, множеством видовых точек и панорам. Однако, губительным для этого пространства является также наличие автомобильного трафика, узкие тротуары и общая ориентированность на автомобилистов. Во Флоренции транзитными пространствами служат Понте Веккьо, известный мост с ювелирными лавками, и улица Калзэйули, соединяющая площадь Синьории с площадью Дуомо. Эти пешеходные улицы пользуются большой популярностью во многом из-за своей уникальной среды и насыщенности торговой функцией.

**Приватные пространства** (или место тихого отдыха) – общественное пространство, изолированное от транспорта и большого скопления людей, предназначенное для пребывания небольшого количества людей с возможностью уединения. В Петербурге таким местом является сад Андрея Петрова, полузакрытый двор с хорошим благоустройством, освещением. Используется в основном местными жителями. Как минусы выделены недостаточная защита от погодных условий и шум с улицы.

Мозаичный дворик на улице Чайковского также является уникальным пространством, которое отвечает сценарию приватности. Уникальное декоративное (скульптурное) насыщение, большое количество озеленение и малых архитектурных форм, делает его притягательным местом среди местных жителей. Однако оба эти примера имеют достаточно низкую функциональную насыщенность. Пьяцца делла Мурате и виа Винченцо Джиоберти во Флоренции – это полузакрытые приватные дворы, изолированные от шумных улиц. Здесь расположено несколько кафе и ресторанов с ориентацией на местных жителей.

**Видовые пространства** характеризуются наличием определенно сложившейся среды, обладающей уникальными эстетическими визуальными качествами. Примером может служить вид заката, природы, архитектурной среды. Для такого пространства очень важна узнаваемость, идентичность. Заячий остров – хороший пример в Петербурге. Это место имеет богатую историю, красивую панораму, популярно среди туристов и местных жителей. Однако здесь довольно мало малых архитектурных форм и плохая защищенность от погодных условий. Во Флоренции видовыми точками являются упомянутый Понте Веккьо и площадь Микеланджело, с которой можно увидеть панораму всего города. К минусам можно отнести автомобильный трафик, низкую пешеходную доступность и примыкающую парковку.

**Сакральные пространства** – это символические места для людей. Это мемориалы, кладбища, церкви, места, связанные с войной, личными воспоминаниями. Часто эти пространства со временем утрачивают свой сакральный статус, становятся местами сбора или видовыми пространствами. Например, Пискаревское мемориальное кладбище, в отличие от Марсова поля, до сих пор не утратило своего мемориального значения. Марсово же поле постепенно превратилось в место сбора людей. Для них обоих характерно большое количество озеленения, открытость пространства, низкая функциональная насыщенность и ограниченность использования в разное время года, малое количество архитектурных форм. Во Флоренции мы видим похожую тенденцию – базилика Санта Кроче постепенно превратилось в популярное место среди туристов

и потеряла свой сакральный статус. Здесь стало довольно шумно из-за большого количества людей, потерялась атмосфера таинства. Площадь перед базиликой стало местом сбора посетителей города. В то же время благодаря своей отдаленности территория при монастыре и соборе Сан Миньято Альмонте до сих пор является сакральным местом. Для таких пространств важны тишина, отсутствие машин, сохранение атмосферы.

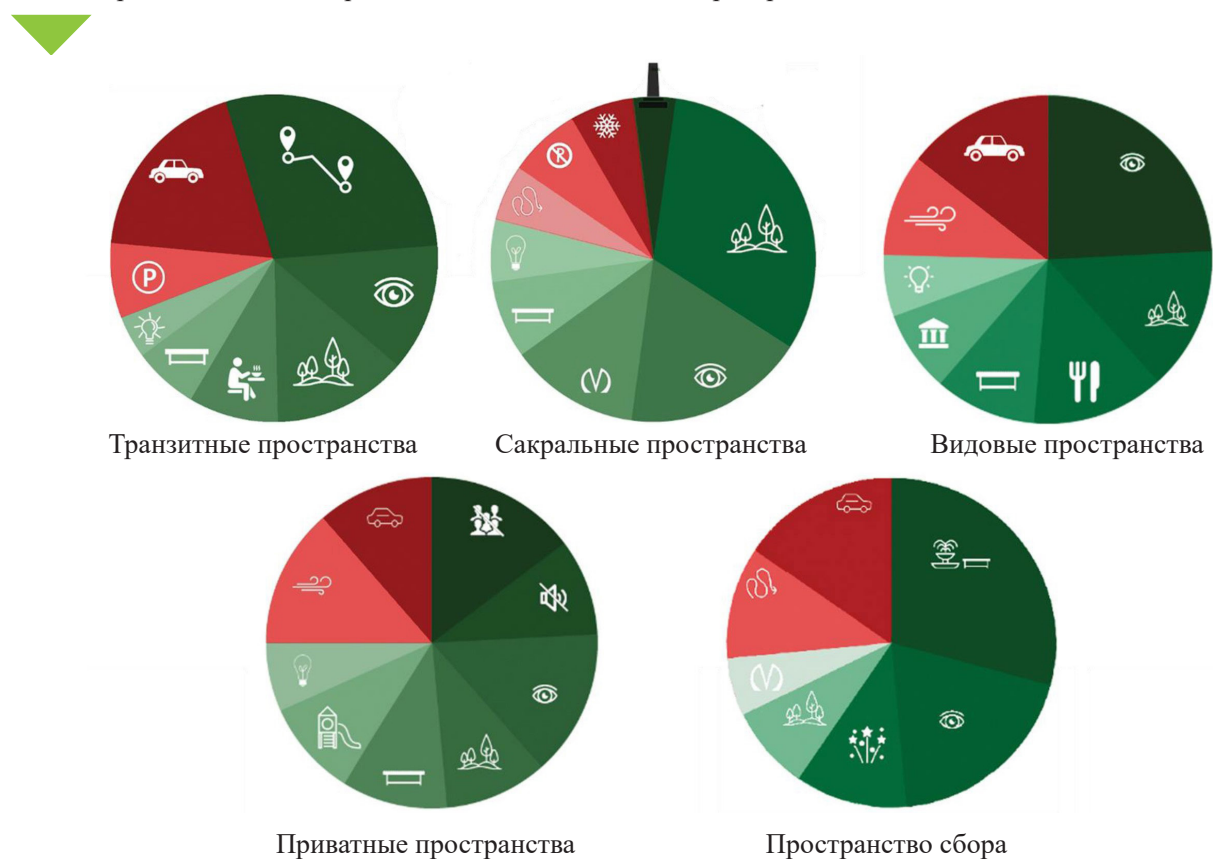
**Пространства сбора.** Пространства, где люди собираются с целью взаимодействия и чувства общности. Это такие пространства как парк и городская площадь. Характерным примером такого пространства в Петербурге является площадь Островского. Она находится в центре города, примыкает к Невскому проспекту, поэтому она популярна как среди туристов, так и среди местных жителей. И если местные жители в основном используют ее как парк, место для прогулок, то туристы идут сюда ради истории, архитектуры и уникальных объектов, таких как памятник Екатерине II. Очевидно, что негативной стороной является трафик по периметру. Во Флоренции наиболее характерными местами являются площадь Синьории и площадь Санта Мария Новелла.

На них значительно ограничен автомобильный трафик, однако в то же время очень мало озеленения и малых архитектурных форм, что затрудняет взаимодействие со средой.

Таким образом, Санкт-Петербург и Флоренция отличаются в своих подходах к организации общественных пространств. В Санкт-Петербурге центральная часть города насыщена общественными пространствами, однако из-за размеров города между ними недостаточно связности и доступности. В периферийных же районах города отмечается их значительный недостаток. Флоренция значительно меньше и, благодаря этому, предоставляет гораздо больше возможностей для пешеходов. Однако ориентация на туристов делает жизнь в городе очень неудобной и дорогой для жителей.

Положительными особенностями общественных пространств Санкт-Петербурга являются большое количество разнообразного озеленения, малых архитектурных форм, длительное время работы организаций обслуживания, что способствует активной вечерней и ночной жизни города. К недостаткам следует отнести значительный автомобильный трафик, большое количество неорганизованных автостоянок, узкие тротуары и широкие маги-

Рис. 1. Сравнительные диаграммы исследованных типов пространств





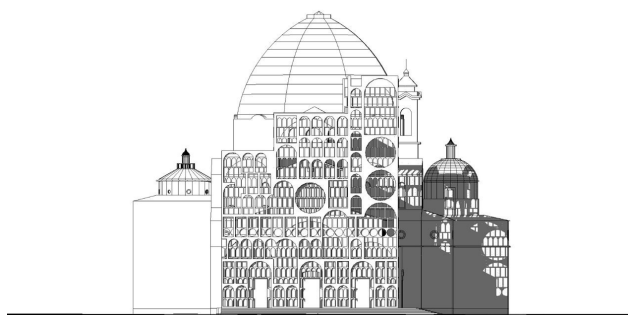
**Рис. 2.** Зиненков Дмитрий. Концептуальное предложение реконструкции фасада собора Сан-Лоренцо и решение площади, как общественного пространства

страдали, малое количество пешеходных маршрутов. Благоприятными чертами общественных пространств Флоренции являются ориентация на пешехода, высокая насыщенность уличного фронта различными функциями. К отрицательным характеристикам относятся недостаток озеленения и малых архитектурных форм, плохо организованная транспортная система, короткий промежуток работы организаций обслуживания.

В результате сравнительного анализа разных типов общественных пространств Санкт-Петербурга и Флоренции (рис. 1), анализа их положительных и отрицательных качеств, были выявлены основные принципы формирования этих пространств. По аналогии с моделью первичных потребностей человека, эти принципы можно условно разделить на группы и распределить по мере возрастания от более простых к более высоким – безопасность, доступность, функциональная насыщенность

и идентичность. При этом удовлетворение более высоких потребностей возможно только после удовлетворения более простых.

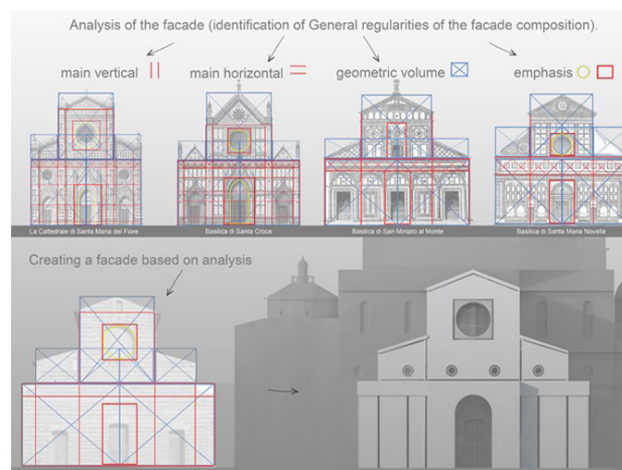
Каждый из этих принципов достигается определенными архитектурными решениями: *безопасность и комфорт* – отсутствие автомобильного трафика, освещение в темное время суток, использование озеленения, обеспечение укрытиями от шума, непогоды – козырьками, навесами, павильонами; *доступность* – отсутствие барьеров для маломобильных групп населения, отсутствие платы за пользование пространством, удобная навигация, пешеходная ориентированность; *функциональная насыщенность* – ориентация на конкретную группу потребителей и определенный социальный сценарий, активное использование уличного фронта, использование малых архитектурных форм, создание мест как для активного, так и для пассивного отдыха; *идентичность* – акцен-



**Рис. 3.** Ковалевс Арсенийс. Концептуальное предложение реконструкции фасада собора Сан-Лоренцо

тирование внимания на аномалиях места, выделение его уникальных характеристик – природных, историко-культурных и т. д., создание арт-объектов, уникальной архитектуры [5]. Выделенные черты являются основой любого общественного пространства.

По итогам проведенного исследования, в период проектного семинара студентами были выполнены концептуальные предложения по формированию общественного пространства площади перед собором Сан-Лоренцо. Пользуясь выявленными принципами формирования общественных пространств и исследовав исторический контекст, были предложены проектные решения фасада собора Сан-Лоренцо и площади перед ним. (рис. 2, 3, 4) Задачей ставилось не просто выполнение концепции фасада, но и преобразование существующего общественного пространства площади. Данное пространство было охарактеризовано как место сбора, и уже отвечало критерию доступности, поэтому внимание было отведено трем



**Рис. 4.** Малева Анна. Концептуальное предложение реконструкции фасада собора Сан-Лоренцо

оставшимся принципам, особенно – идентификации. Каждый проект – это своего рода арт-объект, привлекающий людей. Как уже было отмечено, за людьми приходят и инвестиции, способствующие развитию всей территории. Создается благоустройство площади, освещение, места для отдыха, вводятся малые архитектурные формы. Так, архитектурный объект способен стать толчком для преобразования окружающей среды [3].

### Литература

1. Гейл Я. Города для людей. М.: Альпина Паблишер, 2012. 276 с.
2. Нефедов В. А. Как вернуть город людям. М.: Искусство – XXI век, 2015. 160 с.
3. Место неопределённых функций // Strelka Mag URL: <https://strelkamag.com/ru/article/grigory-revzin-about-public-spaces> (дата обращения: 08.02.2020).
4. Байджанов И. С., Принципы преобразования городских общественных пространств. М.: Издательские решения, 2018. 164 с.
5. Эллард К. Среда обитания. Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие. М.: Альпина Паблишер, 2018. 288 с.



**УДК 721.012; 727.12**

*Ольга Геннадьевна Кокорина, доцент  
Алена Всеволодовна Гаврилова, студент  
Рубен Арменович Мовсисян, магистрант  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
E-mail: olga.kokorina@gmail.com,  
gavrilova\_alevs@mail.ru,  
rubenmovs@yandex.ru*

*Olga Gennad'evna Kokorina, Associate Professor  
Alena Vladislavovna Gavrilova, student  
Ruben Armenovich Movsisyan, Master's Degree student  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
E-mail: olga.kokorina@gmail.com,  
gavrilova\_alevs@mail.ru,  
rubenmovs@yandex.ru*

## **СОЗДАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В ИСТОРИЧЕСКИХ ГОРОДАХ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА ОБЩЕСТВЕННО-КУЛЬТУРНОГО ЦЕНТРА В ПАРКЕ АЛЬБЕРЕТА ВО ФЛОРЕНЦИИ**

**CREATION OF PUBLIC SPACES IN HISTORICAL CITIES ON THE EXAMPLE OF THE PROJECT  
OF THE SOCIAL AND CULTURAL CENTER IN THE ALBERETA PARK IN FLORENCE**

Ежегодный семинар, организуемый во Флоренции Санкт-Петербургским архитектурно-строительным университетом совместно с архитектурной компанией итальянского архитектора Раффаэле Гамбасси в ноябре 2019 года был посвящён созданию общественных пространств в исторических городах, в который входила проектная часть «Архитектура в парке». В данном мероприятии принимали участие студенты и преподаватели СПбГАСУ, а также студенты и преподаватели Флорентийской Академии Dipartimento di Architettura. Кроме исследования общественных пространств не туристических территорий Флоренции целью данного семинара был поиск характерных особенностей пространств для отдыха и, как итог, выполнение проекта общественного центра в парке Albereta Флоренции. Ключевым понятием этого семинара стало «идентификация места».

*Ключевые слова:* Флоренция, идентификация в архитектуре городов, парковая архитектура, общественные пространства, принципы формирования общественных пространств.

Annual seminar in Florence created by Saint-Petersburg state university of architecture and civil engineering (SPSUACE) with architectural company of the Italian architect Raffaele Gambassi was dedicated to creating public spaces in historical cities. There was a project part called «Architectures in the park». Students and teachers of SPSUACE and Florentine Academy Dipartimento di Architettura took part in this event. The main purposes of this workshop were exploration of public spaces of non-tourist areas of Florence and the designing the project of the cultural center in the park Albereta in Florence. The key concept of this workshop was «place identity».

*Keywords:* Florence, city architecture identity, park architecture, public spaces, principles of the formation of public spaces.

Общественные пространства – неотъемлемая составляющая структуры любого города. Это территория, среда, в которой человек проводит значительную часть жизни. В процессе становления и преобразования городов, научного и технического развития появляются новые потребности, в следствие чего окружающая среда претерпевает изменения, чтобы соответствовать возникающим запросам [1].

Во время ежегодного семинара, организуемого во Флоренции в ноябре 2019 г. рассматривалась тематика не только создания общественных пространств в исторических городах, но и выполнялся проект по теме «Архитектура в парке». Территория проектирования была предоставлена Итальянской стороной. Предлагалось спроектировать культурный центр для города Флоренции, расположенный внутри парка Альберета, на левом берегу реки Арно, в буферной зоне, которая является фильтром между различными частями городской структуры. По заданию проект должен решить темы «порядок», «место», «характер», ответить на поставленные вопросы: город и река, прочтение места. Выполнить сам проект центра культуры в парке.

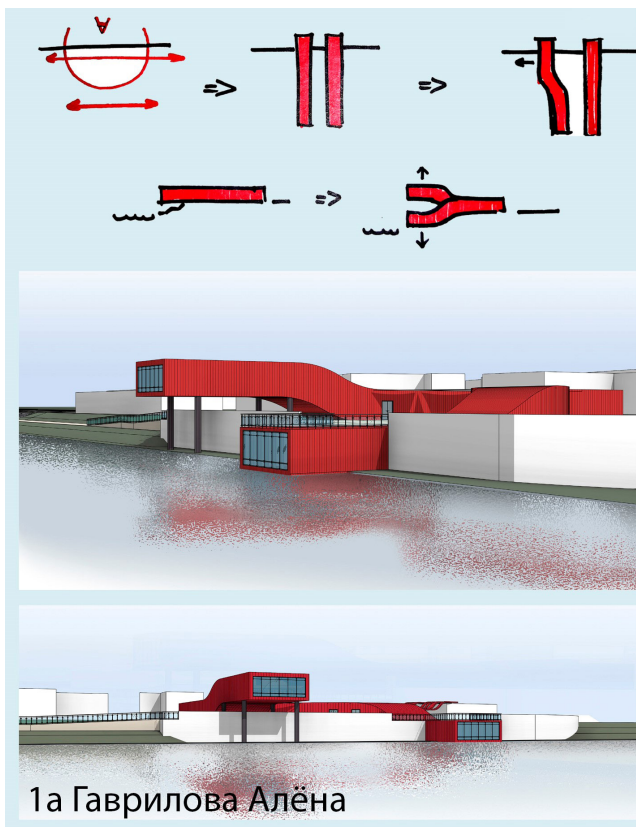
Подготовительный этап, осмысление проекта проводилось в Санкт-Петербурге Итальянская часть работы выполнялась во Флоренции. Студенты провели исследование существующей ситуации парка. Результаты исследований, проведенных в Санкт-Петербурге, были оформлены в виде презентации проектов, который должен был быть дополнен результатами исследований в Италии. Во Флоренции студенты провели обследование территории проектирования, делая акцент на исторические и современные принципы формирования общественных пространств.

При проектировании общественно-культурного центра в парке Альберета студенты исходили из следующих положений о типах общественных пространств: *Места сбора людей* – пространства, где собираются люди с целью социального взаимодействия и чувства общности. Это такие пространства как парк, городская площадь. *Транзитное пространство* – пространства движения. Основная характеристика – передвижение из точки «А» в точку «Б». Пример: улица, линейный парк, бульвар. *Видовое пространство* – характеризуется на-

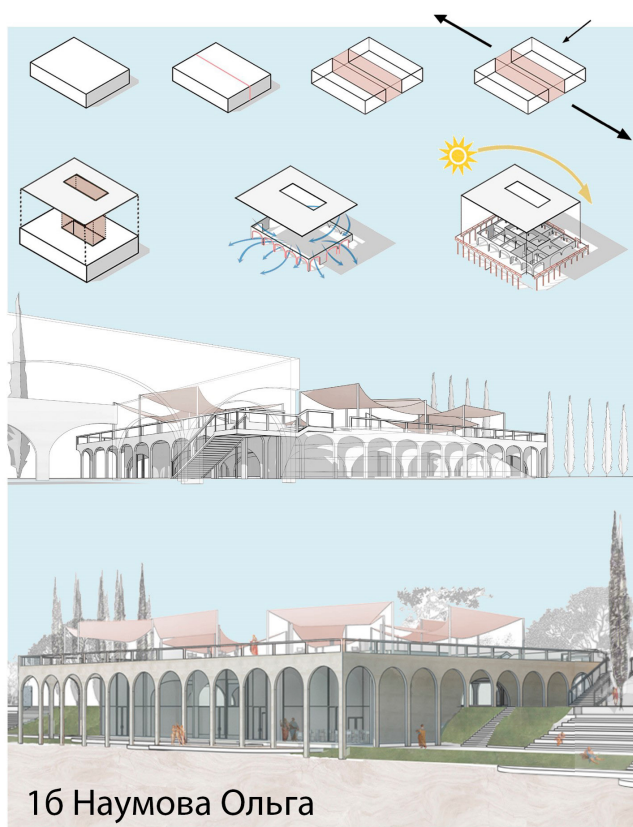
личием определенно сложившейся среды, обладающей эстетическими визуальными качествами, при этом среда, в которой находится наблюдатель, должно быть комфортным для пребывания. Примером может служить набережная, видовые площадки на возвышенностях. *Приватное пространство* (места уединенного отдыха) – общественное пространство, изолированное от транспорта и большого скопления людей, предназначенное для одновременного пребывания небольшого круга лиц с возможностью уединения. Учитывались основные принципы формирования этих пространств *безопасность и комфорт, доступность, функциональная насыщенность, идентичность* [2].

Студенты попытались проанализировать территорию, собрать базу элементов, характерных для Флоренции в целом – форма окон, материалы, используемые в архитектуре Флоренции такие как натуральный камень, дерево, включения металла. Выявили для себя основные принципы проектирования на данной территории: сохранение как можно большего зеленого пр-ва парка; использование как основу проектирования элементов градостроительной идентификации города, видовые оси, замыкаемые акцентами; включенность окружающих жилых образований в пространство парка; использование составных элементов идентификации в архитектуре; учесть климатический фактор – солнце в летний период; учесть особенности территории – берег реки Арно, удлинённость, линейность парка, его транзитную особенность [3].

В основу концепции проекта **Алёны Гавриловой** (рис. 1а) легли такие градостроительные принципы как проницаемость и доступность территории парка и набережной, анализ видовых точек с противоположной стороны реки и прилегающего к парку моста. Парк Альберета одно из популярных мест для бега и занятий спортом, здесь несколько спортивных и детских площадок, пользующихся популярностью, расположен парк в удалении от нагруженных городских магистралей, что определяет его благоприятным с точки зрения экологии. Был проведен анализ основных пешеходных и транспортных направлений, выявлено, что это место с достаточно низкой интенсивностью передвижений. Исходя из этого, было сделано предложение по размещению, связанному



1а Гаврилова Алёна



1б Наумова Ольга

Рис. 1. Проект Центра культуры в парке Альберета, Флоренция:  
а. Автор – Алена Гаврилова. б. Автор – Ольга Наумова

с видовыми осями с противоположного берега реки. Для привлечения в парк людей было принято решение о необходимости сделать что-то заметное, что привлекало бы внимание посетителей. Для обеспечения проницаемости направление вдоль реки и по основной транзитной аллее соединены поперечными связями, имеющими выходы в жилую среду. Вход в парк функционально разделён на зону прогулок, активную зону, включающую сам культурный центр, и зону отдыха, включающую площадки различного назначения.

В основу формообразования заложена простая геометрическая форма – параллелепипед, искривлённый в двух направлениях. Это позволило создать неоднозначную форму экстерьера и внутреннее пространство с видом на воду, определило основные видовые точки. Элементом идентификации в этом проекте стал цвет, резко контрастирующий общей цветовой гамме Флоренции. Яркий характер был задан исходя из стереотипных лозунгов взгляда обычного туриста на Италию в целом: красное вино, Феррари, красные черепичные крыши, красный элемент флага Италии и другое.

Концепция проекта **Ольги Наумовой** (рис. 1б) – создание павильона старинных ремёсел Тосканы. Эта идея выбрана исходя из того, что устойчивой чертой Флоренции и Тосканы является способность поддерживать традиции мастерства и художественных ремёсел. Благодаря созданию таких мастерских, Флоренция – это больше, чем музей под открытым небом, они сохраняют ее дух и привлекают туристов не только архитектурой и художественными ценностями, но и неповторимой атмосферой живой культуры, имеющей прямую связь с мастерами прошлого. Людям всегда интересно заглянуть в историю города глубже, не ограничиваясь просмотром знаковых достопримечательностей.

Основой формообразования стало совмещение функциональной компактности объема и транзитного характера самого парка. Поэтому элементы общественного центра расположились по обе стороны основной транзитной аллеи парка, галерея вдоль набережной так же обеспечивает проход вдоль реки Арно. Кровля объединяет обе части и является эксплуатируемой, обеспечивая видовую функцию

данного пространства. Форма проектируемого общественного центра была достигнута путём анализа традиционных итальянских архитектурных решений. Простая, чистая форма прямоугольной призмы с добавлением классической галереи с аркадой. Форма арки – особо обсуждаемый итальянскими коллегами элемент, была принята по результатам тщательного анализа. Для Флоренции принципиальной является классическая форма циркульной арки, сложившейся в эпоху Возрождения.

Проект **Анастасии Ворончихиной** (рис. 2а) основывался на идее связи окружающей жилой среды и внутреннего пространства общественного центра. Поэтому первый уровень замкнутой структуры комплекса является пролициаемым для попадающих в него пешеходов. Основой архитектурного решения стала галерея с колоннадой в современном прочтении.

Проект **Рубена Мовсисяна и Евгении Песчанской** (рис. 2б) основывается на идее города перетекающих общественных пространств и особенно ценных для флорентийцев дворовых пространств. Перистиль – один из архитектурных приемов для большинства обще-

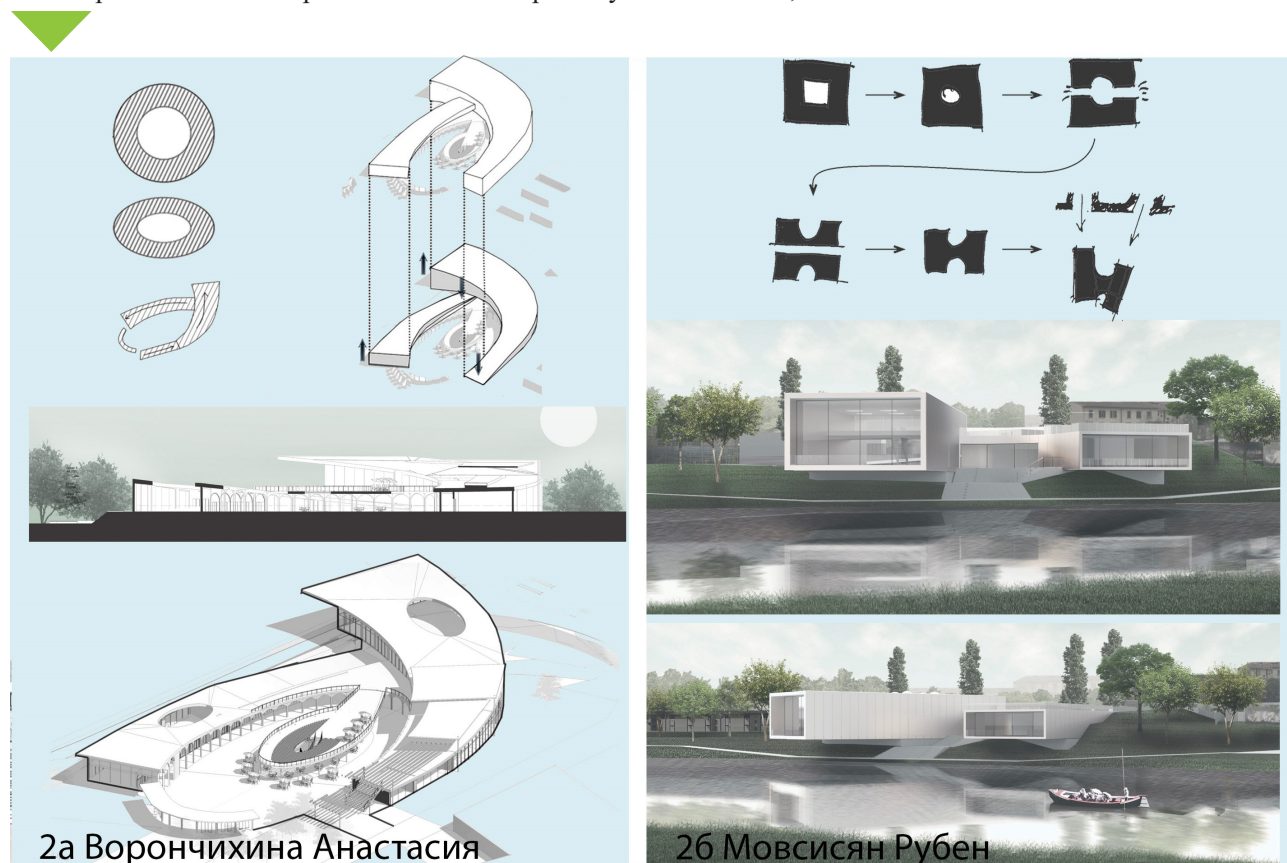
ственных зданий. Внутренний двор становится пространством для размышлений людей, местом локального сбора и обсуждений.

Участок проектирования разворачивается на берегу реки Арно. В проекте предлагается переосмыслить двор и открыть ему вид на реку. Пригласить природу в двор. Пространство станет не только приватным, но и видовым. Появится возможность проводить время с самим собой и с видом на мерно протекающую воду. Форма раскрытого двора отражается на архитектуре здания, которая делится функционально на две части – кафе и выставочное пространство с мастерской на втором этаже. Здание вписывается в существующий холм и минимально меняет ландшафт. Транзитный проход по набережной сохраняется и проходит под нависающими консолями здания, а благодаря рельефу можно попасть на крышу одной из частей объекта. Прямоугольное витражное остекление на краю объемов вписывает видовые точки в «картину среды» и дополняет минималистичный интерьер.

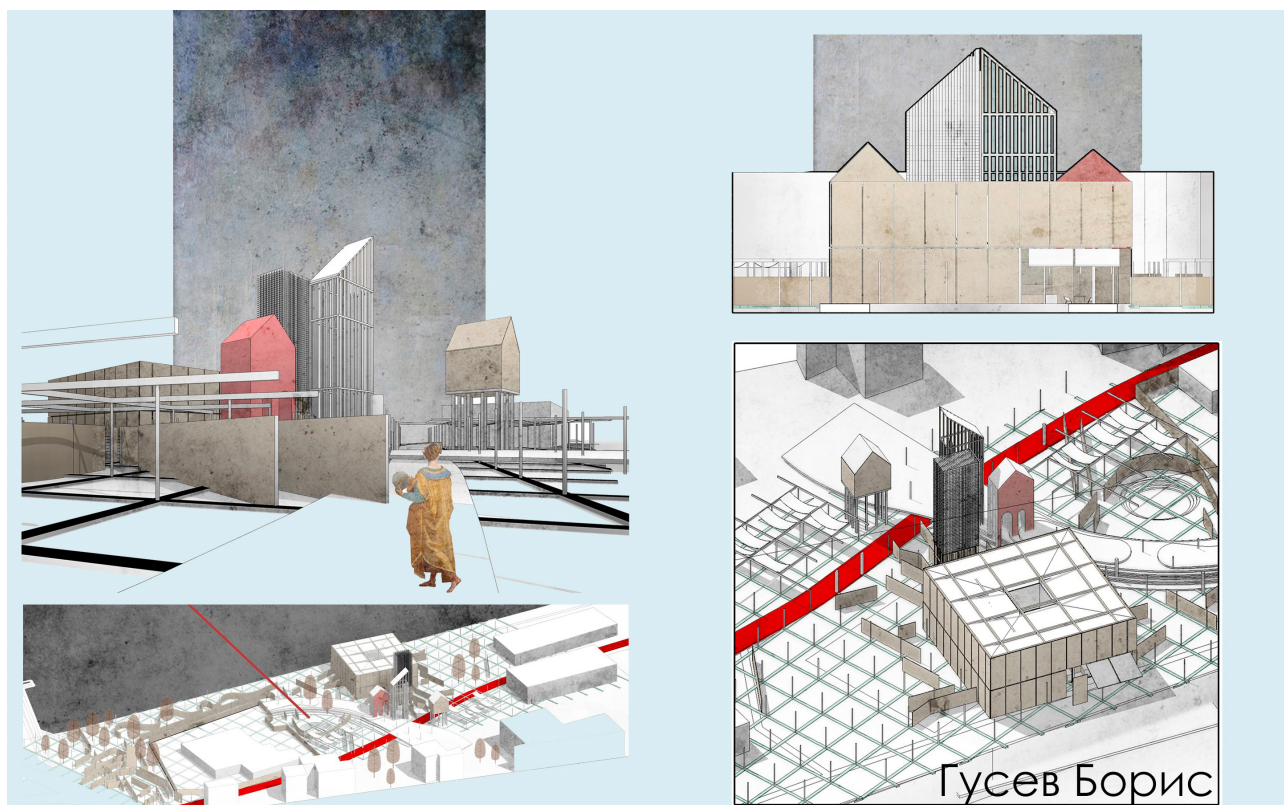
Концептуальный проект **Бориса Гусева** (рис. 3) стал самым обсуждаемым во время семинара. Основные идеи и решения были разработа-

**Рис. 2.** Проект Центра культуры в парке Альберета, Флоренция:

а. Автор – Анастасия Ворончихина. б. Авторы – Рубен Мовсисян, Евгения Песчанская







**Рис. 3.** Проект Центра культуры в парке Альберета, Флоренция. Автор – Борис Гусев

ны опираясь на задание и необходимость создания общественного пространства как переходной структуры между городом и парком. Создаваемое пространство, это одновременно приглашение и в то же время барьер. В связи с чем предлагается динамически изменяющийся лабиринт, состоящий из сетки стоек, выполняющих осветительную функцию и функцию опор для временных навесов, а также из стен, выполненных из легко монтируемых элементов. Изменения в лабиринте зависят от функции и потребностей происходящего. Флоренция – город, формировавшийся в средневековье с запутанной, хаотичной системой со своими акцентами и доминантами. Лабиринт олицетворяет узкие улочки, тупики и площади – то есть город в миниатюре.

Что такое культурный центр? Место, где люди хотят получить ответы, найти духовное просвещение. Это своего рода храм познания. Таким образом эта связь показывает преемственность и переход значимости от церкви к общественным пространствам в виде культурных центров. Поэтому главное сочетание элементов архитектуры – силуэт церкви, созданный из нескольких разных форм: куб, главное здание, и несколько башен. Такая аналогия также переклика-

ется с идеей повторения города в лабиринте, ведь Флоренция – город с многочисленными башнями. Все формы выстроены в системе, становясь единым целым только под одним углом – главной видовой осью, со всех других сторон это продуманная композиция из фигур.

Заключительный семинар проходил в Университете Флоренции (DIDA). На семинаре были представлены проекты и результаты исследований студентов в Санкт-Петербурге и Италии. Интерес представляла сама дискуссия по представленным материалам. При этом все стороны (в том числе и Итальянская) открыли для себя много новых идей и подходов к формированию общественных пространств исторических городов.

### Литература

1. Захарова Е. Е. Общественные пространства как факторы социокультурного развития локальных территорий // Вестник ЧГАКИ. 2017. № 2 (50). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvennye-prostranstva-kak-factory-sotsiokulturnogo-razvitiya-lokalnyh-territoriy> (дата обращения: 26.02.2020).
2. Байджанов И. С. Принципы преобразования городских общественных пространств. М.: Издательские решения. 2018. 164 с.
3. Gambassi Raffaele. Identity of Modern Architecture in Historical City Environments // Architecture and Engineering 1 (2). 2016. p. 27–42.



**УДК 725**

*Светлана Борисовна Данилова,*  
доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: dasdanilova@gmail.com*

*Svetlana Borisovna Danilova,*  
Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: dasdanilova@gmail.com*

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ:  
ОПЫТ МАГИСТЕРСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВНЕДРЕНИЯ**

**MODERN APPROACHES TO THE DESIGN  
OF PUBLIC SPACES:  
EXPERIENCE OF MASTER'S RESEARCH AND IMPLEMENTATION**

С 2016 года действует Соглашение о сотрудничестве между Санкт-Петербургским государственным архитектурно-строительным Университетом и Правительством Ленинградской области в рамках которого проводились последовательные научно-практические исследования, выпускные квалификационные работы и формировались проектные предложения по выработке современных подходов по работе с городской средой и преобразованию общественных пространств. Рассмотрены результаты исследования и опыт внедрения на практике комплексного подхода, проектного кодирования с использованием айдентики и системного подхода к дизайну архитектурной среды населенных пунктов.

*Ключевые слова:* общественные пространства, дизайн среды, благоустройство, концептуальное моделирование, Ленинградская область, Выборг, Виллози, проектное кодирование, айдентика, комплексный подход, системный подход

Since 2016, a cooperation Agreement has been in effect between the Saint Petersburg state University of architecture and construction and the government of the Leningrad region, which has included consistent research and practical work, final qualification work, and project proposals for developing modern approaches to working with the urban environment and transforming public spaces. The results of research and experience of implementing in practice a comprehensive approach, project coding using identity and system approach to the design of the architectural environment of localities are considered.

*Keywords:* public spaces, environment design, accomplishment, conceptual modeling, Leningrad region, Vyborg, villosi, project coding, identity, integrated approach, system approach.

Растущие темпы благоустройства муниципальных территорий диктуют необходимость поиска новых подходов к проектированию и реализации объектов современной городской среды кварталов мегаполиса, малых городов и исторических поселений. Современная городская среда активно эволюционирует в настоящее время в связи с растущими запросами населения. СПбГАСУ осуществляет активную проектную деятельность, что позволило оперативно внедрить обобщенные результаты научно-исследовательской и проектной деятельности за несколько лет, некоторые идеи и принципы по организации комплексного и системного подхода в сфере благоустройства, градостроительного планирования и дизайна архитектурной среды населенных пунктов Ленинградской области под руководством доцента кафедры Дизайна архитектурной среды доцента Даниловой Светланы Борисовны.

С 2016 года действует Соглашение о сотрудничестве между Санкт-Петербургским государственным архитектурно-строительным университетом и Правительством Ленинградской области в рамках которого проводились последовательные научно-практические исследования, выпускные квалификационные работы и формировались проектные предложения.

Различные инициативы регионального и федерального правительства, направленные на улучшение качества городской среды обусловлены осознанием необходимости поддержки и развития, остановки миграции населения, улучшения имиджа области для привлечения молодых специалистов и туристов. Однако, в современной России не до конца сформировался комплексный подход к регулированию развития городских территорий. Существующая модель регулирования, основы которой заложены в Градостроительном кодексе (ГК) Российской Федерации вместе с традиционными методами регулирования застройки и территориального зонирования и правовыми условиями, не всегда приводят к результату комплексного и всестороннего развития всех факторов устойчивости малого города и населенного пункта. Множество факторов и контекстуальных условий помимо правил и законов, которые необходимо учесть при разработке проектного решения для устойчивого функционирования сегодня и развития в перспективе, усложняют

структуру градостроительной деятельности, зачастую происходит рассогласованность и потеря целостности объекта влияния [1].

Обобщая примеры существующего опыта в сфере благоустройства и градостроительного планирования малых городов и поселений, можно сделать вывод о несформированной структуре подхода к решению проблем в сфере городской среды.

В общей массе реализованных проектов прослеживается тенденция точечного преобразования среды при котором не всегда получается добиться комплексного решения существующих проблем и достичь полного раскрытия потенциала территорий, так как при решении локальных проблем при проектировании и благоустройстве ответственность за принятые решения лежит на многих участниках: от разработчика нормативных документов до проектировщика, инвестора и подрядчика. Часто теряется система целеполагания, системного движения к решению проблемы, и попытки локального преобразования заканчиваются неэффективной работой создаваемых пространств и систем. Новые благоустроенные территории иногда лишены связности с окружающей средой и инфраструктурой, а также проницаемости и доступности, и из-за выпадения из городского контекста обречены на изоляцию и постепенную гибель. Отсутствие структурированности в решениях влечет за собой неблагоприятные последствия для городского ландшафта, общественного мнения и авторитета властей. Разнородность проектных предложений может влиять на экологическую ситуацию и социальную обстановку, на идентичность места и устойчивость среды.

Таким образом, становится очевидна актуальность проблемы комплексного подхода в преобразовании городской среды и градостроительного планирования.

Рассмотрим более подробно результаты некоторых исследований по выработке современных подходов по работе с городским контекстом. и методики к проектированию общественных пространств и преобразования архитектурно-ландшафтной среды населенных пунктов Ленинградской области. Работы были представлены на конференциях и выставках, в профессиональных изданиях, общественных слушаниях, презентованы и переданы

для ознакомления в администрации, по запросу которых были выполнены, а также в профильные комитеты.

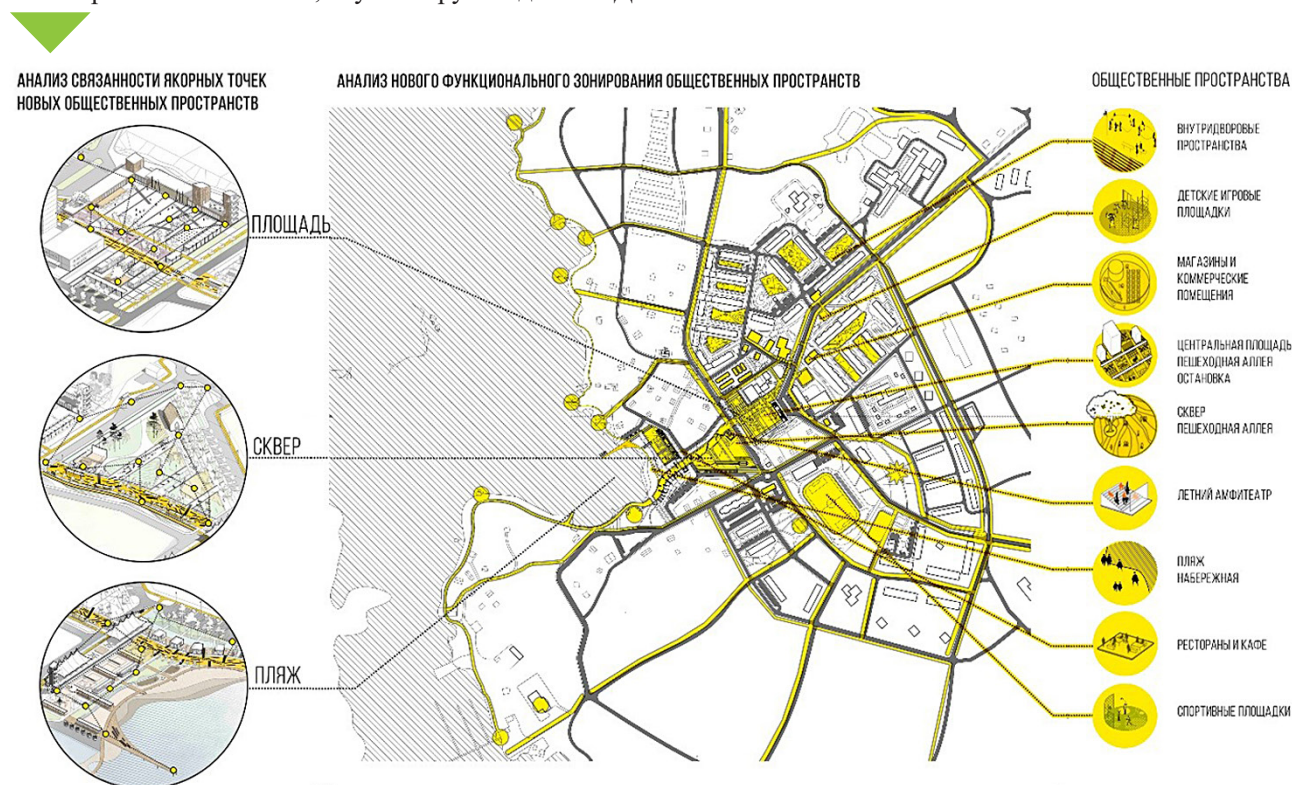
По выработке стратегии развития территорий как универсального алгоритма действий особую значимость приобретают научные исследования, которые систематизируют передовой отечественный и зарубежный опыт в области градостроительных концепций и локальных преобразований общественных пространств, нащупывают векторы развития и методологию проектирования с учетом этапности и структуры предлагаемых проектных моделей, демонстрируют архитектурно-планировочные, градостроительные и дизайнерские решения на разных проектных уровнях, стимулируя профессиональные дискуссии, развитие отрасли и дальнейшее внедрение. Стратегия развития с несколькими вариантами развития и функциональной программой (рис. 1), применяемая к территории поселения с целью улучшения качества архитектурного пространства, продемонстрированная в квалификационной научно-исследовательской работе «**Комплексное развитие архитектурной среды малых**

**городов Ленинградской области на примере поселка Советский»** (автор Анна Беяева, научн. рук. Светлана Данилова) – это сценарий, по которому населенный пункт аккумулирует свои ресурсы, эффективно распределяет нагрузку и стимулирует рост всех показателей уровня жизни. Результат удачной стратегии развития – это улучшение качества жизни и устойчивость городской среды, с учетом постоянных изменений.

В работе раскрывается актуальность и проблематика исследования, выявлены особенности малых городов Ленинградской области и факторы, влияющие на развитие малого города. В исследовании обозначена методология проектирования, разработана этапность и структура стратегии развития малого города, как основного инструмента в комплексном преобразовании архитектурного пространства. Проведен комплексный анализ территории, пространственная структура поселения изучена с помощью методов когнитивной урбанистики, разрабатываются несколько сценариев развития и выбирается наиболее актуальное и эффективное направление. Итогом стало

**Рис. 1.** Схема развития системы общественных пространств поселка Советский.

Проектная часть ВКР «Комплексное развитие архитектурной среды малых городов Ленинградской области на примере поселка Советский», СПбГАСУ, кафедра дизайна архитектурной среды, 2019; магистрант: Беяева А.А., научный руководитель: Данилова С.Б.



четкое обозначение границ участка проектирования, разработка задания на проектирование генерального плана и структуры проектной модели. Были разработаны теоретические модели комплексного подхода к преобразованию общественных территорий малого города на разных проектных уровнях [2]. Продемонстрированы градостроительные и архитектурно-дизайнерские приемы и решения по планировочной и ландшафтной организации по всей территории поселка и по выбранному участку проектирования (рис. 2). Результат проектного предложения – это план нового функционального зонирования для территории всего поселения и полноценный комплекс конкретных проектных решений относительно выбранного участка проектирования в центральной части, включая решения по планировке, архитектурным решениям новых объектов инфраструктуры, инженерной подготовке участков, предметному наполнению, системе освещения и по посадочному материалу для озеленения с учетом сезонности (рис. 3).

Сложившаяся историческая застройка городов требуют особых подходов и приёмов отвечающих современным тенденциям, а также разработке методологии исследования городской идентичности с учетом ценности контекста. Важность исследования городской идентичности заключается в ее влиянии на улучшение имиджа города, развитие его бренда, популяризации и узнаваемости конкретного населенного пункта, а следовательно, привлечение инвесторов, туристов и повышение конкурентоспособности. Системный подход, предлагаемый в выпускной квалификационной работе **«Айдентика в дизайне архитектурной среды общественных пространств города Выборг»** (автор Анастасия Ладиган, рук. Светлана Данилова) предполагает, при выявлении и развитии непрерывных пешеходно-туристических маршрутов и каркаса общественных пространств города (рис. 4), внедрение метода проектного кодирования городской среды с использованием айдентики и созданием единой линейки малых архитектурных форм и принципов организации архитектурно-дизайнерских решений городских пространств. Акцент сделан на идентичности города, зависящей от легкости идентификации образа и единого «бренда», который является комплексным ре-



**Рис. 2.** Общий вид на входную зону пляжа с объектами притяжения, главный променад, парк и площадь. Проектная часть ВКР «Комплексное развитие архитектурной среды малых городов Ленинградской области на примере поселка Советский», СПбГАСУ, кафедра дизайна архитектурной среды, 2019; магистрант: Беляева А. А., научный руководитель: Данилова С.Б.



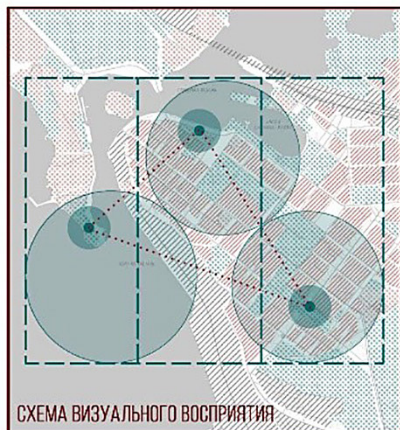
**Рис. 3.** Предложение по благоустройству главной площади поселка с интеграцией природных компонентов в среду, объектов инфраструктуры, досуга и культуры, а также новых визуальных и смысловых доминант – башен и павильонов различного назначения, формирующих композицию и периметр площади. Проектная часть ВКР «Комплексное развитие архитектурной среды малых городов Ленинградской области на примере поселка Советский», СПбГАСУ, кафедра дизайна архитектурной среды, 2019; магистрант: Беляева А. А., научный руководитель: Данилова С. Б.

зультатом сочетания элементов среды, их узнаваемости и взаимодействия друг с другом, определения цветовой гаммы и материалов для обозначения тех или иных зон, создания системы навигации и маршрутов, а главное, поддержания «образа» определенного места при помощи приемов организации ландшафта, деталей и паттернов.

## ЭТАПЫ ВЫБОРА УЧАСТКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

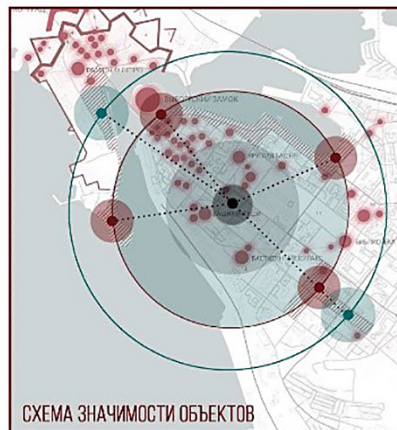
**1** ВИЗУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОРОДА  
ГРАНИЦЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА

**2** ВИЗУАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ НА СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
ЗОНЫ ВОЗМОЖНЫХ УЧАСТКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



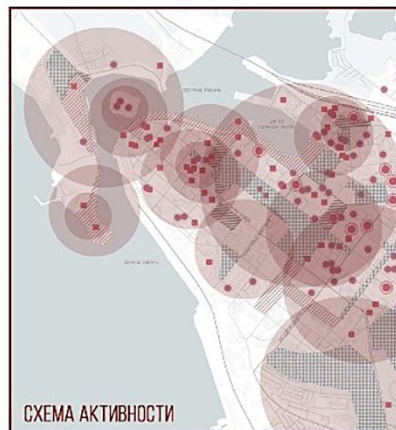
**3** АНАЛИЗ ЗНАЧИМЫХ ОБЪЕКТОВ / ПАМЯТНИКОВ  
ГРАНИЦЫ ПАМЯТНИКОВ В ПЕШЕЙ ДОСТУПНОСТИ

**4** ВИЗУАЛЬНАЯ ОСЬ И ОБЛАСТЬ ВОСПРИЯТИЯ  
ЗОНЫ ВОЗМОЖНЫХ УЧАСТКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



**5** АНАЛИЗ АКТИВНЫХ ЗОН / ТОЧЕК ПРИТЯЖЕНИЯ  
АНАЛИЗ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ЗОН ОТДЫХА

**6** ВИЗУАЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ АКТИВНЫХ УЧАСТКОВ  
ЗОНЫ ВОЗМОЖНЫХ УЧАСТКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



**Рис. 4.** Этапы выбора участков проектирования. Проектная часть ВКР «Айдентика в дизайне архитектурной среды общественных пространств города Выборг», СПбГАСУ, кафедра дизайна архитектурной среды, 2019; магистрант: Ладиган А. А., научный руководитель: Данилова С. Б.

Айдентика, включающая в себя создание «бренда», логотипа, выбора шрифтов, паттерна, проработки информационных носителей и элементов туристической инфраструктуры (рис. 5), объектов транспорта а также, «паттерна в мощении» и покрытиях, элементов озеленения, дизайна освещения, информаци-

онных блоков разработана с учетом основного правила – поддержание целостности уже существующей городской идентичности, и ее гибкой трансформации в более комфортную городскую среду (рис. 7, 8).

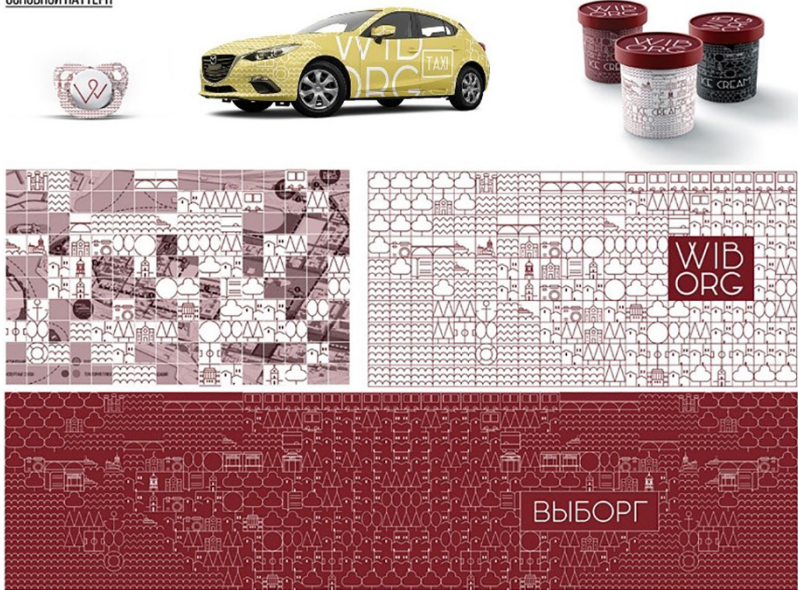
Специальное внимание уделено существующим, но в реальности часто диссонирующим

**Рис. 5.** Логотип, шрифт, цветовая система навигации, система иконок – компоненты городской идентичности. Проектная часть ВКР «Айдентика в дизайне архитектурной среды общественных пространств города Выборг», СПбГАСУ, кафедра дизайна архитектурной среды, 2019; магистрант: Ладиган А.А., научный руководитель: Данилова С. Б.



## 04. PATTERN ПАТТЕРН

### ОСНОВНОЙ ПАТТЕРН



**Рис. 6.** Паттерн – важная составляющая городского бренда и айдентики. Проектная часть ВКР «Айдентика в дизайне архитектурной среды общественных пространств города Выборг», СПбГАСУ, кафедра дизайна архитектурной среды, 2019; магистрант: Ладиган А.А., научный руководитель: Данилова С. Б.

и морально устаревшим сооружениям – киоскам, будкам, ларькам, витринам, общественным туалетами и т. п. Предложено в таких случаях использовать «паттерн» (рис. 6), которым в короткие сроки и без особых вложений можно превратить «выбивающийся» из среды объект в единую «городскую систему».

Паттерн создается из элементов городской идентичности, это может быть переработанная карта города или исторические фотографии, а может быть создание системы иконок для обозначения общественных пространств города и их наложение на карту или планшет земли (рис. 7). В том или ином случае, паттерн

**Рис. 7.** Повышение аутентичности городской среды интеграцией исторических карт и уникальных изображений в сочетании с натуральными материалами в дизайн планшета земли. Проектная часть ВКР «Айдентика в дизайне архитектурной среды общественных пространств города Выборг», СПбГАСУ, кафедра дизайна архитектурной среды, 2019; магистрант: Ладиган А.А., научный руководитель: Данилова С. Б.



заявлен в работе как неотъемлемая часть городской айдентики [3].

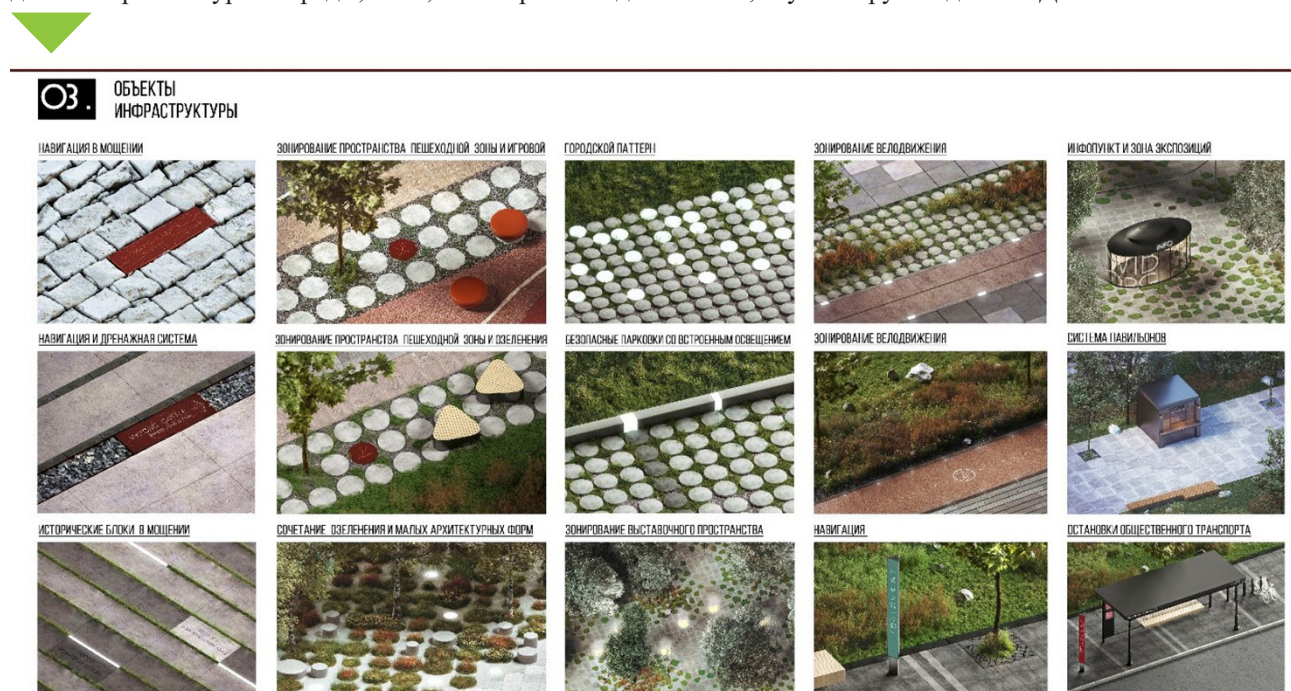
В результате исследования структуры города, были выявлены три площадки для проектирования – Смоляной мыс, Набережная Большого ковша и прилегающая к ней территория и Садовый сквер с площадью Выборгских полков для формирования взаимосвязи всех типов общественных пространств в границах исторического поселения и исторических укреплений. Для участков предложены и проинтегрированы конкретные приемы и элементы, формирующие уникальность городской среды и новую функциональность общественных пространств (рис. 8).

Применение методик моделирования, прогнозирования и проектного кодирования в процессе разработки актуальных предложений и научных исследований при формировании компетенций архитектора-дизайнера среды должны подкрепляться практическим результатом, так как специалист сегодня должен предлагать комплексный продукт в сфере благоустройства и преобразования среды, бренд и идеи, формирующие качественно новый имидж населенных мест и быть готовым осуществить их. Это возможно только при понимании особенностей формирования, этапности и специфики управления подобными проектами, контак-

те с производством, а также профессиональном авторском надзоре на всех этапах реализации. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ) осуществляет активную проектную деятельность, что позволило оперативно внедрить обобщенные результаты научно-исследовательской и проектной деятельности за несколько лет, некоторые идеи и принципы по организации комплексного и системного подхода в сфере благоустройства, градостроительного планирования и дизайна архитектурной среды населенных пунктов Ленинградской области.

Реальным результатом является концепция комплексного благоустройства поселка Виллози в Ломоносовском районе Ленинградской области. По заказу муниципальной администрации команда специалистов и студентов кафедры Дизайна архитектурной среды СПбГАСУ (главный архитектор и руководитель проекта – Данилова С. Б.), разработала концепцию благоустройства и развития всего поселка – именно в комплексной работе со всей территорией заключается основная пилотность проекта на уровне региона (рис. 9). Так как среди особенностей, характерных для малых населенных пунктов наблюдается искренний интерес их жителей к обновлению среды и социальный контроль, а фиксация самобытности жизни –

**Рис. 8.** Приемы организации и элементы, формирующие уникальность городской среды Проектная часть ВКР «Айдентика в дизайне архитектурной среды общественных пространств города Выборг», СПбГАСУ, кафедра дизайна архитектурной среды, 2019; магистрант: Ладиган А. А., научный руководитель: Данилова С. Б.





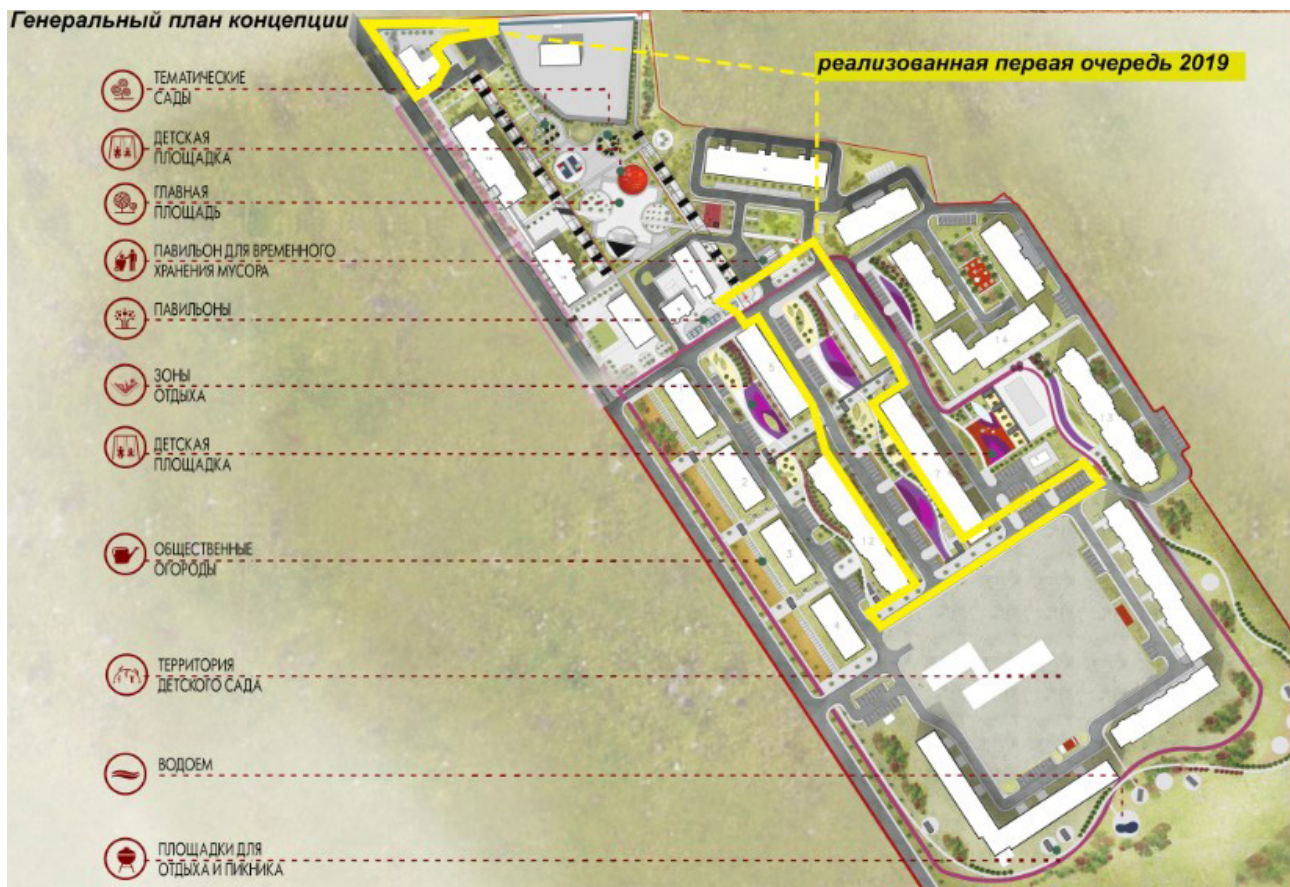


Рис. 9. Генеральный план благоустройства поселка Виллози (материалы концепции), СПбГАСУ, 2018 год, главный архитектор и руководитель проекта – Данилова С. Б, заказчик – администрация Виллозского городского поселения Ломоносовского района Ленинградской области

новые задачи, которые заложены изначально в программе «Формирование комфортной городской среды» национального проекта «Жилье и городская среда» вместе с принципом соучаствующего проектирования, нацеленного на поднятие общественной активности и укрепление местных сообществ, концепция прошла при участии архитекторов, жителей и администрации успешные общественные обсуждения в 2018 году. Затем началось проектирование рабочей документации и реализация в 2019 году. Летом 2019 года благоустроены въездная зона со стороны Гатчинского шоссе и первая очередь внутриквартальной территории – пространство внутри четырех многоквартирных домов. Были проложены прогулочные маршруты, транзиты и подходы к парадным, обустроены дополнительные парковочные места, расширены проезды, установлены малые архитектурные формы, появилась разноуровневая подсветка.

В основу концепции заложены принципы:

- *Принцип многофункционального зонирования* внутриквартальных пространств с уче-

том растущих потребностей жителей. Увеличено количество сюжетов пребывания людей с созданием среды для игр и отдыха с подчеркнута человеческим масштабом площадок.

- *Принцип безопасности и комфорта* – качественно реализованные ландшафтные изменения с продуманным сценарием ночной подсветки является инструментом повышения социальной безопасности.

- *Принцип идентичности и фиксации самобытности жизни* – главная тема концепции – создание средствами и приемами современного дизайна уникального образа привлекательного пространства с неповторимой и комфортной средой с использованием элементов айдентики. Проект продемонстрировал возможности и потенциал использования средств дизайна на доступном для населения, бюджета администрации и возможностей отечественного производства уровне в целях создания простых и антивандальных, но разнообразных и аутентичных решений, направленных на преодоление

стандартных представлений о муниципальном благоустройстве.

- *Принцип биопозитивности* – максимального включения природных компонентов с целью создания более благоприятной, эстетически и психологически комфортной и привлекательной среды населенного пункта для жизни и отдыха с ощущением контакта с природой.

- *Принцип связности и доступности* – реконструкция дорожно-тропиночной сети, заложенная изначально в концепции, направлена на связность наиболее посещаемых мест и маршруты общественного транспорта.

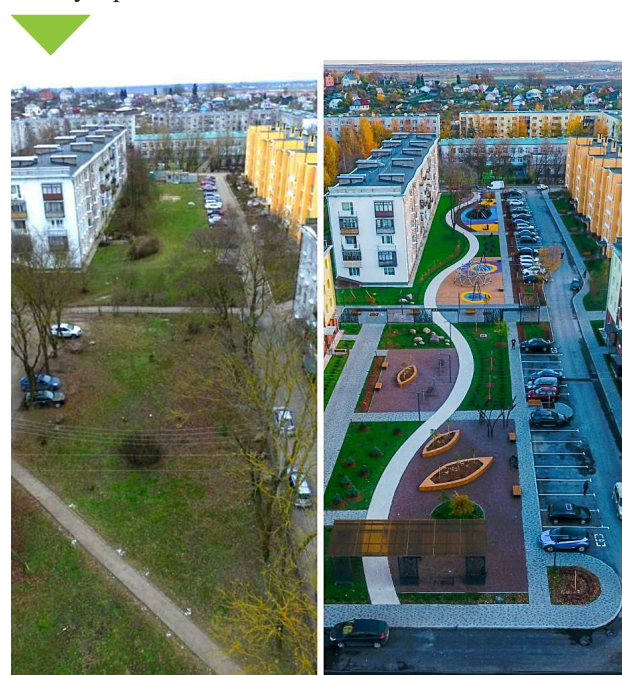
- *Принцип преемственности* – мониторинг проекта и планирование финансирования на следующие годы, организация проектного процесса, синхронизация работы подрядчиков, эффективное подключение экономической составляющей, согласованные действия администрации по замене сетей, ремонту фасадов и лестничных клеток домов, контроль качества продукции и внедрение креативных идей и моделей в производство – все эти функциональные опции, обеспечивающие комплексный и эффективный результат работы, внедрены благодаря комплексному подходу к территории всего поселка (рис. 10).

Айдентика, предусмотренная концепцией и рабочей документацией, интегрирована в системный дизайн предметного наполнения и малых архитектурных форм (рис. 11). Новые, специально разработанные модели элементов, навесов, скамеек, светильников, оборудования для сбора мусора, использование качественных материалов и тематическое оформление повышают интерес к развитию и социальному взаимодействию людей. Проект разрабатывался с ориентацией на то, что компоненты природы в сочетании с комплексом мер способны гармонизировать психологическое состояние жителей и значительно улучшают экологическую ситуацию. Возвращая ландшафту гармоничное наполнение природными компонентами и создавая привлекательную и комфортную среду для людей, символические изображения флоры и фауны в сочетании с приемами вертикального озеленения и подсветкой позволили создать неповторимую атмосферу и стали хорошо узнаваемыми знаками, помогающими ориентироваться на местности [4].

Благоустроенная внутриквартальная территория стала излюбленным местом для времяпрепровождения жителей разных возрастов [5]. Малые архитектурные формы с натуральным деревом, теневые беседки для отдыха с вертикальным озеленением из вьющихся многолетних пород масштабируют пространство и формируют новые места для отдыха в окружении природы. Озеленение с использованием хвойных пород, ландшафтные композиции с интеграцией натуральных материалов, габионов, устройством мульчирующего защитного слоя из щепы и декоративной отсыпки из натурального камня в сочетании с приемами лэнд-арта подчинены общему идейному замыслу создания привлекательного в любое время года ландшафта для Жизни. Благодаря комплексному и системному подходу качественный дизайн среды Виллози сегодня формирует новый имидж не только городского поселения, но и всего региона, располагая к жизни и отдыху с ощущением новых перемен и является эталоном нового формата муниципального благоустройства (рис. 12).

Стоит специально отметить, что процесс детальной проработки графического дизайна по авторским разработкам с созданием уникальных паттернов малых архитектурных форм и, в частности, навесов, экранов и ограждения

**Рис. 10.** Виллози, общий вид территории до и после реализации концепции комплексного благоустройства





**Рис. 11.** Виллози, 2019 год, системный подход к предметному дизайну малых архитектурных форм и арт-объектов



**Рис. 12.** Виллози, 2019 год, слева – детские игровые площадки с безопасным резиновым покрытием, справа – интеграция разноуровневого озеленения с использованием декоративных краснолистных сортов деревьев и кустарников в сочетании с элементами подсветки в систему пешеходно-транспортной инфраструктуры.

контейнерных площадок является внедрением системного подхода и решен из сборных модульных элементов из стали на свайном основании по авторским разработкам, которые производятся в заводских условиях с применением технологии плазменной резки (производственная компания ООО «Среда Комфорта») и соединяются между собой болтовыми соединениями, что решает актуальные проблемы монтажа, удаленность производства работ и сжатые сроки строительства.

Рассмотренными примерами не исчерпывается весь спектр исследований, выполненных за последние годы. На протяжении 4-х лет в рамках образовательной программы кафедры Ди-

зайна архитектурной среды СПбГАСУ выполнялись курсовые и дипломные проекты уровня бакалавриата и магистратуры по выработке современных подходов к преобразованию архитектурной среды городов и населенных пунктов региона. Результатом стал серьезный опыт внедрения (рук. Данилова С. Б.) идей, принципов и подходов в реальную практику, дипломы и награды Правительства Ленинградской области, опыт и портфолио выпускников – участников творческих коллективов, обеспечивающих конкурентное преимущество для дальнейшей профессиональной деятельности и участия в международных образовательных программах, и, самое главное, реализации объектов, вошедших в перечень лучших российских практик благоустройства Министерства Строительства РФ в рамках национального проекта «Жилье и городская среда» [6].

## Литература

1. Данилова С.Б., Беляева А.А. Выборгский район – айдентика, стратегия и перспективы // Вестник «Зодчий. 21 век». № 2 (71). 2019. С. 84–91.
2. Данилова С. Б., Беляева А. А. Стратегия развития градостроительного каркаса городских поселений Ленинградской области на примере поселка «Советский» // Сборник научных трудов студентов магистратуры кафедры дизайна архитектурной среды. СПбГАСУ. СПб. 2019. С. 21–25.
3. Данилова С. Б., Ладиган А. А. Айдентика в дизайне архитектурной среды общественных пространств города Выборг // Сборник научных трудов студентов магистратуры кафедры дизайна архитектурной среды. СПбГАСУ. СПб. 2019. С. 52–55.
4. Данилова С. Б. Ломоносовский район – новый формат муниципальных пространств // Вестник «Зодчий. 21 век» № 3 (72). 2019. С. 14–17.
5. Благоустроенный в поселении Ленобласти арт-квартал стал местом притяжения жителей. URL: <https://futuresussia.gov.ru/nacionalnye-proekty/Blagoustroennyj-v-poselenii-Lenoblasti-art-kvartal-stal-mestom-prityazheniya-zhitelej> (дата обращения: 20.02.2020).
6. Будущее России. Национальные проекты. Благоустроенный в поселении Ленобласти арт-квартал стал местом притяжения жителей. URL: <https://futuresussia.gov.ru/nacionalnye-proekty/Blagoustroennyj-v-poselenii-Lenoblasti-art-kvartal-stal-mestom-prityazheniya-zhitelej> (дата обращения: 24.03.2020).



**УДК 711.123**

*Александра Федоровна Еремеева,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: arch.eremeeva@gmail.com*

*Aleksandra Fedorovna Eremeeva,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: arch.eremeeva@gmail.com*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИЗАЙНА АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **CURRENT PROBLEMS OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT DESIGN. METHODS OF TEACHING THE DISCIPLINE**

В статье кратко представлены основные положения курса «Актуальные проблемы дизайна архитектурной среды», преподаваемого в магистратуре кафедры Дизайна архитектурной среды СПбГАСУ. Курс разделен на несколько теоретических блоков, что позволяет разносторонне взглянуть на средовые проблемы, в частности на формирование и преобразование общественных пространств. Дается понятие общественного пространства, методы исследования общественных пространств из мировой практики, изложены проблемы социально-психологического восприятия городской среды, основные положения конфликтологического подхода к проектированию городской среды. Особое внимание уделяется влиянию контекста на формирование общественных пространств. Приведены примеры практических заданий, цель которых закрепить у магистрантов полученные знания, проявить умение анализировать проблемную средовую ситуацию и обоснованно предлагать уместное решение обозначенной проблемы.

*Ключевые слова:* общественные пространства, городская среда, средовая проблема, методика преподавания, практические задания.

The article briefly presents the main provisions of the course “Actual problems of design of the architectural environment”, which is included in the Master’s Degree program of the Department of Design of Architectural Environment of SPSUACE. The course is divided into several theoretical blocks, which allows you to take a comprehensive look at environmental issues, in particular the formation and transformation of public spaces. The concept of public space, methods of research of public spaces from the world practice, the problems of socio-psychological perception of the urban environment, the main provisions of the conflictological approach to the design of the urban environment are given. Special attention is paid to the influence of context on the formation of public spaces. Examples of practical tasks are given. The purpose of them is to consolidate the knowledge obtained by undergraduates, to demonstrate the ability to analyze the problematic environmental situation and reasonably offer an appropriate solution to the problem.

*Keywords:* public spaces, urban environment, environmental problem, teaching methods, practical tasks.

Общественные пространства являются катализатором городской жизни. Они необходимы для активного существования городского сообщества, а также привлечения туристов. Общественные пространства выполняют социальную функцию, являясь площадкой для общения людей, установки новых контактов среди незнакомых ранее лиц. Здесь могут происходить организованные массовые мероприятия или спонтанная незапланированная деятельность. Общественные пространства просвещают, несут культурную ценность и формируют городскую идентичность – зачастую они связаны с достопримечательностями или же сами становятся городскими символами [1].

Решение актуальных проблем современных общественных пространств является ключевой составляющей курса «Актуальные проблемы дизайна архитектурной среды», преподаваемого в первом семестре магистратуры кафедры Дизайна архитектурной среды Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (далее кафедра ДАС СПбГАСУ).

Целями освоения дисциплины являются получение профессиональных знаний о совокупности актуальных проблем дизайна архитектурной среды, на решение которых должны быть направлены творческие ресурсы обучающихся. Дисциплина призывает к решению средствами архитектурно-дизайнерской деятельности проблем, связанных с улучшением условий жизни человека и общества с учетом актуальных современных международных тенденций в области дизайна архитектурной среды.

Задачами освоения дисциплины являются:

- знакомство с наиболее актуальными проблемами дизайна архитектурной среды для современного общества;

- получение представлений о современной городской среде как сложноорганизованной территориально-пространственной системе, на проектирование которой влияет совокупность факторов (историко-культурных, экономических, социальных, экологических, природно-климатических);

- знакомство с методами комплексного архитектурно-дизайнерского проектирования среды с учетом природного и градостроительного окружения, его исторического и социального контекста;

- получение профессионального навыка выявлять актуальные проблемы городской среды;

- получение профессионального навыка находить наиболее эффективные и уместные проектные идеи, направленные на решение определенной средовой проблемы.

Данный курс раскрывает спектр средовых проблем, расширяет кругозор обучающихся, помогает определиться с темой будущей выпускной квалификационной работы магистранта.

Методика преподавания включает не только лекции, но и практические задания, цель которых закрепить у магистрантов полученные знания, проявить умение анализировать проблемную средовую ситуацию и продемонстрировать свой творческий потенциал, обоснованно предложив уместное решение обозначенной проблемы.

Курс разделен на несколько теоретических блоков:

1. Роль общественных пространств в городской среде.

В данном разделе раскрывается понятие общественного пространства, его отличие от открытого и общедоступного, критерии качества общественных пространств. Базовой основой для лекций на данную тему является книга датского архитектора-урбаниста Яна Гейла «Города для людей» [2]. Его исследовательская деятельность по преобразованию городской среды, направленная на комфортное пребывание пешеходов в городе, началась в Копенгагене. Тогда после длительных и даже скандальных обсуждений центральная улица Стрёгет была закрыта для движения автомобилей. Благодарный эффект, который за этим последовал, получил название «пешеходизация» или «копенгагенизация». Сегодня Ян Гейл занимается консультациями по всему миру от Нью-Йорка до Мельбурна, вдохновляя администрации городов на активные меры по созданию благоприятной среды для жителей, помогая организовать качественную исследовательскую базу, которая ложится в основу проектов благоустройства. Программе «Моя улица», стартовавшей в Москве в 2015 г., предшествовал цикл лекций Яна Гейла в институте «Стрелка».

В рамках лекций «Актуальные проблемы дизайна архитектурной среды» на примере осуществленных средовых преобразований

в городах мира анализируются проводимые методы исследования (удаленный сбор статистических данных через интернет и печатные источники, натурные обследования общественного пространства и особенностей его использования, интервью с прохожими и владельцами малого бизнеса на участке и т. д.), проектные решения и их эффект на разные социальные группы людей, пешеходов, автомобилистов, малый бизнес [3].

2. Проблемы социально-психологического восприятия городской среды.

Данная тема основана на материалах исследований Кевина Линча – американского градостроителя, более известного своими работами по перцептуальной форме городской среды. Книга *The Image of the City* («Образ города») выявляет особенности восприятия города: коллективные, одинаково свойственные большому количеству людей, и персональные, пронизанные неповторимыми ассоциациями и воспоминаниями [4]. Для этого Кевин Линч прибегал к полевым исследованиям, когда прохожим необходимо было зарисовать свой путь через характерные элементы городской среды, а также проводил интервью о городе в закрытом помещении, где участники эксперимента отвечали на вопросы по памяти. Данные эксперименты позволяют составить не только образ города, но и выявить проблемные узлы, такие как точки утраты ориентации, хаотичность или бесхарактерность района, изолированность, что может стать аналитической основой для дальнейшей работы проектировщиков по решению данной проблемы на практике.

3. Конфликтологический подход к проектированию городской среды.

Проблемы городской среды невозможно рассматривать односторонне. Очень часто существует конфликт интересов и необходим поиска компромисса ради получения наиболее благоприятного эффекта.

Существует ряд конфликтологических концепций, большинство из которых направлены на демократизацию городского планирования и вовлечение в принятие решений об изменениях в городской среде населения:

- Право на город;
- Адвокативное планирование;
- Справедливое планирование;
- Лестница гражданского участия;

– Феномены NIMBY (Not in My Back Yard) и LULU (Locally Unwanted Land Use).

На основе конкретных примеров в рамках данной темы рассмотрены:

- транспортные конфликты (пешеход – автомобилист – велосипедист);
- социально-функциональные конфликты (зона активного отдыха – зона тихого отдыха; экономичность – функциональность);
- землепользовательские конфликты (частное – общественное).

Теоретическую базу по данной теме составляет монография «Социальная адаптация придомовых территорий многоквартирных жилых домов» – авторы д. арх., зав. кафедрой Архитектуры и градостроительства БГТУ М. В. Перькова, д. арх., профессор кафедры Градостроительства СПбГАСУ А. Г. Вайтенс, Ю. Д. Лебедева [5].

4. Проблемы дизайна архитектурной среды в контексте городской застройки различных периодов.

Это крупный раздел, состоящий из цикла лекций, в котором представлены особенности формирования общественных пространств в исторической среде, на месте бывших промышленных территорий, при преобразовании кварталов типового домостроения советской эпохи, а также при создании новых районов. Опыт Санкт-Петербурга позволяет наглядно показать средовую проблематику, с которой сталкивается застройка каждой эпохи сегодня.

4.1. Общественные пространства в исторической среде.

Современные общественные пространства могут активизировать историческую среду, смягчить излишнюю холодность и монументальность памятников архитектуры, дать свежий взгляд на давно знакомые места. Но вместе с тем преобразования в исторической среде нужно вести деликатно, с уважением относиться к признанным градостроительным ансамблям и объектам архитектуры, знать законодательные документы. При этом даже деревья рассматриваются не только как возможные элементы наполнения общественных пространств, но и как визуальное препятствие или граница в зависимости от плотности и размещения посадок [6]. Занятие посвящено поиску баланса «старого» и «нового» в городской среде.

4.2. Общественные пространства на бывших промышленных территориях.

Бывшие промышленные территории – это земельный ресурс для формирования новых комфортных районов с учетом характерного исторического контекста и индустриального ландшафта, что способствует идентификации места. Для качественного развития бывших промышленных территорий необходим комплексный процесс, направленный на восстановление и оживление пространства не только через смену функции, но и обеспечение людей благоприятной средой для повседневной жизни. Формирование общественных пространств необходимо предусматривать еще на стадии градостроительного планирования, чтобы они становились полноценной частью природно-архитектурного комплекса. Рассмотрены примеры научно-проектных исследований на данную тему уже проведенных на кафедре ДАС СПбГАСУ, намечены направления дальнейшего развития.

4.3. Средовое преобразование кварталов типового домостроения эпохи 1960–1980-х гг.

Проблема дальнейшего существования кварталов типового домостроения эпохи 1960–1980-х гг. касается каждого города на территории бывшего СССР и стран Восточной Европы. Предлагается сравнить два подхода: снос с полной заменой жилого фонда на новые здания (преобладает в Москве) и реконструкцию жилых кварталов (опыт городов бывшей ГДР) [7]. Осуществленные проекты соотнесены с экономическими особенностями жилищного фонда в России и за рубежом, что дает обоснование принятым решениям.

4.4. Формирование общественных пространств в новых районах города.

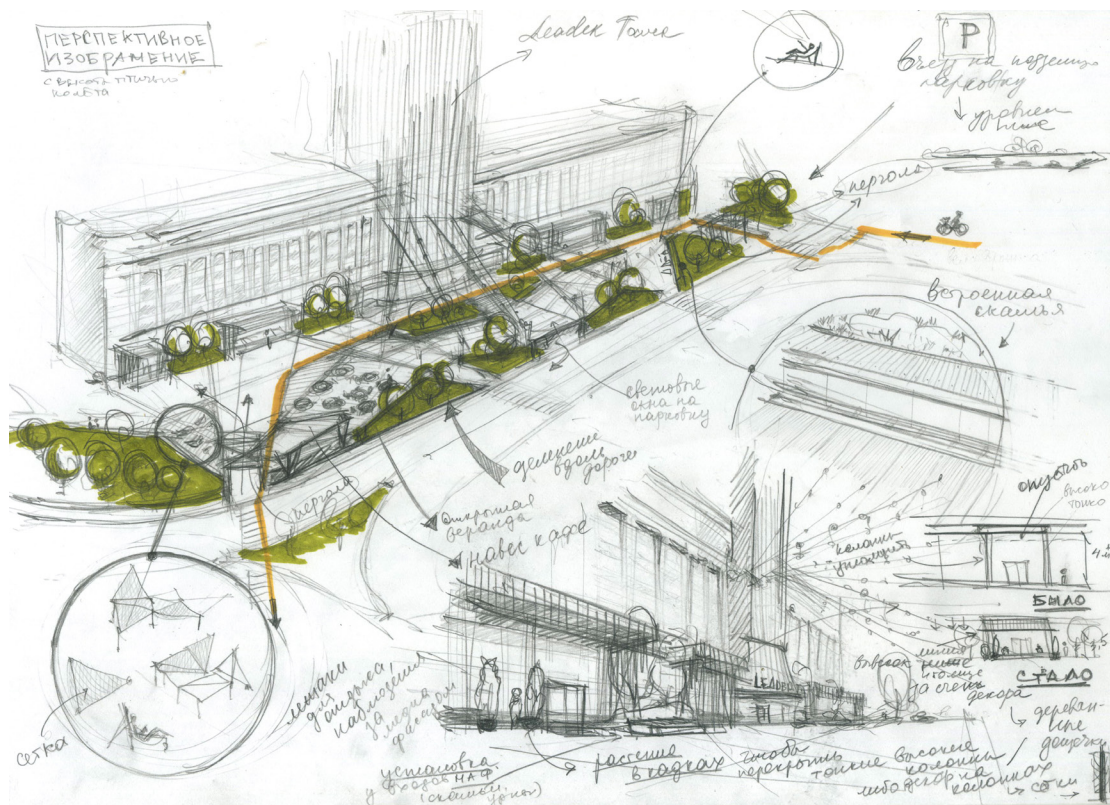
Как показывает отечественный опыт, наличие удачно расположенного свободного участка без контекстуальных ограничений не является залогом успеха при проектировании. Застройка на новых намывных территориях Санкт-Петербурга – Морской фасад города, возводятся по принципу обыкновенного «спального района». Сравнение отечественного и зарубежного опыта позволяет отметить, что принципиальную роль в данном результате играет инерция городского проектно-строительного комплекса, который с начала 1960-х годов специализируется на возведении стандартизированного массового экономичного жилища в перифе-

рийных зонах и не подготовлен к учету специфических условий прибрежной зоны в центральном районе [8].

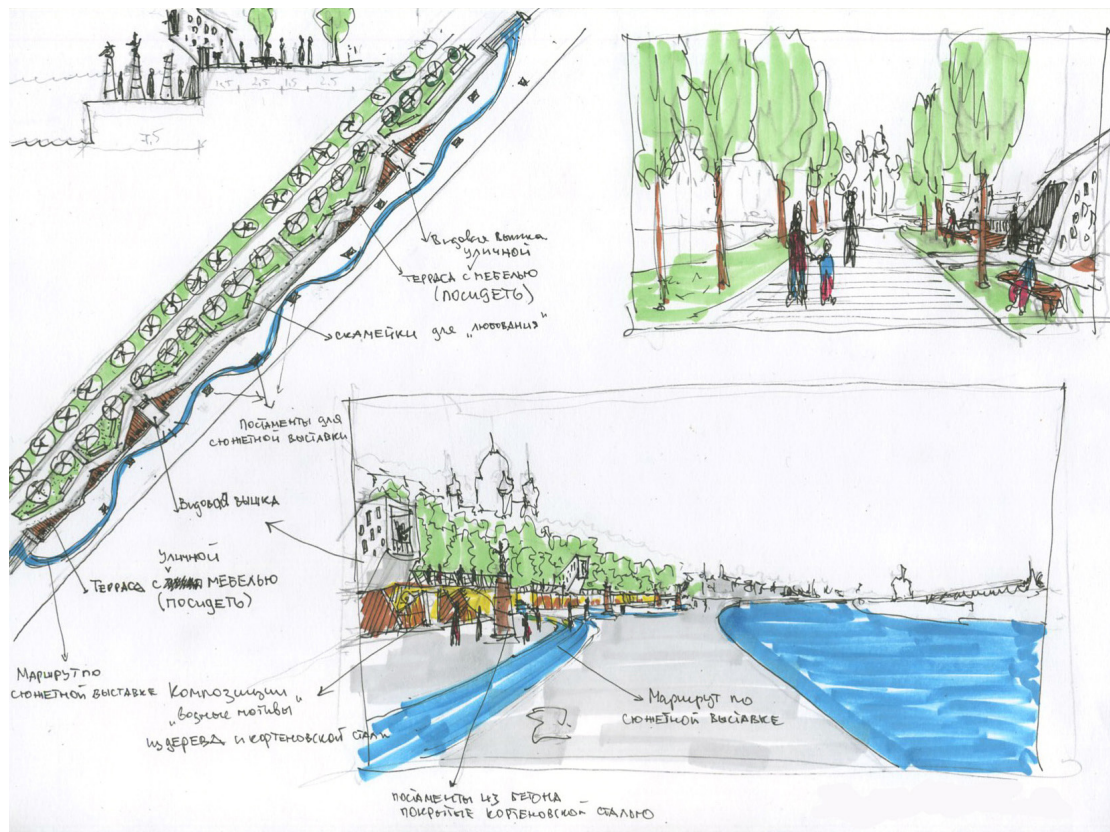
В базу практических заданий курса «Актуальные проблемы дизайна архитектурной среды» входит разработка предложений по формированию новых или решению проблем существующих городских общественных пространств. Все предложения разрабатываются на уровне концепции с обоснованием принятых решений в виде тезисов.

Например, магистрантам предлагалось решить проблему организации пространства на пл. Конституции перед бизнес-центром Leader Tower. На примере данного задания рассматривается проблема несоответствия масштаба организации площади по отношению к человеку. Бизнес-центр Leader Tower – 42-этажный небоскреб (высота 145,5 м), покрытый светящимся медиафасадом, увидеть который можно из дальних районов города. Однако, центральная башня и соседние офисные корпуса не имеют композиционных связей с прилегающим пространством площади, а функционально оно занято парковкой, разметка которой продолжается даже на тротуарах. Магистрантами были проанализированы возможности размещения автостоянки под землей или на соседнем участке, а вместо нее предложены решения по организации входного пространства в офисные здания, озеленения территории, развитие зоны кафе на первом этаже в продолжение существующего ресторана Market Place с созданием террас для обеда и ведения переговоров в теплое время года. Свечение медиафасада предлагается задействовать в благоустройстве, встроив в мощение входной зоны металлические отражающие элементы, расставив дополнительные экраны или выделив центральное пространство тросами со светящимися лампочками, как в работе Юлии Алексеевой (рис. 1).

Интересные результаты были получены при разработке вариантов преобразования набережной Лейтенанта Шмидта. Ее особенностью от других набережных центра Санкт-Петербурга является двухуровневая структура. При этом нижний уровень имеет прямой контакт с водой, однако в настоящий момент он используется как автостоянка. Магистрантами предложены варианты превращения набережной в общественное пространство с организацией



**Рис. 1.** Концепция Юлии Алексеевой (магистрант гр. 1-ДАСМ-1, 2019 г.) по преобразованию площадки перед бизнес-центром Leader Tower



**Рис. 2.** Концепция Никиты Батракова (магистрант гр. 1-ДАСМ-2, 2017 г.) по преобразованию наб. Лейтенанта Шмидта



активных сценариев времяпрепровождения с учетом сезонных перепадов уровня воды в Неве. Никита Батраков предлагает организовать на нижней набережной выставочное пространство с экспонатами, поднятыми на пьедесталы, которые в период подтопления становятся островами (рис. 2). Кристина Педос формирует систему площадок для отдыха и созерцания акватории Невы, преобразует излишнюю жесткость и прямолинейность кромки набережной таким образом, что пластика берега меняется с перепадами воды (рис. 3).

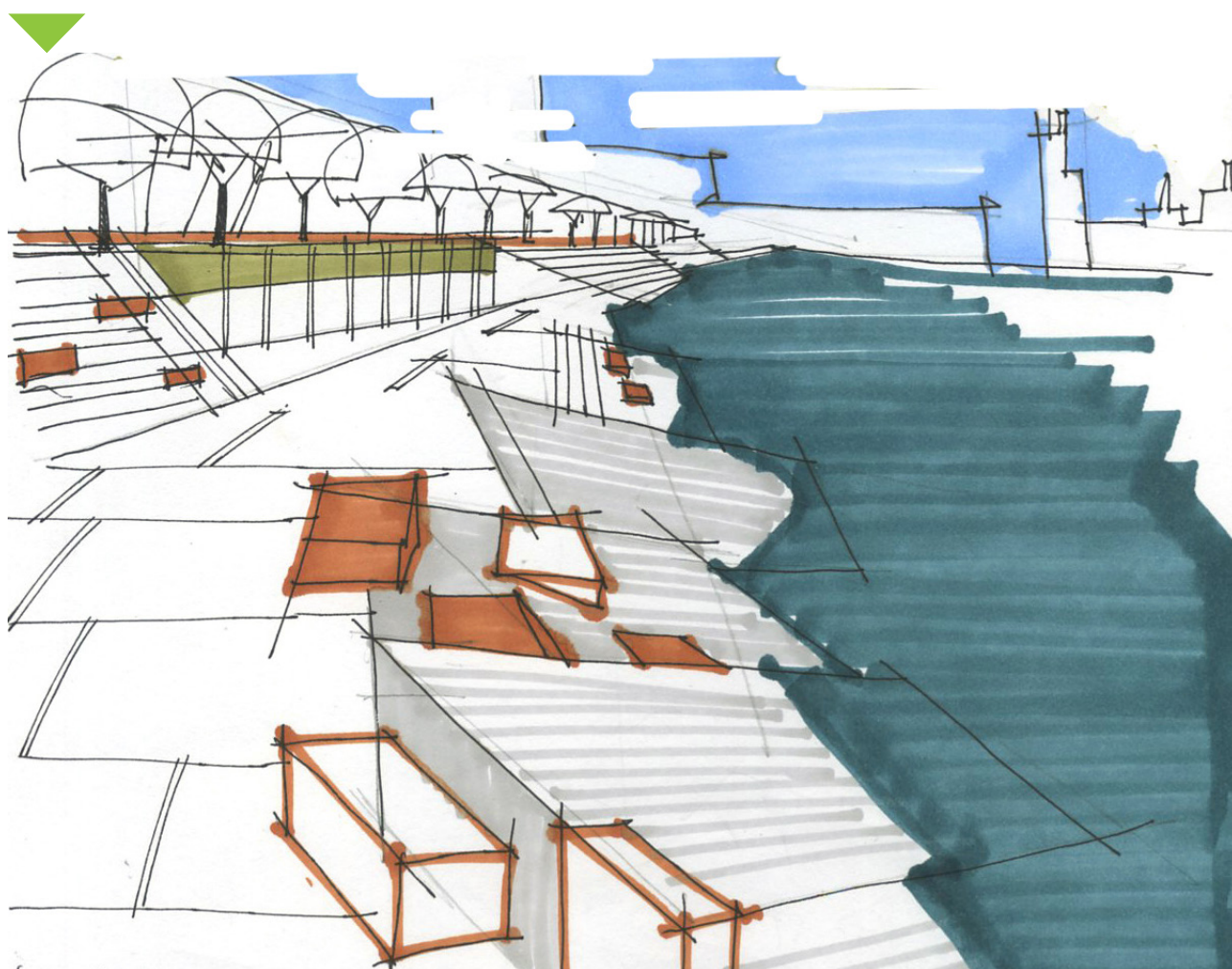
Курс «Актуальные проблемы дизайна архитектурной среды» позволяет разносторонне взглянуть на средовые проблемы по формированию и преобразованию городских общественных пространств с учетом экономических, социально-психологических, историко-культурных, экологических факторов. Важной составляющей курса является сочетание аналитической и практической части, потому что

средовые проблемы необходимо не только видеть, но и уметь решать.

### Литература

1. Кияненко К. В. Общество, среда, архитектура: социальные основы архитектурного формирования жилой среды: учеб. пособие. Вологда: ВоГУ. 2015. 284 с.
2. Гейл Я. Города для людей. пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2012. 276 с.
3. Gehl Projects. URL: <https://gehlpeople.com/work/projects/> (дата обращения 01.03.2020).
4. Линч К. Образ города. пер. с англ. М.: Стройиздат. 1982. 328 с.
5. Перькова М. В., Лебедева Ю. Д., Вайтенс А. Г. Социальная адаптация придомовых территорий многоквартирных жилых домов. Белгород: Изд-во БГТУ. 2018. 107 с.
6. Еремеева А. Ф., Лавров Л. П. Утерянная прозрачность исторических открытых пространств Санкт-Петербурга // Вестник гражданских инженеров. 2016. № 6 (59). С. 35–48.
7. Eremeeva A., Venatovskaya L. Residential districts of soviet modernism: history and prospects for further development // Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Urban Design and Planning. 2018. Т. 171. № 3. С. 118–132.
8. Лавров Л. П., Еремеева А. Ф., Перов Ф. В. Морской фасад как часть городского центра Санкт-Петербурга XXI века – неиспользованный потенциал // Academia. Архитектура и Строительство № 2 (2019). С. 83–91.

**Рис. 3.** Концепция Кристины Педос (магистрант гр. 1-ДАСм-1, 2017 г.) по преобразованию наб. Лейтенанта Шмидта





**УДК 712**

*Яна Вадимовна Елизарова,*  
аспирант  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: y.v.elizarova@gmail.com*

*Yana Vadimovna Elizarova,*  
post-graduate student  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: y.v.elizarova@gmail.com*

## **ГОРОДСКИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ**

### **URBAN PUBLIC SPACES IN THE ARCTIC REGION**

В статье дана краткая характеристика Арктической зоны, в том числе Арктической зоны Российской Федерации и ее основные социально-демографические показатели. Приведен опыт приарктических государств по организации городских общественных пространств в экстремальных природно-климатических условиях и особенности, влияющие на создание среды, в которой человек чувствует себя комфортно. Рассмотрены различные виды общественных пространств такие как: открытые – находящиеся во внешней среде на открытом воздухе; крытые – внутренне пространство, которое защищает от суровых условий Арктики, позволяет людям компенсировать недостаток тепла и озеленения, находиться в благоприятной среде все сезонно; проанализированы примеры общественных пространств в арктических условиях.

*Ключевые слова:* экстремальные природно-климатические условия, арктическая зона, общественные пространства, комфортная среда, искусственный микроклимат, специфика региона.

The article provides a brief description of the Arctic region, including the Arctic region of the Russian Federation and its main social and demographic indicators. The experience of the Arctic states of organizing urban public spaces in extreme climatic conditions and features that affect the creation of an environment in which a person feels comfortable is given. Various types of spaces are considered such as: open - located in the external environment in the open air; covered - an internal space that protects from the harsh conditions of the Arctic, allows people to be in a favorable environment and perform activities all weather. Examples of a system of public spaces in arctic conditions are given – covered cities with an artificial microclimate.

*Keywords:* extreme climatic conditions, arctic region, public spaces, comfortable environment, artificial microclimate, region specifics.

Арктика, в переводе с греч. *ἄρκτος*- «медведица», полярная область Земли расположена под созвездием Большой Медведицы. Занимает 27 млн. км<sup>2</sup>, на ее территории проживает около четырех миллионов человек, при средней плотности равной 0,63 человека на один квадратный километр. К приарктическим государствам относятся: Россия, США, Канада, Дания, Норвегия, Исландия, Швеция и Финляндия. Арктическая зона Российской Федерации занимает 44 % всей Арктики, учитывая акваторию, и 18 % сухопутной территории России, на которой проживает менее 2 % населения, что составляет 2 331 тыс. человек. 40 % населения арктической зоны РФ проживает в городах, численность которых составляет более 10 тыс. человек. В арктических городах России в течение нескольких лет наблюдается увеличенный отток населения, городская среда приходит в упадок. Поэтому вопрос развития и улучшения качества городских пространств является актуальным.

В последнее время в мире проявляется повышенный интерес к вопросам организации общественных городских пространств. В качестве общественного рассматривается искусственно созданное, свободное, доступное каждому пространство, предназначенное для коллективного использования. Общественные пространства являются местом установки новых контактов, встреч и объединения групп людей с общими интересами, что помогает развитию и укреплению общества. Ценность городских общественных пространств высока, поскольку они во многом реализуют социальные потребности людей. Такое пространство может находиться как на открытом воздухе, включая в себя парки, площади, набережные, пешеходные зоны и другие открытые площадки, так и в помещении при условии свободного доступа, например, атриумы общественных зданий, крытые галереи.

В статье Федоровой О. И. выделяется несколько уровней воздействия, влияющие на состояние человека в условиях Арктики [1]. Первый уровень биологический – ряд факторов, которые оказывают влияние на физиологическое состояние человека (температурно-климатические условия, достаточная освещенность, комфортный воздухообмен, эргономичность пространства, достаточность рекреационных

пространств). Второй уровень психологический – ряд факторов, которые оказывают влияние на психологическое состояние человека (световой режим, эмоциональная и психическая разгрузка, достаточность рекреационных пространств, безопасность). Третий уровень социальный – ряд факторов, которые оказывают влияние на уровень социализации человека (пространства для коллективного общения, коммуникация, достаточность общественно-рекреационных пространств, организация труда). Исходя из вышесказанного, можно проследить, что во всех уровнях присутствует фактор – организация общественных пространств, который во многом определяет качество городской жизни.

Анализируя общественные пространства в городах арктической зоны РФ, можно выделить, что в большинстве из них наблюдается (рис. 1):

- пустующие улицы, площади, детские площадки (особенно в зимний период);
- отсутствие оборудования и малых архитектурных форм, которые могли бы защищать от суровых погодных условий;
- существующие комплексы, включающие рекреационную общественную зону, не отвечают современным потребностям населения, что приводит к пустующим неиспользуемым пространствам;

Совокупность этих фактов дает представление о депрессивной городской среде. Жителям северных регионов РФ не хватает мест, где они могли бы встречаться, общаться, участвовать в общественных мероприятиях, проводить досуг, не зависимо от времени года и погодных условий. На это могло повлиять и то, что в поселениях арктической зоны РФ открытые общественные пространства были сформированы по типу организации для регионов с более теплым климатом. В зимний период,

Рис. 1. Пример благоустройства в г. Норильск



который длится 6–8 месяцев в году, такие пространства не востребованы местными жителями и превращаются в пустующие зоны или зоны транзита. Для улучшения качества жизни людей необходимо предусмотреть создание качественной городской среды.

«Комфортная среда – один из ключевых факторов, который влияет на качество жизни и трудоспособность населения. Влияет на способность привлечения денег в регион и, в конечном счете, на его инвестиционную привлекательность. Особенно это касается регионов с трудными климатическими условиями, такими, как в Арктике», – Степан Светанков, партнер, руководитель группы по оказанию услуг по финансированию бизнеса отдела инвестиций и рынков капитала КПМГ в России и СНГ [2]. В данном случае, говоря об Арктической зоне, необходимо рассмотреть комфортную среду как всепогодное общественное пространство, адаптированное к экстремальным температурам, а также отвечающее современным потребностям людей.

Рассматривая опыт приарктических стран (Исландия, Швеция, Финляндия, Норвегия, Канада, США, Дания), можно отметить, что при проектировании открытых и закрытых про-

странств основное внимание уделено не эстетике, а решению проблем, большинство которых связано с суровым климатом севера. Для Арктической зоны характерны: преобладание низких температур в течение всего года, полярная ночь, полярный день, сильные ветра, частые осадки в виде снега, резкие перепады температуры, наличие вечномерзлых пород. Эти условия накладывают серьезные ограничения на образ жизни людей и оказывают большое влияние на использование открытых общественных пространств. В регионах с экстремальными климатическими условиями пространство, где человек всегда может чувствовать себя комфортно, является внутренне пространство.

В арктических поселениях Европы можно выделить следующие организации открытых общественных пространств:

– использование в архитектуре свайных оснований, что способствует сохранению вечномерзлых грунтов и предотвращает деформацию фундаментов, применение ветрозащитной отделки фасадов;

– разнообразие цветовых решений фасадов позволяет разбавить монохромные ландшафты и придать узнаваемость архитектурным объектам;

**Рис. 2.** Элементы урбанистического дизайна в арктически городах: а. уличная мебель Финляндия, г. Лахти; б, в. зеркала, обеспечивающие солнечным светом городскую площадь. Норвегия, г. Рьюкан



**Рис. 3.** Малые архитектурные формы Исландия, г. Рейкьявик



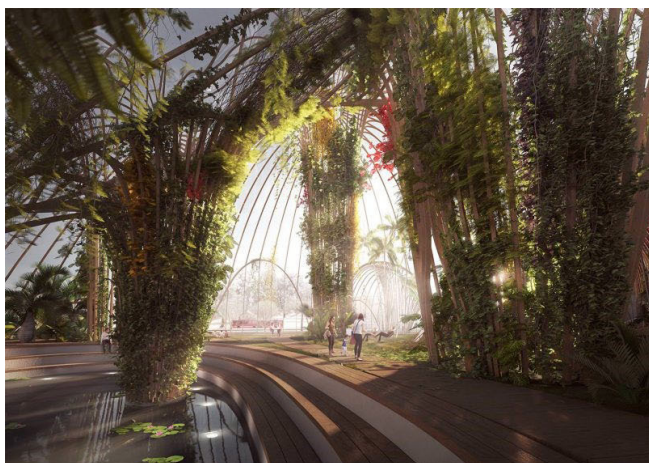


Рис. 4. Проект крытого парка. Швеция, г. Стокгольм

- использование местных природных материалов в архитектуре и благоустройстве прилегающей территории;

- минимализм благоустройства – использование функционально необходимых элементов (что позволяет снизить воздействие на окружающую среду);

- урбанистический дизайн, который отражает специфику северных городов (уличная мебель с регулируемым освещением во время полярной ночи, зеркала, улавливающие и направляющие солнечный свет) (рис. 2);

- создание запоминающейся и выразительной среды с использованием элементов этноса, культуры и мотивов местной истории (рис. 3);

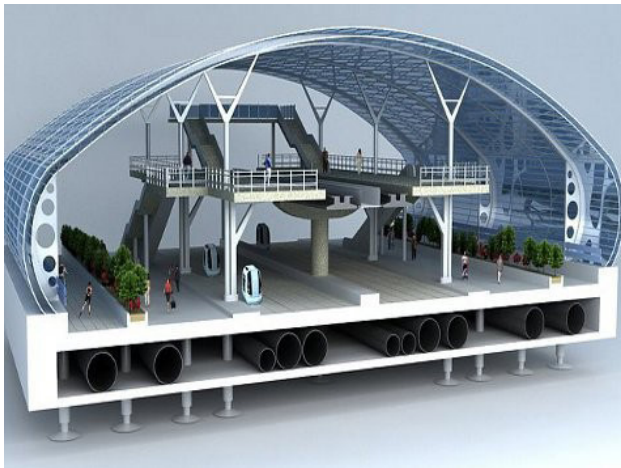
- общественные пространства разрабатываются для конкретного населенного места с учетом сурового арктического климата и природных особенностей.

В результате получают климатически адаптированное, индивидуально выразительное, опирающееся на местные этнические и культурные особенности, общественное пространство, которое учитывает потребности местного населения. В такой среде жители чувствуют себя комфортно, в то же время это привлекает многочисленных туристов.

Также существуют разработки крытых общественных пространств с искусственным микроклиматом, которые обеспечивают круглогодичную активность и способные размещать в себе различные функциональные зоны, в том числе оранжереи и парки. Благоприятная внутренняя среда является аттрактором для людей, при этом служит местом для занятий, которые

невозможны снаружи в холодное время года. Их можно размещать в уже сложившейся городской застройке, что позволит реанимировать общественные пространства для улучшения и разнообразия видов деятельности жителей в суровых арктических условиях. Одним из примеров такого общественного пространства является проект крытого парка в Стокгольме (рис. 4). Авторы проекта называют его совершенно обычным парком, включающим в себя цветы и растения, но под крышей. Здание предполагается выполнить из дерева и стекла, что сделает его легким, не утяжеляющим внешнюю окружающую среду.

Более того, еще в советское время появились проекты крытых городов, которые актуальны и по сегодняшний день. Первый крупный проект был разработан в Канаде в 1958 г. Город, рассчитанный на 4500 человек должен был включать в себя: общественный центр, плавательный бассейн, торговый центр, рестораны, радио и телевизионную станцию, две церкви, библиотеку, почтовое отделение, две школы, мастерские, тюремные помещения, административные и ряд вспомогательных, технических помещений. Все функциональные зоны по проекту объединялись перетекающими общественными пространствами. Данный проект не был реализован в силу несоизмеримо больших экономических затрат на его создание и обслуживание [3]. Подобный проект, уже с учетом современных потребностей и новых технологий, был представлен в Архангельске на Международном Арктическом форуме. Автором проекта является Валерий Ржевский,



**Рис. 5.** Проект крытого города «Умка». Россия

он называет свое творение кокон класса люкс. Будущий город будет защищен громадным куполом от внешних низких температур, в нем будут располагаться жилые дома, лаборатории, аттракционы, собор, аквапарк, отели, больница, спорткомплексы, детские сады, школы и зоны отдыха (рис. 5). Данные решения позволяют человеку находиться постоянно в благоприятной среде, без резких перепадов температуры, комфортно перемещаться от одной функциональной зоны к другой независимо от погодных условий внешней среды. Но в то же время это создает ощущение изолированности, что негативно отражается на психическом состоянии людей.

В Российской Арктике развитие городских общественных пространств необходимо для улучшения качества жизни людей. Проанализировав отечественный и зарубежный опыт организации городских общественных пространств (крытых и открытых), можно сделать вывод, что для организации комфортной среды необходимо учитывать различия располо-

жения городов в разных климатических поясах, не унифицировать подход, а рассматривать проблематику индивидуально, учитывая специфику региона, которое главным образом оказывает влияние на формирование общественного пространства. Открытые общественные пространства должны быть адаптированы к экстремальным природно-климатическим условиям и иметь культурный, этнический отсыл, подчеркивающий уникальность и самобытность места. Целесообразно предусмотреть их круглогодичное использование. Помимо этого, в арктических городах необходимы крытые общественные пространства, которые могут быть частью многофункциональных комплексов, ориентированных как на местных жителей, так и туристов.

## Литература

1. Федорова О. И. Методы формирования общественно-рекреационных пространств в климатических условиях Арктики // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ. 2017. С. 339–341.
2. Городская среда и технологии жизнеобеспечения в Арктике. URL: <https://forumarctica.ru/news/gorodskaja-sreda-i-tehnologii-zhizneobespechenija-v-arktike/> (дата обращения: 18.01.2020).
3. Cold Comfort: 1958 plan proposed concrete dome over Iqaluit URL: <https://canada.constructconnect.com/dcn/news/projects/2015/03/cold-comfort-1958-plan-proposed-concrete-dome-over-iqaluit-1006748w> (дата обращения: 25.12.2019).
4. Лыткин К. А. Природа и архитектура противоречий. М.: АСВ, 2019. 184 с.

## Источники иллюстраций

- Рис. 1. URL: <https://irecommend.ru/content/sever>  
 Рис. 2. а), б), в) URL: <https://popupcity.net/observations/nordic-design-for-public-spaces/>  
 Рис. 3. URL: <https://youatlas.com/blog/5808-5808-rejkyavik.html>  
 Рис. 4. URL: <https://popupcity.net/observations/nordic-design-for-public-spaces/>  
 Рис. 5. URL: <https://www.mk.ru/science/2011/10/25/636251-gorod-quotumkaquot-pomozhet-russkim-ovladet-arktiko.html>



**УДК 712.25**

*Елена Ивановна Козырева,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
лесотехнический университет им. С. М. Кирова)  
*E-mail: e.i.kozireva@yandex.ru*

*Elena Ivanovna Kozyreva,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg  
Forest Technical University)  
*E-mail: e.i.kozireva@yandex.ru*

## **ПЕШЕХОДНЫЕ СИСТЕМЫ: ТИПОЛОГИЯ И СТРАТЕГИИ**

### **PEDESTRIAN SYSTEMS: TYPOLOGY AND STRATEGIES**

В статье анализируется эволюция и многообразие стратегий создания пешеходных систем – от локальных зон до мегаструктур. Отмечена их интегративная роль в формировании комфортной и социально ориентированной городской среды. Рассмотрены вопросы полифункциональности пешеходных пространств, вариативности их включения в градостроительный контекст, роль общественной функции и ландшафтных компонентов. «Типология стратегий» систематизирует различные подходы и градостроительные масштабы формирования пешеходных систем, обозначает потенциал и проблемы их реализации в Петербурге. В числе актуальных направлений развития пешеходных систем в Петербурге названы пешеходные маршруты вдоль набережных Невы, малых рек и каналов, организация связей исторического центра и морского побережья, устройство «зеленых коридоров» сквозь промышленные территории, создание инфраструктуры пешеходных трасс в новых районах жилой застройки, пешеходные дублиеры транспортных магистралей.

*Ключевые слова:* пешеходные системы, типология, стратегии, городская среда, «город для людей», общественные пространства.

The article analyzes the evolution and diversity of the strategies for creating pedestrian systems – from local zones to megastructures. The integrative role of pedestrian systems in the formation of a comfortable, socially oriented urban environment is noted. The aspects of polyfunctionality of pedestrian spaces, specifics of their inclusion in the urban planning context, role of the social function and landscape components are considered. “Typology of strategies” systematizes various approaches and urban planning scales of pedestrian systems formation, indicates the potential and problems for their implementation in St. Petersburg. Pedestrian routes along the Neva river embankments, small rivers and channels, organization of links between the historical center and the sea coast, the construction of “green corridors” through industrial areas, the creation of infrastructure for pedestrian trails in new residential areas, pedestrian duplicates of transport highways. are among the most important directions of pedestrian systems development in St. Petersburg.

*Keywords:* pedestrian systems, typology, strategies, urban environment, «city for people» public spaces.

Последние полвека можно без преувеличения назвать эпохой «пешеходного завоевания» городского пространства. В мировой практике сформировались, получили реальное воплощение и развитие разные по масштабу и подходам стратегии создания пешеходной среды – от отдельных локусов до мега-структур, интегрированных в урбанистическую систему.

Эволюционируют модели и концепции, накапливается опыт. Градостроительные и социальные эксперименты проходят апробацию во времени, в нарастающей динамике глобальных процессов, в конкретике местных условий и проблем. «Новые городские пространства» [1] 70–90-х годов прошлого века уже стали историей, как и частью иных, актуальных контекстов.

Экологическая парадигма современного мышления поставила во главу угла приоритеты, еще более укрепившие «ландшафтный» вектор преобразования. Пешеходные пространства стали главной сферой интеграции ландшафтной архитектуры и средового дизайна, социальных и культурных программ, общественных инициатив и креативных практик. Качество «города для людей» [2] приобрело значение системного показателя эффективности государственной и муниципальной политики, фактором устойчивого развития, индикатором комфортности, социальной позитивности городской среды.

Вместе с решением проблем удобства и безопасности, улучшения экологических показателей и условий жизни, укрепления городского сообщества, содействия туристической и инвестиционной привлекательности среды пешеходная функция стала своего рода инструментом сохранения культурного наследия, восстановления целостности ансамблей и исторической ткани, адаптации сложившихся архитектурно-градостроительных контекстов к современным потребностям [3].

Пешеходные системы концентрируют архитектурные достопримечательности, традиционные и новые типы среды, объекты притяжения и ландшафты. Они наиболее отчетливо воплощают принципы отношения к наследию, ценностные ориентиры городской культуры. Вместе с тем, глобальные процессы и тенденции, такие как развитие транспортной инфраструктуры, преобразование бывших промышленных

зон, рекреационное формирование прибрежных территорий, освоение новых, в том числе искусственно созданных (намывных) территорий – это актуальные и прогнозируемые вызовы, обозначающие проблемы и потенциал разработки «пешеходных стратегий» в инновационном формате.

Пешеходные пространства, как элементы пространственной структуры города и их взаимосвязанные системы, полностью или частично закрытые для транспорта, обладают свойством полифункциональности. Мировая практика дает возможность выявить комплексную функциональную модель, на основе которой в тех или иных градостроительных условиях складываются ее уникальные версии и программы развития различных по морфологии и масштабу пешеходных объектов.

Коммуникационная функция – обеспечение комфортного, безопасного, беспрепятственного движения (транзитного, прогулочного).

Общественная функция – общедоступное место для совместного пребывания, встреч, общения, проведения мероприятий и досуга; место, наделенное социообразующей миссией, где каждый человек чувствует себя частью городского сообщества, где находят отражение приоритеты государственной и муниципальной политики, ценности и ориентиры общественного сознания.

Рекреационная функция – среда для многообразных форм спокойного и активного отдыха, обеспеченная необходимыми условиями.

Культурная функция – место, имеющее культурную ценность, связанную с расположением и концентрацией объектов культуры, проведением культурных мероприятий; пространство, обладающее исторической памятью, идентичностью, глубиной и богатством семантического текста.

Туристическая функция – историко-культурные и природные достопримечательности, уникальные архитектурно-ландшафтные комплексы, памятные и знаковые места, видовые площадки, туристические и тематические маршруты, обеспеченные необходимым информационным наполнением, сервисом, навигацией.

Коммерческая функция – инфраструктура торговли и обслуживания, общественного питания, сезонных и тематических объектов сфе-



ры услуг, презентации и потребления.

Спортивная функция – инфраструктура здорового образа жизни, массового спорта и физической культуры всесезонного характера.

Экологическая функция – условия для комплексного формирования и развития системы зеленых насаждений, сохранения и поддержания природных ресурсов и естественных экосистем; отсутствие источников загрязнения воздуха, применение экологически эффективных методов и технологий, способствующих формированию экологического каркаса городской среды.

Объектами организации пешеходной среды в направлении развития от локальных звеньев к непрерывным системам сегодня являются практически все типы городских пространств: прибрежные территории, набережные и мосты, улицы и площади, бульвары и скверы, сады и парки, архитектурные комплексы и промышленные территории, внутриквартальные, подземные и надземные пространства (перекрытия, кровли, террасы), акватории (причалы, дебаркадеры, платформы и т. п.), сооружения транспортной инфраструктуры, природные и техногенные ландшафты.

Формирование пешеходных пространств стало необходимой системной составляющей преобразования и развития городской среды по различным направлениям:

- ревитализация территорий сложившейся застройки;
- развитие общественных пространств;
- регенерация исторических комплексов;
- современная адаптация исторических объектов редевелопмент бывших промышленных территорий;
- ревалоризация депрессивных зон;
- развитие туристических и велосипедных маршрутов;
- развитие рекреации, спорта, здорового образа жизни;
- реализация концепции «зеленого города» (ландшафтный каркас, линейные парки, эко-маршруты, природные заповедники и т. д.).

Каждый город, решая социальные, экономические, экологические задачи, стремясь к устойчивому развитию, заботясь о сохранении исторической памяти, идентичности, ценностей материальной и духовной культуры, так или иначе приобретает свой опыт создания пе-

шеходной среды. Одни города нашли, другие, как Петербург, продолжают искать в этом направлении свои пути решения.

При всем многообразии концепций, форм и методов создания пешеходных систем накопленный опыт позволяет выделить ряд наиболее характерных, апробированных моделей, своего рода «типологию стратегий», и оценить потенциал их реализации в петербургском контексте.

### **1. Исторические центры городов, крупные фрагменты исторической застройки, исторические архитектурные комплексы.**

Пешеходная система включает все элементы исторически сложившейся пространственной ткани (улицы, площади, дворы, набережные, фортификационные сооружения, мосты, открытые и зеленые пространства). Это тот, по определению Яна Гейла, «традиционный город», который по-прежнему отлично подходит для пешеходного движения. «Масштабы этих городов, протяженность и ширина улиц, баланс между количеством улиц и площадей, масштабы зданий и их детали находятся в гармонии с чувственным восприятием человека и его потребностями к передвижению, самым непосредственным образом «работая» на пешеходов» [1, с 14].

В целостной и непрерывной пешеходной ткани «традиционного города», как правило, выделен каркас главных пешеходных направлений, связывающих исторические и архитектурные достопримечательности, памятные места, видовые точки, инфраструктуру сервиса.

Транспорт вынесен за пределы территорий, на «опорные» магистрали. На узловых участках внешних границ расположены остановки общественного и экскурсионного транспорта, парковки, объекты обслуживания. Данная стратегия, принятая в отношении исторических центров большинства европейских городов, способствует туристической привлекательности, развитию культурных функций, сохранению архитектурного наследия, идентичности среды.

В Петербурге реализация стратегии «традиционного города» в силу исторических закономерностей и современных факторов градостроительного развития не обладает такими убедительными ресурсами, как в европейских городах с сохранившимися «средневековыми»

центрами. Единственным целостным историческим комплексом, условно сопоставимым с типологией «традиционного города», можно назвать Заячий остров и Петропавловскую крепость. Еще пять-шесть десятилетий назад это был не только «крепостной остров», но и «живой» город с жилыми домами, транспортными проездами, особым укладом жизни. Статус музея-заповедника определил доминанту историко-культурной ценности и туристического вектора развития, что способствовало превращению острова в крупнейшую пешеходную территорию центра Петербурга.

Своеобразный петербургский аналог «города в городе» – Апраксин двор. При всех противоречиях, проблемах, конфликтности современного существования это уникальный заповедник архитектурного ландшафта, сохранивший структуру и дух места, доминанта обширного района в центре Петербурга. Возможности современного использования «пешеходного ресурса» квартала-рынка давно привлекали внимание и отражены во многих проектных версиях. На сегодняшний день перспектива сохранения и развития территории определена концепцией реновации с созданием многофункционального пешеходного пространства, разработанной «Студией 44» и одобренной Советом по культурному наследию Санкт-Петербурга.

В этом плане недооцененным и потому «упущенным» ресурсом сохранения и актуального пешеходного наполнения крупного фрагмента исторической ткани в самом центре Петербурга, рядом с Московским вокзалом, остаются Кокоревские склады на Лиговском проспекте. В планах радикальной реконструкции вокзального комплекса и транспортной системы эта территория с характерной пространственной структурой и колоритом архитектурной среды, еще недавно имевшая статус выявленного объекта культурного наследия, не нашла отражения и пребывает в депрессивном состоянии.

Целостность исторической ткани, идентичность градостроительной основы – те свойства пешеходной среды, ценность которых проверена временем и будет востребована в будущем. Прогнозируя перспективы стратегии «традиционного города» в петербургском контексте, нельзя не отметить ресурсы преобразования

и адаптации исторических промышленных комплексов. Эти обширные территории сохранили структуру и архитектурный облик, дух места, потенциал действующих производств. Новые концепции создания в границах подобных объектов пешеходной среды, общественных пространств, сочетающих исторический колорит, идеи ландшафтного урбанизма, актуальное социальное и функциональное наполнение – один из векторов развития комплексных пешеходных систем в Петербурге.

**2. Локальная пешеходная зона** – отдельное городское пространство (улица, площадь, набережная) с прилегающими скверами, внутриквартальными пространствами, улицами или участками улиц, закрытое для транспорта (исключение составляет спецтранспорт). Регламентирующие меры и ограничения локализованы в четко определенных территориальных границах. В основе средовой организации лежит, как правило, единая концепция и архитектурно-дизайнерское решение мощения, малых архитектурных форм, освещения, оборудования, ландшафтных компонентов, городской информации. Полное освобождение территории от транспортного движения способствует развитию общественных и культурных функций, системы обслуживания, торговли, рекреации.

С первых экспериментов 1960–70-х годов (Стрётет в Копенгагене, Арбат в Москве, множество других больших и малых пешеходных улиц и площадей) в большинстве городов начинается эпоха «отвоеванного общественного пространства». Первый опыт, с одной стороны, ложится в основу дальнейшего развития непрерывных пешеходных систем, масштабного преобразования городской среды, с другой стороны, в реальных условиях выявляет проблемы, связанные с ограничением движения транспорта, дефицитом парковок, функционированием обслуживающего сектора и т. п. В дальнейшем наметился вектор перехода от локального к комплексному, стратегически спланированному подходу на основе гибких и вариативных методов. Тем не менее, улица, площадь, набережная или ее отдельный участок продолжают служить стартовой площадкой для последующих этапов развития пешеходных среды.

**3. Территории комфортного пешеходного движения** формируются на основе сложив-

шейся улично-дорожной сети. Данное направление не требует радикальных преобразований транспортной инфраструктуры. Методами организации является определенное ограничение и регулирование движения транспорта, развитие общественного транспорта и велосипедного движения, обеспечение максимального удобства и безопасности для пешеходов. К приемам средового формирования относятся расширение и мощение тротуаров, объединение и зонирование проезжей и пешеходной частей, организация мест для отдыха, озеленение, комплексное оборудование наземных, подземных и надземных переходов и остановочных комплексов, единая система ориентирующей информации, освещение и подсветка, ландшафтный дизайн. Предмет особого внимания – доступная среда для инвалидов и маломобильных групп населения, людей с ограниченными возможностями.

В европейских городах стратегия спокойного сосуществования пешеходов и общественного транспорта давно себя зарекомендовала. Городские пространства исторических центров Берна, Страсбурга, Фрайбурга, многих других городов приобрели новое качество благодаря комплексной и взаимосвязанной модернизации систем пешеходного и транспортного движения. Приоритетом развития городского транспорта стали трамваи, оптимальная скорость которых составляет 22 км/час, «причем именно прокладка трамвайных маршрутов стимулировала изменение имиджа всех площадей, улиц и дорог», сделала «трамвайные линии одним из основных инструментов улучшения городской среды» [1, с 44], в том числе методами ландшафтного дизайна.

В Петербурге концепция комфортного пешеходного движения, разработанная еще в начале 2000-х годов, вслед за масштабной реконструкцией тротуаров Невского проспекта, реализована в комплексном благоустройстве тротуаров многих улиц и площадей центральных районов, включающем мощение, организацию переходов, освещение, дорожные ограждения, малые архитектурные формы. Единая стилистика, сочетание традиционных материалов – гранита и брусчатки, продуманный рисунок мощения, графитовые тона металла органично вписались в петербургский архитектурный ландшафт. Качественное благоу-

стройство «подтягивает» за собой ремонт и реставрацию фасадов, способствует действию эстетических регламентов, совершенствованию городской навигации и т. п. Программа имеет большой потенциал развития. В будущем представляется целесообразным обращение к опыту европейских городов в части стратегий комфортного сосуществования пешеходов и общественного транспорта, прежде всего трамвая.

**4. Пешеходный маршрут** представляет собой непрерывную линейную систему пешеходных путей, связывающую различные объекты притяжения – транспортные узлы, общественные, торговые, культурные центры, места отдыха, достопримечательности, ландшафты, видовые площадки. В основе организации лежит как сложившаяся планировочно-пространственная система (улицы, набережные, внутриквартальные пространства, ландшафтные объекты), так и новые звенья. Маршрут включает в себя разнообразные участки пешеходного и велосипедного движения, объединенные по принципу «безбарьерной» среды общим характером элементов благоустройства, единой дизайн-системой оборудования и ориентирующей информации. Важное преимущество маршрута – возможность сценарного моделирования, режиссуры ситуаций и впечатлений. Организация пешеходного маршрута даёт толчок к экономическому оживлению прилегающих территорий, способствует туристической и коммерческой привлекательности среды.

Практика формирования маршрутов в качестве каркаса пешеходной среды давно апробирована и является своего рода «классикой» средового дизайна. Якорные объекты – это станции метрополитена, вокзалы, музеи, парки, общественные, деловые, спортивные комплексы, жилые кварталы. В Петербурге эта стратегия, отраженная в Концепции развития пешеходных пространств и непрерывных пешеходных маршрутов, получила в последние годы значительное развитие. Преимуществами являются поэтапное планирование и возможность последовательного «наращивания» новых звеньев. К проблемам реализации следует отнести наличие сложно преодолимых «разрывов» маршрута, возникающих в силу целого ряда обстоятельств (транспортные магистрали с интенсивным трафиком, закрытые

территории, разобщенность ведомственных и владельческих интересов и т. п.). Вместе с тем, стратегический подход служит платформой для формирования перспективных предложений по преобразованию проблемных участков, становится драйвером развития территорий.

В этом контексте для Петербурга актуален целый ряд направлений: разработка пешеходных маршрутов вдоль набережных Невы, малых рек и каналов, организация связей исторического центра и морского побережья, устройство «коридоров» сквозь промышленные территории, создание инфраструктуры пешеходных трасс в новых районах жилой застройки. Благодаря ландшафтному сопровождению как необходимому компоненту развивающаяся система пешеходных маршрутов может выступать как наиболее динамичный и социально востребованный компонент «зеленого» каркаса городской среды.

**5. Гринвэй («green-way»).** Протяженный «зеленый путь», линейная основа ландшафтного каркаса, средовой экоструктуры, объединяющей природную и урбанизированную среду, территории и комплексы различного назначения, центральные и периферийные районы города, пригородные зоны. Приоритетные ресурсы развития – прибрежные территории, набережные, парки, объединенные в единую водно-зеленую систему. Главными свойствами являются пространственная непрерывность системы озеленения, естественных и искусственных ландшафтов, удобство и комфортность пешеходного движения в совокупности с активным и спокойным отдыхом, прогулками, спортом, создание условий для эстетического восприятия городского и природного пейзажа. Стратегия «зеленого пути», интегрированного в ландшафтный каркас города, признана сегодня одним из наиболее эффективных методов экологического оздоровления, гуманизации городской среды.

**6. Пешеходные дублеры транспортных магистралей** формируются как непрерывные системы линейных парков, бульваров, скверов, набережных, пешеходных улиц, внутриквартальных пространств, следующие направлению транспортной магистрали интенсивного движения, линии метрополитена или железной дороги, локализованные (экранированные) от транспортных потоков. Системы могут быть

организованы на основе сложившихся планировочных звеньев и маршрутов пешеходного движения, дополненных новыми пешеходными «связками», с активным использованием ландшафтных средств, вертикального зонирования, «буферных» объектов. Качества безопасности и доступности, связь с транспортно-пересадочными узлами, экологические и эстетические достоинства среды способны обеспечить привлекательность и популярность пешеходного дублера, способствовать формированию и концентрации вдоль него новых объектов притяжения, мест отдыха, зон активности.

Как и для всех мегаполисов с интенсивно развивающейся транспортной инфраструктурой, для Петербурга задача создания пешеходных дублеров чрезвычайно актуальна. Магистрали скоростного движения вносят радикальные изменения в сложившийся городской контекст, создают конфликтные ситуации на границе жилых массивов, ограничивают связи между ними, «отрезают» ценные прибрежные пространства, образуют обширные «мертвые зоны», отчужденные от прилегающих городских территорий. Эти тенденции, наряду с экологическими последствиями, требуют разработки контрмер, направленных на смягчение негативных факторов.

Мировой опыт показывает, что комплексный подход к проблеме интеграции транспортной инфраструктуры в городскую среду дает возможность формирования особого урбанистического ландшафта, соединяющего в целостный объект инженерные сооружения, ландшафтные компоненты, дизайн, многофункциональную структуру использования, прежде всего, пешеходные и общественные пространства. Принципы и методы «ландшафтного урбанизма» [4, с. 54], создают концептуальную основу преобразования и планирования, сбалансированного взаимодействия пешеходной и транспортной инфраструктур.

**7. Пешеходные трассы на основе бывших транспортных артерий.** Формируются путём реконструкции и приспособления нефункционирующих железнодорожных веток, виадуков, платформ и т. п. с использованием в новом качестве потенциала и ресурсов сложившейся инфраструктуры, в числе которых – свойства сложившейся интегральной системы, протяженность, непрерывность, коммуникаци-

онные узлы, связующая роль между отдаленными частями города и объектами притяжения. Основные функции – пешеходное, велосипедное движение, рекреация, экологическое оздоровление. Методы адаптации – реконструкция с приспособлением бывших транспортных путей к комфортному пешеходному движению, организация вертикальных связей (лестницы, пандусы, эскалаторы, подъемники), благоустройство, ландшафтная организация, многофункциональное оборудование. Такие пешеходные «ветки»-променады способны выполнять роль как коммуникационного, так и ландшафтного, рекреационного каркаса, способствовать развитию общественной жизни, обеспечивать беспрепятственные связи и взаимодействие между городскими районами. Наряду с наиболее известными и ставшими уже «историческими» примерами (Хай-Лайн в Нью-Йорке, Променад-Планте в Париже, пешеходные трассы вдоль канала Данау в Вене) заслуживает внимания опыт последних лет – **велопешеходная трасса Баана в Хельсинки. Она проходит по бывшему железнодорожному полутоннелю, который соединял грузовой порт с вокзалом. Помимо коммуникационной роли (кратчайший и удобный путь от вокзальной площади, центрального ядра города к морю, терминалам, новым районам) дорога стала новой органичной частью городского ландшафта. На всем ее протяжении расположены пешеходные спуски, велосипедные рампы, места для отдыха, игровые и спортивные площадки, городская ориентирующая информация [5].**

Петербург как крупнейший промышленный центр, морской порт, транспортный узел обладает уникальной исторически сложившейся сетью железнодорожных коммуникаций, интегрированных в планировочную и пространственную систему города. В процессе модернизации производства, инженерной и транспортной инфраструктуры, в контексте градостроительного развития бывших промышленных зон нефункционирующие ветки становятся ценным ресурсом формирования крупных линейных звеньев пешеходной инфраструктуры, связывающей центральные районы и периферию, определяют характерный «средовой код» и стилистику среды новых архитектурных образований. Не случайно это

перспективное направление нашло отражение в конкурсных проектах преобразования «серого» пояса Петербурга.

**8. Пешеходные пространства в структуре общественно-деловых зон, культурных и торговых центров.** Пешеходная среда объединяет открытые, перекрытые, закрытые, подземные, надземные пространства, образующие многоуровневую структуру. Архетипы среды – «квартал», «улица», «площадь», «атриум», «форум», «амфитеатр», «галерея», «набережная» – получают новую трактовку, архитектурно-пространственное выражение. Важная роль принадлежит ландшафтным компонентам – от интерьерных и урбанистических форм, креативных дизайнерских решений до максимально приближенных к естественным природным

Наиболее проблемными точками отечественной практики в этом направлении являются открытые пространства и дефицит ландшафтной составляющей. В структуре столь распространенных торгово-развлекательных комплексов окружающие пространства в качестве пешеходной среды практически не задействованы (парковки, парковки и только парковки). На фоне маркетинговой доминанты ландшафтное наполнение внутренних пространств минимизировано либо практически отсутствует. Однако возрастающая социальная нагрузка на подобные объекты, прежде всего в многонаселенных «спальных» районах, обозначает перспективу поиска новых форм создания комфортной пешеходной среды как необходимой и полноценной части подобных объектов.

Традиционно повышает ценность пешеходной среды непосредственный контакт с водными пространствами, включение в структуру комплексов участков берега и акватории, визуальная проницаемость и тонкая артикуляция границ архитектурного объекта с водой. Прекрасный опыт, представленный северными приморскими городами (Копенгаген, Осло, Хельсинки) в Петербурге еще не имеет примеров, однако в контексте освоения прибрежных территорий безусловно перспективен.

**9. Комплексная система пешеходного и велосипедного движения, общественных пространств, маршрутов пассажирского транспорта** – наиболее масштабный уровень организации городских пространств, плани-

рование и осуществление которого возможно в рамках реализации крупных реконструктивных мероприятий и долгосрочных стратегических проектов. Основой является система улиц, площадей, набережных, эспланад с приоритетом комфортного пешеходного движения (транспортное движение ограничено, локализовано, на отдельных участках исключено). Она получает последовательное развитие за счет реконструкции зданий и кварталов, преобразования внутриквартальных территорий, освоения лаун и подземного пространства, вертикального зонирования, регенерации деформированных территорий, приспособления и нового использования исторических объектов. Пешеходная и транспортная инфраструктуры эффективно «разведены» и, в то же время, взаимосвязаны (точки взаимодействия – комплексно организованные остановки общественного транспорта, транспортные узлы). Маршруты пешеходного движения дублируются велосипедными трассами. Пешеходная система интегрирована в пространственный каркас и городскую ткань, связывает объекты массового притяжения и городские районы, повышает коммерческую привлекательность мест, жилья и недвижимости, ускоряет процесс развития обслуживающей инфраструктуры, способствует устойчивому социально-экономическому развитию. Комплексное градостроительное планирование объединяет разные стратегии, которые во взаимодействии способны дать синергетический эффект.

В числе лучших примеров среди европейских городов, где комплексная градостроительная политика и стратегическое планирование, направленные на всесторонне развитие пеше-

ходных и общественных пространств, городского ландшафта, дали высочайший результат, следует назвать Барселону, Берлин, Лиссабон, Копенгаген, Хельсинки. Каждый город демонстрирует уникальную модель создания «города для людей» во взаимодействии методов радикального преобразования, регенерации, тактической контекстуальности. **Опыт балтийских городов в освоении морского побережья, организации пешеходных связей центральных и прибрежных территорий особенно ценен для Петербурга. «Морской» вектор развития ставит новые условия и задачи средового формирования, требующие комплексного моделирования и прогнозирования результатов.**

Типологическое многообразие и вариативность, как результат накопленного опыта пешеходного формирования и преобразования городской среды, дают возможность целенаправленного выбора и адаптации стратегий к различным градостроительным контекстам, социальным и экономическим факторам. Петербург сегодня находится на динамичном этапе поиска и реализации своих путей в этом направлении.

#### Литература

1. Гейл Я., Гемзо Л. Новые городские пространства. М.: Концерн «КРОСТ», 2012. 264 с.
2. Гейл Я. Город для людей. М.: Концерн «КРОСТ», 2012. 276 с.
3. Козырева Е. И. Пешеходные пространства: европейский опыт // Архитектура, реставрация, дизайн и строительство Санкт-Петербурга. № 1 (29). 2006. С. 30–33.
4. Красильникова Э. Э. Ландшафтный урбанизм. Теория-Практика. Волгоград: ИАА «Областные вести». 2015. 165 с.
- Нефедов В. А. Дизайн как образ жизни: финская модель. СПб: Любавич. 2018. 196 с.



**УДК 378.147(711.112+711.123+72.021.1)**

*Александра Андреевна Толстова*, ст. преподаватель  
(Санкт-Петербургский государственный университет),  
*Ирина Романовна Романенко*, архитектор  
(Государственный Музей-Заповедник «Петергоф»)  
*Анна Сергеевна Кутузова*,  
(независимый исследователь)  
*E-mail: a.tolstova@spbu.ru, mail@iromanenko.ru,*  
*annetkutuzova47-69@mail.ru*

*Aleksandra Andreevna Tolstova*, Senior Lecturer,  
(Saint Petersburg State University),  
*Irina Romanovna Romanenko*, Architect,  
(Peterhof State Museum-Reserve),  
*Anna Sergeevna Kutuzova*,  
(independent researcher)  
*E-mail: a.tolstova@spbu.ru, mail@iromanenko.ru,*  
*annetkutuzova47-69@mail.ru*

## **МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЯХТЕННЫХ ПОРТОВ И МАРИН КАК ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В УЧЕБНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

### **METHODS FOR PROGNOSTICATION OF DEVELOPMENT OF YACHTING PORTS AND MARINES AS PUBLIC SPACES IN EDUCATIONAL DESIGN**

Современное становление образования в контексте парадигмы «саморазвития» предполагает активное применение методов проблематизации, прогнозирования и концептуального моделирования на этапе обучения архитектурно-дизайнерской проектной деятельности. Данные методики рассмотрены на основе проектов береговых территорий Санкт-Петербурга в контексте формирования общественных пространств нового качества. На примере создания яхтенных портов и марин проанализирован методологический опыт программы «Дизайн среды» СПбГУ, применяемый на стадии анализа в магистерских исследованиях, посвященных теме развития береговых территорий г. Кронштадта и г. Ломоносова.

*Ключевые слова:* общественные пространства, проектирование марин, дизайн среды, методы прогнозирования, концептуальное моделирование, Кронштадт, Ломоносов.

Modern formation of education, in the context of «self-development» paradigm, supposes involves the active use of methods of problematization, prognostication and conceptual modelling at the stage of academic training in architectural design projects. These methods have been considered by example of projects for coastal areas of St. Petersburg in the context of new-quality public spaces formation. The methodological experience of Environmental Design programme developed by St. Petersburg State University has been analyzed through the example of creating yachting ports and marinas, used at the stage of analysis in Master degree theses covering the development of coastal areas of Kronstadt and Lomonosov.

*Keywords:* public spaces, marina designing, environmental design, prognostication methods, conceptual modelling, Kronstadt, Lomonosov.

Современная социальная психология говорит о том, что для успешной конкуренции на рынке труда молодым специалистам важен переход от стратегии «пассивного реагирования» к стратегии «активного упреждения» (прогнозирование и принятия решений) [1]. Это верно в том числе и для области архитектуры и дизайна независимо от типологии объекта проектирования.

В целях приобретения студентами необходимых для подобной деятельности компетенций в вузах вводятся в педагогическую практику различные образовательные технологии, намечился переход от методологии репродуктивного (типологического) обучения специальности к продуктивному (методологическому). В особенности это касается работы с общественными пространствами как современными драйверами развития городской среды, которые с одной стороны – многообразны, с другой стороны – изменчивы. На их динамику влияет целый спектр контекстов: архитектурный, социальный, природный, технологический и экономический. Поэтому и в учебной и в профессиональной деятельности, не всегда задание на проектирование и традиционный анализ подобных объектов могут в полной мере отразить всю специфику территории, для того чтобы принять верное решение о ее потенциальном развитии. Необходимо уже на стадии предпроектного исследования применять методы прогнозирования и концептуального моделирования, а в дизайне среды как синтетическом виде проектной деятельности еще и осваивать приемы проблематизации – трактовки объекта проектирования как проблемы (противоречия) проектного назначения объекта с его материальной, социальной или технологической структурой и последующего поиска дизайнерской идеи как способа ее решения [2].

Рассмотрим применение данных методических приемов на примере работы с объектами яхтенной инфраструктуры в рамках программы «Дизайн среды» Санкт-Петербургского государственного университета. Прежде всего необходимо уточнить что сам яхтинг нужно рассматривать шире, чем яхтенные прогулки и спорт, а именно как обширную сферу морской культуры, включающую в себя не только марину, но и направления туристической, событийной, рекреационной, спортивной, теоре-

тической, технической деятельности в данной сфере. Объекты яхтинга при проектировании должны становятся инфраструктурным потенциалом развития городской агломерации. Актуальность данной темы подтверждается и тем, что в настоящее время планируется включение Петербурга в международный яхтенный проект «30 миль», формирование новых туристических кластеров южного берега Финского залива, развитие яхтинга в Кронштадте.

На протяжении четырех лет в границах партнерства с Научно-исследовательским проектным институтом аква-территориального планирования «ЕРМАК Северо-Запад» [3] в рамках образовательной программы выполнялись курсовые и дипломные проекты уровня бакалавриата и магистратуры посвященные развитию потенциала марин. В контексте этой деятельности в качестве рабочей гипотезы было принято утверждение, что, хотя сам по себе яхтинг является в целом закрытой системой, однако расположение его инфраструктурных объектов на береговой территории делает его потенциальным партнером города для развития общественных пространств нового качества. Для того чтобы в проектах реализовать эту возможность необходимо было выявить основных «интересантов», с которыми столкнется любой инициатор создания марины: природа, яхтинг и город. Они, в свою очередь, формируют проблемные поля: экологические требования (сохранение хрупкой пограничной среды), особенности яхтинга (сезонность, инженерная и техническая организация), запросы города на изменения (монотонность и малая социальная загруженность береговых территорий). Наложение этих полей создает зоны пересечения интересов, которые насыщены противоречиями между «участниками» процесса освоения береговых территорий: человек – яхтинг – город – природа. Работа с выявленными конфликтами в учебном проектировании и ведется с помощью применения методов проблематизации.

Проекты марин, выполненные как выпускные квалификационные работы бакалавра или курсовые проекты, для малых городов Санкт-Петербургской агломерации: Ломоносова, Петродворца, Зеленогорска, Кронштадта, стали первой ступенью знакомства и поиска решения выявленных проблем. Несмотря на достаточно интересные результаты на их примере



становилось видно недостаточность анализа, локальность решения, спорность результатов.

Две береговых территории Санкт-Петербурга потенциально пригодные для создания марины были выбраны для дальнейшего развития в магистерских исследованиях. Опираясь на научные исследования, в том числе Г. В. Есаулова, в методической работе со студентами учитывалось, что «устойчивая архитектура как проектная парадигма диктует требование интеллектуализации, включения исследовательских процедур и экспертных оценок в традиционное архитектурное и градостроительное проектирование, в котором прогнозирование с моделированием становится неотъемлемой частью деятельности» [4]. На этой стадии для получения нетрадиционных и конкурентоспособных результатов последовательно были применены: методы морфологического анализа, концептуального моделирования и прогнозирования, приемы сценарного моделирования, моделирования развития объекта в пространстве и времени, а в основу применения метода проблематизации были заложены в одной работе как доминантные – интересы города, а во второй – интересы яхтинга.

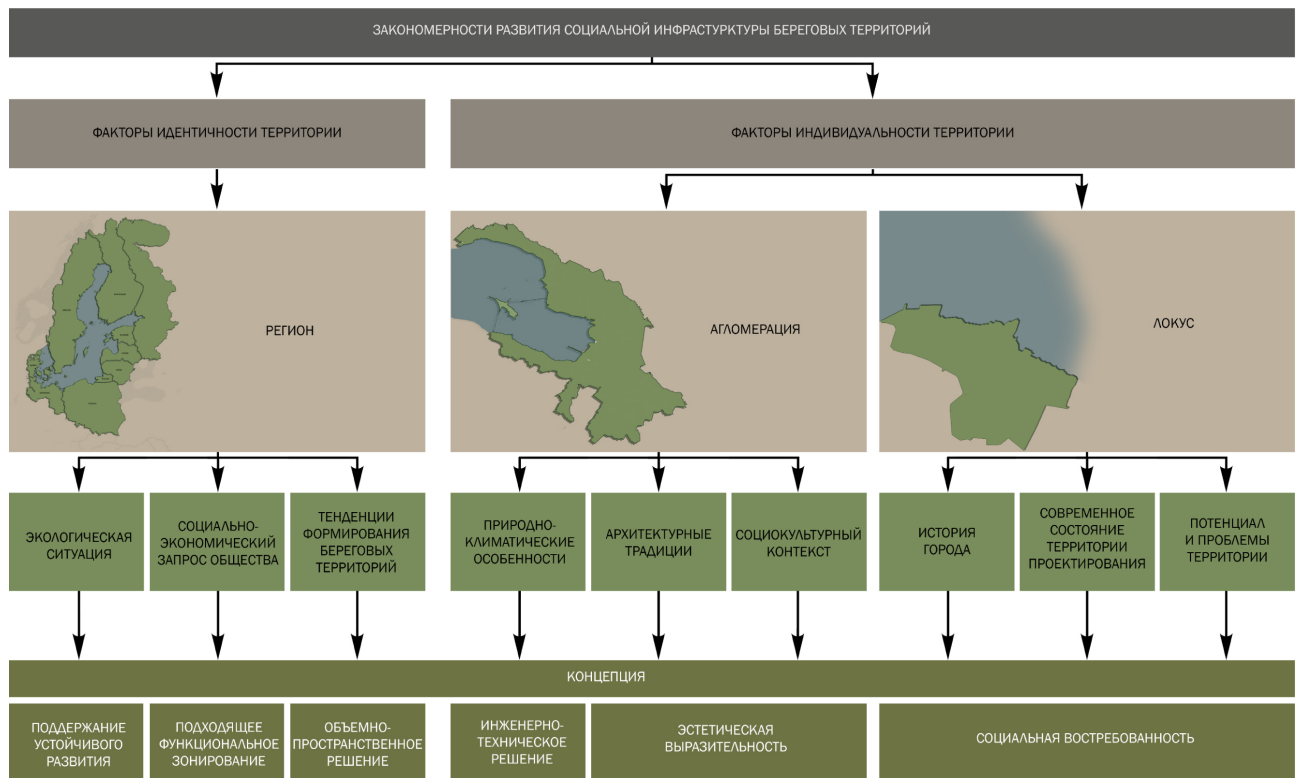
Рассмотрим более подробно результаты данных исследований и проектирования марин в границах г. Ломоносов и г. Кронштадт, которые использовали совершенно различные приемы с точки зрения взаимодействия марин с городским контекстом. Обе работы были представлены на конференциях и выставках, а результаты обсуждены с «работодателями», по запросу которых были выполнены.

В Ломоносове территория проектирования расположена в районе Сидоровского канала, с южной стороны ограничена железнодорожными путями, с северной – Финским заливом, а с запада примыкает к мелководью «Кронштадтской колонии» месту миграционной стоянки птиц. Эта территория дважды становилась основой для дипломов бакалавров, но ее потенциал оставался не реализован. В результате было проведено полноценное комплексное исследование и по результатам выполнена магистерская выпускная квалификационная работа «Комплексный подход к формированию нового качества среды береговых территорий г. Ломоносов» защита которой успешно прошла в 2018г. Новизна методики в этой работе

выразилась в том, что материал, полученный в результате морфологического анализа и прогнозирования развития, был положен в основу создания структурного алгоритма освоения территорий. В нем было предложено выделить два основных глобальных фактора, оказывающих влияние на антропогенную деятельность в границах водных объектов. Первый – это фактор идентичности территории. Он является общим региональным признаком и объединяет все страны, расположенные по берегам Балтийского моря. Второй – это фактор индивидуальности территории формирующийся на основе анализа агломерации и локуса. Он создает особый характер побережья и учитывает его уникальные особенности (рис. 1).

Анализируя экологическую ситуацию в целом, исследуя региональные особенности и социальный запрос общества, выделяя сложившиеся тенденции формирования среды, была выявлена важная опорная информация для последующей работы. На этом этапе в проект были заложены принципы устойчивого развития. Затем, было начато изучение следующей группы значимых для проектируемой территории параметров, но на более близком уровне (агломерационных факторов). Это, в первую очередь, природно-климатические особенности, архитектурные традиции и социокультурный контекст, учет которых помог найти средства функционального и технического решения, а также эстетической выразительности. На заключительной стадии были изучены локальные характеристики: история места, проблемы и потенциал территории, что помогло создать объемно-пространственную и сценарную концепции развития, которые потенциально будут востребованы местным сообществом и позволят устранить последствия нерегламентированного антропогенного воздействия на водный объект.

В результате, используя прием последовательного укрупнения масштаба и структурирования информации от общего к частному, стало возможно спроектировать полноценную, востребованную, актуальную, выразительную и экологически сбалансированную среду для социума, человека и экологической системы Балтийского региона в целом. Применение методик комплексного анализа и прогнозирования позволило создать не только учебный,



**Рис. 1.** Структурный алгоритм развития инфраструктуры береговых территорий, разработка: Толстова А. А., Романенко И. Р.

но и полноценный форсайт-проект как основу программирования изменений качества южных береговых территорий Финского залива в контексте устойчивого развития (рис. 2).

В следующем по хронологии магистерском исследовании «Средообразующий потенциал яхтинга для развития береговых территорий на примере города Кронштадт» защита которого состоялась в 2019 г. акцент при поиске дизайнерской идеи был сделан не на проблемах

градостроительного контекста, а на нереализованном потенциале яхтинга [5]. В 2018 г. администрация Кронштадта провела открытый архитектурный конкурс «Кронштадтский берег», по разработке дизайн-проекта развития территории городского яхт-клуба по адресу: Тулонская аллея, г. Кронштадт [6]. Несмотря на то, что были определены победители, конкурс выявил недостаточную степень исследования перспектив создания марин. Появилась

**Рис. 2.** Проектная часть ВКР «Комплексный подход к формированию нового качества среды береговых территорий г. Ломоносов», СПбГУ, ООП «Дизайн среды», магистрант: Романенко И. Р., научный руководитель: стар. преп., член Союза дизайнеров России Толстова А. А., научный консультант: проф. Сперанская В. С.



необходимость изучить средообразующее значение и потенциал яхтинга в контексте развития береговых территорий и, как следствие, включить эти объекты в социальную инфраструктуру и удовлетворить потребность Кронштадта в общественно-рекреационных территориях для всесезонного использования.

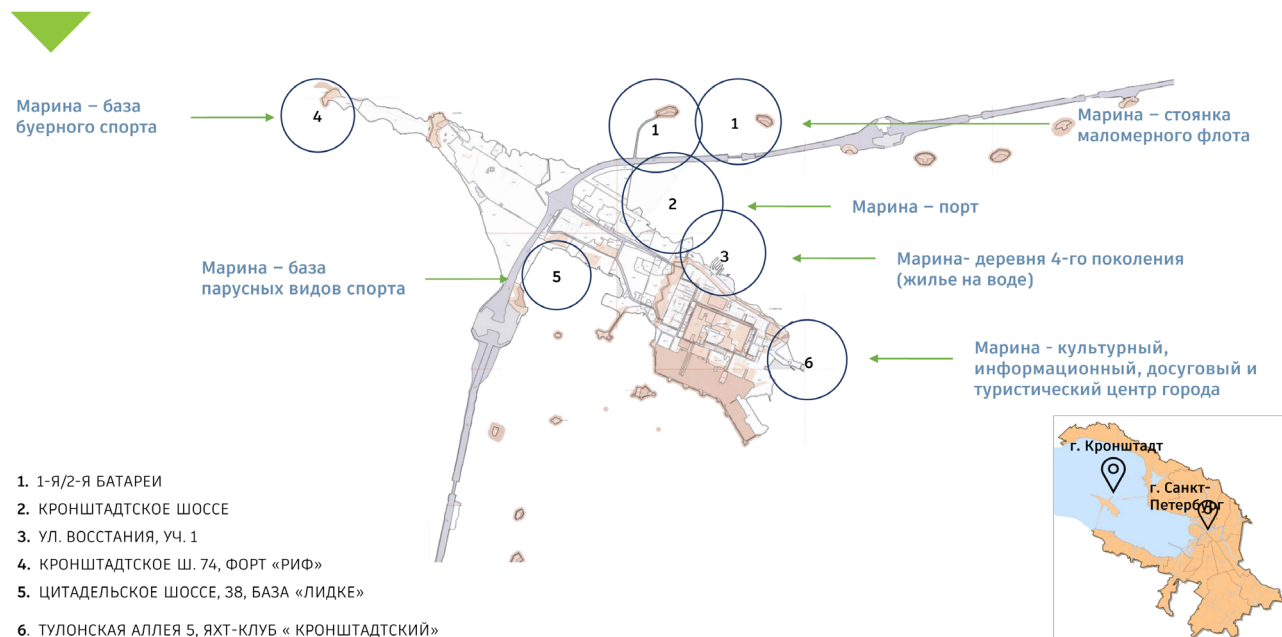
Анализ типологии береговых территорий острова Котлин продемонстрировал, что большая часть из них является недоступной, а другая часть неосвоенной. На сегодняшний день планируется к реализации ряд проектов развития Кронштадта: намывные работы, развитие транспортной и жилой инфраструктуры, создание объектов военного и военно-патриотического воспитания, реновация фортификационных сооружений и Петровского дока. Однако, развитие береговых территорий, по-прежнему остается без внимания.

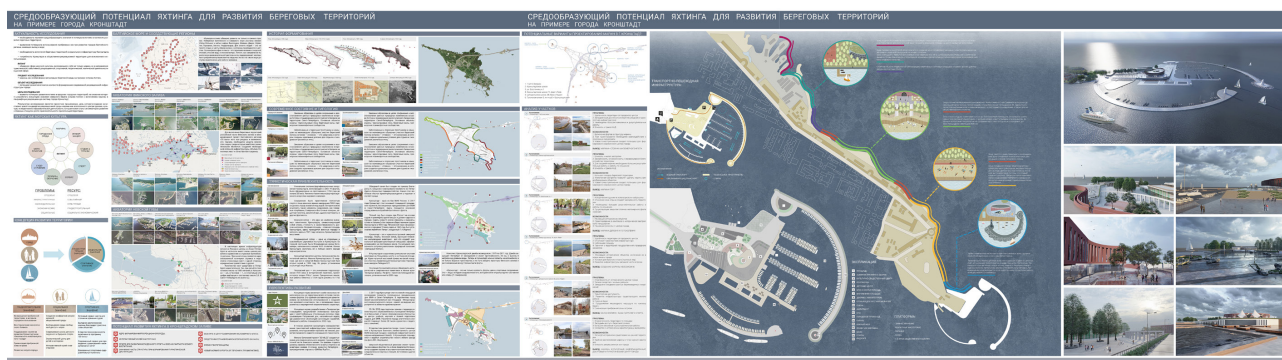
Опираясь на разработки НИПИ АТП «ЕР-МАК Северо-Запад» [7], было выявлено шесть потенциальных точек расположения марины на острове Котлин и проведено их исследование. Результатом анализа стало выявление проблем, потенциала и возможностей, на основании которых предложены варианты развития. Были рассмотрены такие формы интеграции в контекст, как: Первый и Второй Северные форты – марина-стоянка маломерного флота, небольшой вместительности; с западной стороны защитной дамбы на севере острова – крупная марина-порт; территория несанкционированной

стоянки маломерного флота «Шанхай» – марина-деревня; форт «Риф» – небольшая стоянка маломерного флота с инфраструктурой для посетителей форта и заказника, а также спортивной базой на основе временных сооружений; База Литке – небольшая марина для базирования парусных видов спорта; территория бывшего яхт-клуба «Кронштадтский» – возможность создания марины как культурно-туристического центра города (рис. 3).

Апробация методики выявления средообразующего потенциала марины в проектной части была выполнена на примере территории яхт-клуба «Кронштадтский». В стратегии развития территории предложено комплексное решение северного берега острова, в котором марина определяется как ядро формирования и развития рекреационной среды. На этом этапе был применен метод сценарного моделирования позволивший выявить запросы целевой аудитории, предложить сезонные и ситуационные модели развития, создать пространство свободной коммуникации для формирования индивидуальных пользовательских траекторий. Развитие береговой инфраструктуры предложено путем создания непрерывного прогулочного маршрута по северному берегу о. Котлин, с учетом сохранения объектов культурного наследия и исторического ландшафта, а также включения зданий, выведенных из ведомственной принадлежности ВМФ в новую жизнь города. Сама территория марины

**Рис. 3.** Потенциальные варианты проектирования марин в г. Кронштадт, разработка: Кутузова А. С.





**Рис. 4.** Проектная часть ВКР «Средообразующий потенциал яхтинга для развития береговых территорий на примере города Кронштадт», СПбГУ, ООП «Дизайн среды», магистрант: Кутузова А. С., научный руководитель: канд. арх. Парьева О. И., стар. преп., член Союза дизайнеров России Толстова А. А.

решена как многофункциональный комплекс, совмещающий зону обслуживания яхт, рекреационную зону, зону социально-образовательных проектов. В итоге в работе получены следующие перспективные результаты интеграции объектов яхтинга в городскую инфраструктуру: включение прибрежной территории в активное городское пользование и сохранение архитектурно-исторического ландшафта береговой линии (рис. 4).

Таким образом на основании приведенных промеров видно, что применение методик моделирования и прогнозирования в процессе формирования актуальных компетенций дизайнера среды поможет молодому специалисту приобрести конкурентные преимущества модератора локальных и системных преобразований для создания «второй природы», т. е. пространства человеческой жизнедеятельности.

### Литература

1. Карпов А. В., Карпов А. А., Маркова Е. В. Психология принятия решения в управленческой деятельности: мета-системный подход / Государственная академия наук, Россий-

ская академия образования. – М.: Изд. дом РАО; Ярославль: ЯрГУ, 2016. 642 с.

2. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход): учебник / 2 изд., доп. и испр. – М.: Архитектура-С, 2009. 408 с.

3. Петрашень Е. П., Алферовский К. А., Толстова А. А. Роль организаций-работодателей в формировании бренда программы «Дизайн среды» Санкт-Петербургского государственного университета // В: Маркетинг MBA. маркетинговое управление предприятием. 2018; Том 9, № 3. стр. 104–126.

4. Есаулов Г. В. Устойчивая архитектура – от принципов к стратегии развития // Вестник ТГАСУ. 2014. № 6 (47). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivaya-arhitektura-ot-printsipov-k-strategii-razvitiya> (дата обращения: 18.01.2020).

5. Алексанков А. М., Ковалев С. Н., Мозокина С. Л. Современное состояние и перспективы развития яхтенного туризма в Санкт-Петербурге // Известия СПбГЭУ. 2019. № 2 (116). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-yahtennogo-turizma-v-sankt-peterburge> (дата обращения: 18.01.2020).

6. Жюри определило победителей архитектурного конкурса «Кронштадтский берег». URL: [https://www.gov.spb.ru/gov/terr/reg\\_kronsht/news/128047/](https://www.gov.spb.ru/gov/terr/reg_kronsht/news/128047/) (дата обращения: 18.01.2020).

7. Лаппо А. Д. Развитие инфраструктуры яхтенного туризма в концепции градостроительного развития Петербургской агломерации на 2018-2043 годы (предложения). Научно-исследовательский проектный институт аква-территориального планирования «ЕРМАК Северо-Запад» URL: [https://6a6e6dcb-c9f9-4ab5-904e-3d7a2b33982b.filesusr.com/ugd/2d938b\\_ef1cd8b-7d69a4a659fa0208744ecc5a2.pdf](https://6a6e6dcb-c9f9-4ab5-904e-3d7a2b33982b.filesusr.com/ugd/2d938b_ef1cd8b-7d69a4a659fa0208744ecc5a2.pdf) (дата обращения: 18.01.2020).



#### УДК 725

*Марина Михайловна Логинова*, магистрант  
*Александра Федоровна Еремеева*,  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: Logo.marina@yandex.ru,*  
*arch.eremeeva@gmail.com*

*Marina Mikhailovna Loginova*, Master's Degree student  
*Aleksandra Fedorovna Eremeeva*,  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: Logo.marina@yandex.ru,*  
*arch.eremeeva@gmail.com*

## ЭТАПЫ РЕВИТАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ЗАВОДА «БАВАРИЯ»

### STAGES OF REVITALIZATION OF INDUSTRIAL TERRITORIES ON THE EXAMPLE OF «BAVARIA» FACTORY

В статье раскрыта тема ревитализации бывших промышленных территорий. В настоящий момент отсутствует какой-либо системный подход к освоению промышленного наследия Санкт-Петербурга. В значительной степени территории застраиваются жильем, стандартным по архитектуре. При этом происходит потеря связи с контекстом, исчезает «память места». Предлагается поэтапный алгоритм преобразования территорий: анализ существующего положения территории, выбор новой функции, объемно-пространственное решение во взаимосвязи со средой, средовые решения. На примере завода «Бавария» раскрыта тема интеграции бывших промышленных территорий в городскую среду, предложена программа по формированию общественного центра на территории бывшего пивоваренного завода «Бавария».

*Ключевые слова:* ревитализация, промышленные территории, завод «Бавария», объект культурного наследия, комфортная среда, преобразование территорий.

The article reveals the theme of revitalization of former industrial territories. A phased algorithm for transforming territories is proposed: analysis, function, method, environment. At the moment, there is no systematic approach to the development of the industrial heritage of St. Petersburg. To a large extent, the territories are built up with housing that is standard in architecture. In this case, there is a loss of connection with the context, the “memory of the place” disappears. A phased algorithm for transforming territories is proposed: an analysis of the existing position of the territory, the choice of a new function, a spatial solution in relation to the environment, and environmental solutions. Using the example of the factory «Bavaria», the topic of integrating former industrial territories into the urban environment is described, and a program is proposed to form a community center in the factory «Bavaria».

*Keywords:* revitalization, industrial territories, factory «Bavaria», cultural heritage site, comfortable environment, territory transformation.

## Введение

Многие города России сталкиваются с проблемой «оживления» старопромышленных территорий, представляющих пространственные и функциональные «разрывы» городской ткани. Однако на бывших промышленных территориях расположены многочисленные объекты культурного наследия, которые должны быть не просто музеем, а жить вместе с городом, развиваться. Наилучший способ интеграции бывших промышленных территорий в городскую среду – это ревитализация. Ревитализация – (буквальный перевод – возвращение к жизни, от лат. re... – приставка, обозначающая возобновление или повторность действия + лат. vita – жизнь) возрождение городского пространства, которое может занимать в том числе существующий промышленный объект, прекративший работать по своей первоначальной функции.

Целью ревитализации является восстановление на заброшенной территории социальной активности, наполнение ее жизнью. Достигается она за счет создания привлекательной и благоприятной среды, условий социального и культурного развития, наделения прежде индустриального пространства новыми функциями.

Алгоритм ревитализации промышленных территорий можно представить в виде четырех последовательных этапов: анализ существующего положения территории, выбор новой функции, объемно-пространственное решение во взаимосвязи со средой, средовые решения.

## 1 этап: анализ существующего положения территории

Первый этап – это исследование основных особенностей территории и анализ полученных данных. Нужно выявить особенности градостроительного положения территории в структуре района / города, имеющиеся ограничения и потенциал, предпосылки развития. Важно также мнение горожан в решение вопросов совершенствования рассматриваемого объекта. На основе результатов анализа формируется стратегическое видение приоритетных направлений развития территории (рис. 1).

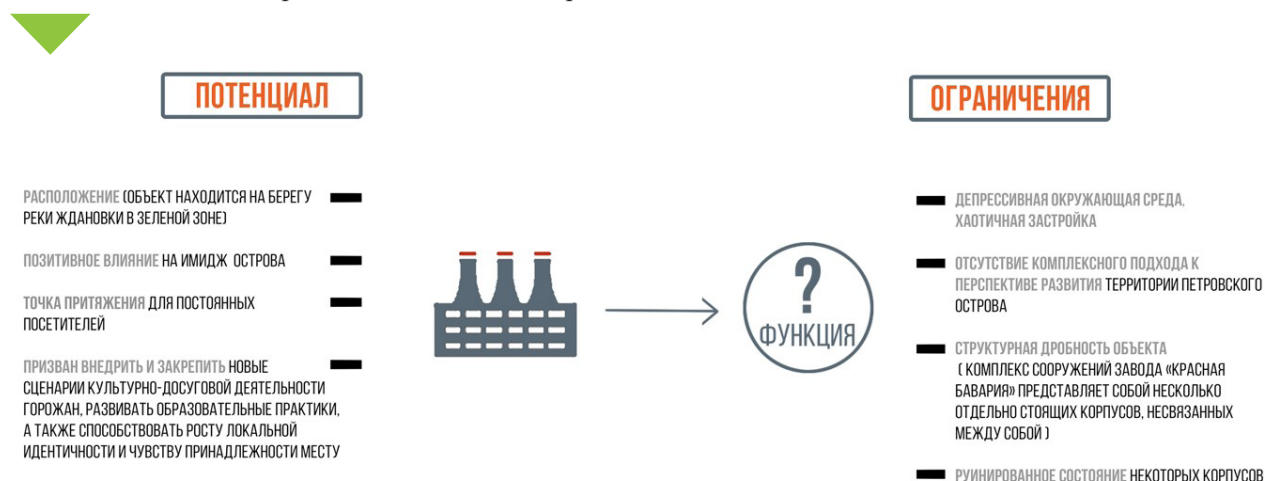
## 2 этап: выбор новой функции

Приоритетной задачей при ревитализации промышленных территорий является выбор перспективного функционального назначения, с учетом проведенного анализа и историко-культурной ценности объекта. На выбор функции при ревитализации старопромышленных территорий влияют следующие факторы:

1. Социальный – ориентация на определенные группы пользователей
2. Историко-культурный
3. Экономический – экономическая эффективность
4. Экологический и устойчивость среды

Социальный фактор – ориентация на определенные группы пользователей. Для начала необходимо определить, кто является основным пользователем преобразуемого пространства: горожане, живущие в ближайшем микрорайоне / районе, жители всего города или туристы. Возможна ориентация на разных по-

Рис. 1. Потенциал и ограничения завода «Бавария»



требителей. Тогда важно спрогнозировать соотношение тех и иных потенциальных групп пользователей пространства, предусмотреть необходимые для них функции. Горожанин должен быть вовлечен в решение вопросов совершенствования городской среды и его интересы, запросы и ценности должны быть услышаны.

**Историко-культурный фактор.** Промышленная архитектура XIX и XX века, из-за увеличения городов теперь находится в центре городского пространства. Многие из объектов являются памятниками архитектуры федерального, регионального и местного значения, поэтому есть необходимость их сохранения, как исторического наследия и городской среды с особой атмосферой. Наполнение памятников архитектуры новой функцией поможет возродить промышленные территории, способствовать формированию эстетичной и визуально привлекательной городской среды.

**Экономический фактор** – экономическая эффективность. Проект ревитализации территории должен быть экономически эффективным, чтобы привлечь внимание инвесторов. К сожалению, на отечественном строительном рынке преобладает выбор жилой функции при преобразовании территории, как приносящей прибыль в более короткие сроки. Однако результаты данного подхода приводят к деградации среды. Хотя наличие качественной комфортной городской среды является одной из причин привлечения людей, как на постоянное проживание, так и туристов, что приносит доход в бюджет города.

**Экологический фактор и устойчивость среды.** Устойчивое развитие включает, прежде всего, вопросы экологии: это минимизация загрязнения окружающей среды, внедрение энергосберегающих технологий, переработка отходов и др. Сюда относятся и бережное от-

ношение к озеленению пространства: обеспечение связи застройки с озелененными территориями, компенсация утраченного в процессе строительства озеленения путем его внедрения в архитектуру объекта (рис. 2). Помимо этого, устойчивое развитие включает в себя понятие функциональной гибкости здания – возможность адаптироваться в течение времени под актуальные требования. Для этого в общественные здания проектируются с применением технологий трансформации пространства.

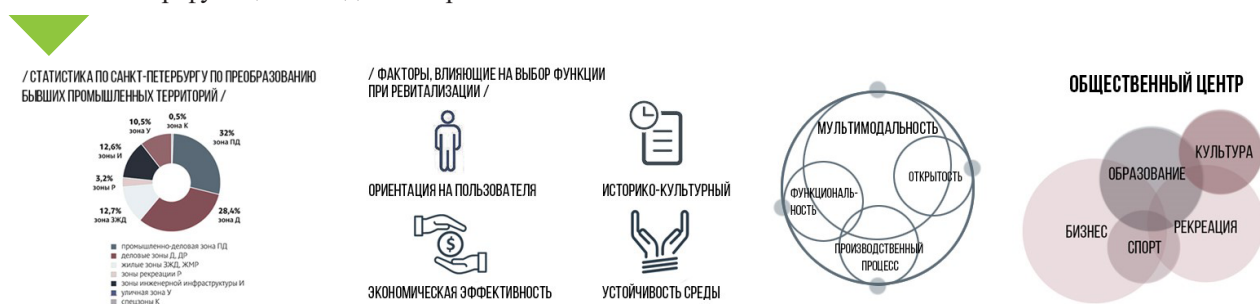
### 3 этап: объемно-пространственное решение во взаимосвязи со средой

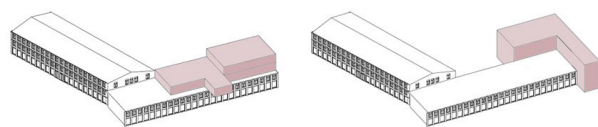
После определения будущей функции, можно приступать к разработке концепции ревитализации территории, которая включает формирование нового объемно-пространственного решения во взаимосвязи со средой. Для этого необходимо учитывать имеющиеся ограничения историко-культурной экспертизы, если объект или территория находятся под охраной. Объемно-пространственное преобразование может выявить новую композиционную роль объекта с учетом изменившегося с момента его постройки окружения, раскрыть актуальные визуальные характеристики, сформировать общественные пространства.

Возможно применение следующих приемов в преобразовании промтерриторий, которые были выявлены в ходе анализа мирового опыта ревитализации (рис. 3):

- консервация здания;
- полное восстановление первоначального вида;
- современная надстройка или эксплуатируемая кровля;
- пристраивание нового современного объекта;
- частичная перестройка;

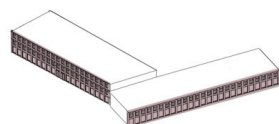
Рис. 2. Выбор функции завода «Бавария»



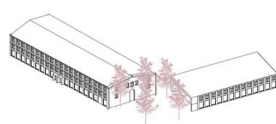


СОВРЕМЕННАЯ НАДСТРОЙКА  
ИЛИ ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ

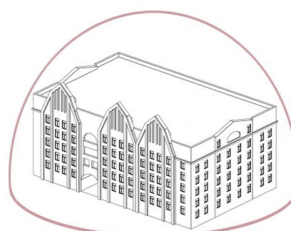
ПРИСТРАИВАНИЕ НОВОГО  
СОВРЕМЕННОГО ОБЪЕКТА



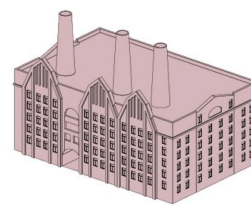
СОХРАНЕНИЕ ПЛОСКОСТИ ФАСАДА  
И ПРИСТРАИВАНИЕ НОВОГО ОБЪЕМА



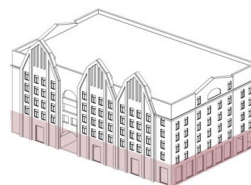
ЧАСТИЧНЫЙ СНОС ЗДАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЗЕЛЕННОГО ПРОСТРАНСТВА



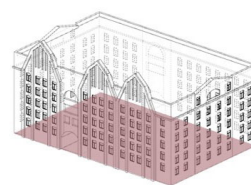
КОНСЕРВАЦИЯ ЗДАНИЯ



ПОЛНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ  
ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ВИДА



ЧАСТИЧНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА



УКРЕПЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И УПОР НА  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА



Рис. 3. Современные приемы в преобразовании промтерриторий

- сохранение плоскости фасада и пристраивание нового объема;
- частичный снос здания и организация зеленого пространства;
- укрепление конструкций и упор на проектирование внутреннего пространства

#### 4 этап: средовые решения

Как создать привлекательную и комфортную среду на месте бывших промышленных территориях? После того как на третьем этапе приняты принципиальные решения по зонированию и композиционной организации пространства, наступает следующий этап, на котором принимаются более детальные средовые решения территории.

К этой группе задач по развитию среды промышленных территорий относятся:

- создание объектов инфраструктуры – устройство площадок для спокойного отдыха и занятий спортом, уличных кафе, торговли, площадок для проведения мероприятий;
- предметное наполнение среды – выбор уличной мебели и элементов обслуживания территории (скамьи, урны, велопарковки, беседки и т. п.), через дизайн которого может быть передана идентификация места;
- ландшафтная организация – выбор композиционного расположения и видов растительных посадок;

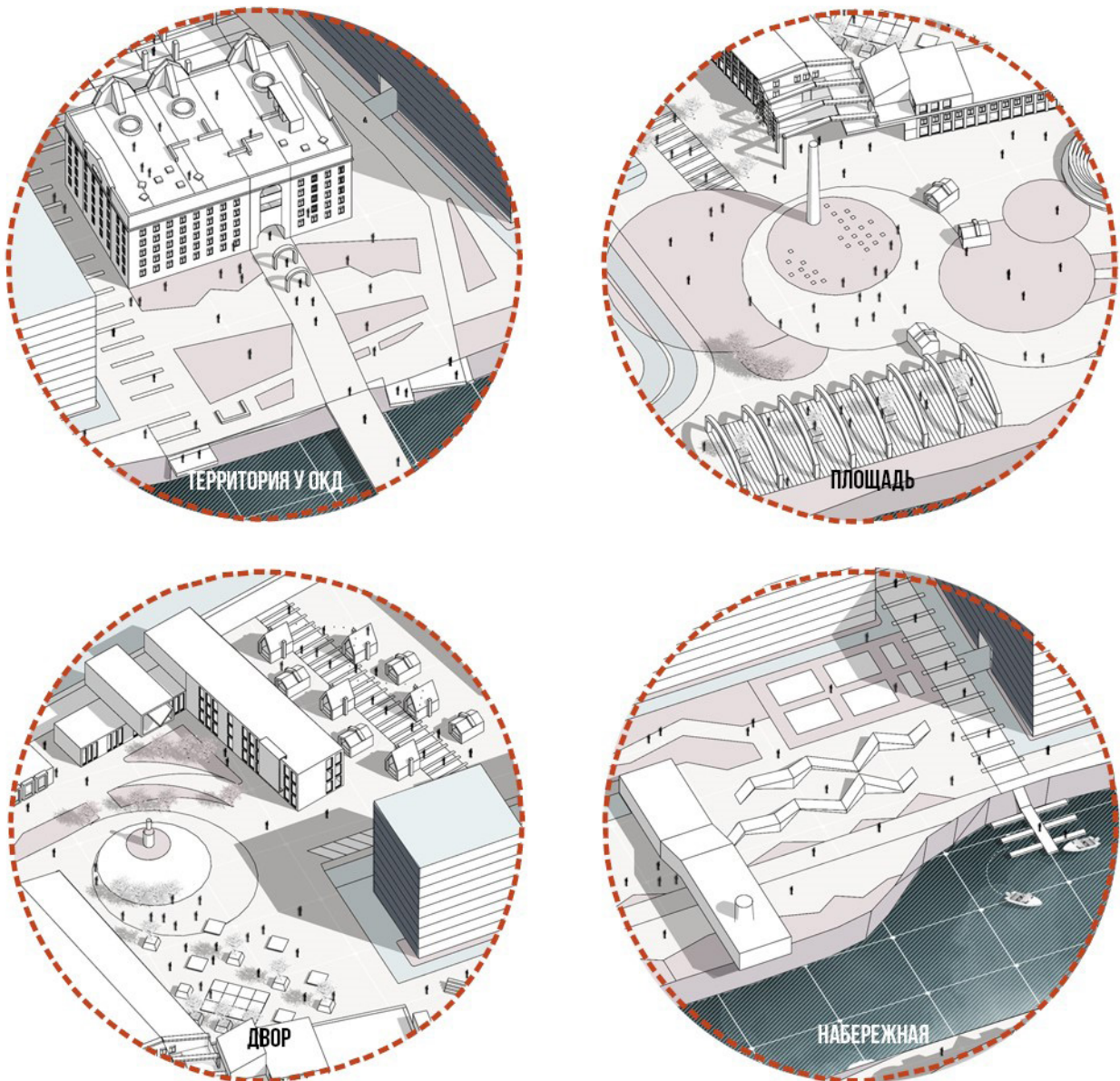
- организация транспортного обслуживания и упорядочение парковок;
- организация освещения территории и декоративной подсветки фасадов.

#### Ревитализация завода «Бавария»

Территория завода «Бавария» располагается на Петровском острове между рекой Ждановкой с северной стороны и Петровским проспектом с южной стороны, с западной стороны идет стройка нового жилого комплекса «NEVA HAUS», с восточной стороны расположен мост Бетанкура.

До наших дней из многочисленных корпусов «Баварии» сохранились руинированные корпуса во въездной зоне, в одном из которых планируется организация среднего учебного заведения. Сохранилось и здание солодовни, которое представляет особую культурную и историческую ценность. Функционально-конструктивное решение здания солодовни выделяет его не только среди сооружений комплекса «Баварии», но и среди архитектуры начала XX века в целом. Автор Л. А. Серк – один из родоначальников использования железобетона в промышленной архитектуре Санкт-Петербурга применил комбинацию многоярусной железобетонной структуры-«этажерки» и трех вертикальных сушильных камер.





**Рис. 4.** Связывающие пространства территории завода «Бавария»

В наши дни комплекс промышленных сооружений завода «Бавария» не функционирует. Вследствие стремительного технологического прогресса в пивоваренной отрасли здание солодовни утратило свои эксплуатационные качества, и яркий памятник промышленной архитектуры находится в заброшенном состоянии с 1989 года. Здание солодовни получило статус объекта культурного наследия регионального значения с 1999 года.

Исходя из анализа градостроительной ситуации и выявления потенциала территории и его проблем, была выявлена самая подходящая функция для территории проектирования –

завода «Бавария» – это общественный центр, включающий в себя культуру, бизнес, образование, спорт и рекреацию, предназначенный для: школьников, семей с детьми, молодежи, пожилых людей, офисных работников, жителей ближайших жилых комплексов, спортсменов, велосипедистов, владельцев собак.

Планируется снос руинированных корпусов непригодных для сохранения и возведение новых. Старые и новые корпуса завода «Бавария» будут связаны четырьмя пространствами: территория у ОКД (объекта культурного наследия), центральная площадь, двор, набережная (рис. 4).

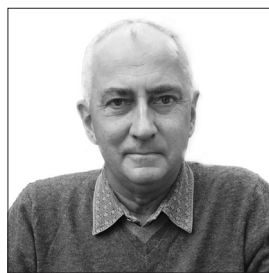
## **Заключение**

Исторические бывшие промышленные зоны имеют огромный градостроительный и культурный потенциал. С помощью комплексного поэтапного преобразования территорий, можно сохранить и интегрировать в современную городскую жизнь объекты культурного наследия. При грамотном подходе, несмотря на всевозможные трудности, промышленные территории превращаются в значимые социальные и культурные объекты, которые позитивно влияют на облик города, стимулируют развитие малого бизнеса, способствуют росту качества жизни горожан и привлекают туристов.

Помимо главной цели – сохранения памятника промышленной архитектуры и возвращение его к жизни, при преобразовании территорий и сооружений должен учитываться не только креативный подход, но и социальный запрос населения, экономические возможности и целесообразность.

## **Литература**

1. Чайко Д. С. Современные направления интеграции исторических производственных объектов в городскую среду: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.02 / Д. С. Чайко. М.: МАРХИ, 2007
2. Методические рекомендации по реализации проектов повышения качества среды моногородов / ООО «КБ Стрелка» М., 2018, С. 13–20.
3. Барабанов А. А. Социально-культурные и семантические принципы ревитализации индустриального наследия // Эко-потенциал. 2013. № 3. С. 237–248.



УДК 712.257

*Марина Алексеевна Суворова*, магистрант  
*Павел Игоревич Лошаков*,  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: suvorova-96@list.ru, pavelloshakov@mail.ru*

*Marina Alexseevna Suvorova*, Master's Degree student  
*Pavel Igorevich Loshakov*,  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: suvorova-96@list.ru, pavelloshakov@mail.ru*

## **КОНЦЕПЦИЯ АДАПТАЦИИ БЫВШЕГО ТРУБОЧНОГО ЗАВОДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ К МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОМУ ЦЕНТРУ**

### **THE ADAPTATION CONCEPT OF FORMER FUSE PLANT IN ST. PETERSBURG TO MODERN USE**

Сегодня интерес к промышленным сооружениям возрос и заставил общество и архитекторов по-новому посмотреть на старые промышленные объекты, переосмыслить их первоначальное назначение и функции. На способы функционального преобразования бывших промышленных объектов, их адаптации к современным потребностям влияют не только архитектурные факторы, но и ряд социальных, культурных, экономических. Переосмысление подобных объектов, их архитектуры и территорий в целом способно решить массу текущих городских проблем, оказать воздействие на формы досуга и поведения горожан. Стремительное развитие самого общества и социокультурной среды города – одна из главных причин трансформации старых заводов и фабрик. Так и преобразование территории бывшего Трубочного завода в Санкт-Петербурге призвано решить текущие проблемы района и города в целом.

*Ключевые слова:* многофункциональный центр, адаптация, центр развития для детей и молодежи, архитектурно-ландшафтный дизайн, благоустройство.

Today interest in industrial buildings has increased and forced society and architects to look at old industrial facilities in a new way, rethink their original purpose and functions. The ways of the functional transformation of former industrial facilities, their adaptation to modern needs is influenced not only by architectural factors but also by a number of social, cultural and economic ones. Rethinking such kind of objects, their architecture and territories generally can solve a lot of current urban problems, affect the forms of citizens' leisure and behavior. The rapid development of society and the socio-cultural city environment is one of the main reasons for old factories' transformation. So, the transformation of the former Fuse plant in St. Petersburg is designed to solve the current problems of the district and the city in general.

*Keywords:* multifunctional center, adaptation, development center for children and youth, architectural and landscape design, site improvement.

В качестве площадки для проектирования и рефункционализации под нужды многофункционального центра выбран бывший Трубочный завод в Санкт-Петербурге. Это объясняется его месторасположением, территориальными и природными особенностями. А также недостатком развивающихся многофункциональных центров для проведения досуга детей и молодежи, живущих в данном районе и в городе в целом. Исторический архитектурный образ объектов культурного наследия, сохранение которых является приоритетной задачей, позволяет создать уникальный архитектурно-ландшафтный объект, переосмыслить его прямое назначение.

Рассматривая возможное функциональное наполнение для выбранного объекта в ходе его приспособления к современному использованию, необходимо проанализировать его специфику и тенденции развития района проектирования в целом.

Ввиду уже сложившейся плотной застройки Василеостровского района, возникает такая проблема, как отсутствие пространственных резервов в его исторической части. То есть отсутствие возможности возведения новых объектов, создания новых функций, способных удовлетворить потребности жителей района и города в целом. Более того, группа компаний «Эталон» в 2014 году построила крупный жилой комплекс «Самоцветы», расположенный напротив территории бывшего Трубочного завода и рассчитанный на 2028 квартир, но лишенный достаточного социального наполнения дворов и рекреационных пространств.

Помимо этого, район, в котором располагается объект, имеет существенное количество образовательных учреждений – средних учебных заведений и детских садов, – из-за недостатка территории не обеспечивающих подрастающие поколения оптимальными возможностями для их физического и творческого развития. Как показывает практика, молодежь данного района лишена полноценно оснащенных территорий для занятий спортом, что провоцирует их проводить время на территориях близлежащих кладбищ (Братское кладбище «Остров Декабристов», Смоленское кладбище) (рис. 1).

Более того, проводя анализ исходных данных территории, необходимо отметить непосредственную близость Трубочного завода к водным пространствам с северо-востока (Малая Нева) и с юга (река Смоленка), а также к набережной Макарова и к мосту Бетанкура, потенциал развития которых распространяется и на выбранную для проектирования область. Всё это позволяет обеспечить объект более развитой инфраструктурой. Также, особое внимание стоит обратить на текущее состояние самой набережной реки Смоленки, вплотную примыкающей к объекту проектирования. На данный момент, это территория, стихийно заполненная парковками и неорганизованным озеленением, не предоставляющая возможности прямого контакта с акваторией.

Все эти факторы напрямую свидетельствуют об острой необходимости адаптации комплекса зданий и территории бывшего Трубочного завода, для реализации недостающих функций. Анализируя примыкающие к объекту территории, их специфику, потребности города в целом и особенности выбранного промышленного объекта, представляется возможным рассмотреть смену функции территории бывшего Трубочного завода на спортивную, образовательную и развлекательную с включением небольшого процента коммерческих площадей, способных поддержать комфортную работу основных функций данного объекта [1].

К тому же, комплекс бывшего Трубочного завода состоит как из трехэтажных админи-

**Рис. 1.** План функционального зонирования территории



стративных зданий с большим количеством помещений, пригодных для кабинетов, так и из одноэтажных большепролетных построек, что наилучшим образом подходит для создания многофункционального комплекса для развития детей и молодежи в спортивных, творческих и лингвистических направлениях, а также обеспечению их развлекательными и рекреационными объектами, расположенными на масштабных площадях вокруг заводских сооружений (рис. 2), [2].

Рассматривая типологию внешкольных учреждений для детей и молодежи, следует дать определение «внешкольному образованию». Внешкольное / дополнительное образование, – составная часть общего образования, мотивирующая, позволяющая обучающемуся приобрести устойчивую потребность в познании, творчестве и спорте, максимально реализовать себя, самоопределившись профессионально и как личность. Подобного рода учреждения позволяют организовать свободное время и досуг детей школьного возраста, молодежи и даже взрослых [3].

В современных условиях данный тип образовательных учреждений служит задачам обеспечения необходимых условий для личностного развития, укрепления здоровья и профессионального самоопределения, творческого труда детей, формируют общую культуру, позволяют организовать содержательный досуг. Центры развития детей и молодежи включают различные типы пространства в зависимости от времени их использования, возраста посе-

щающих детей, количества посещений и градостроительного контекста.

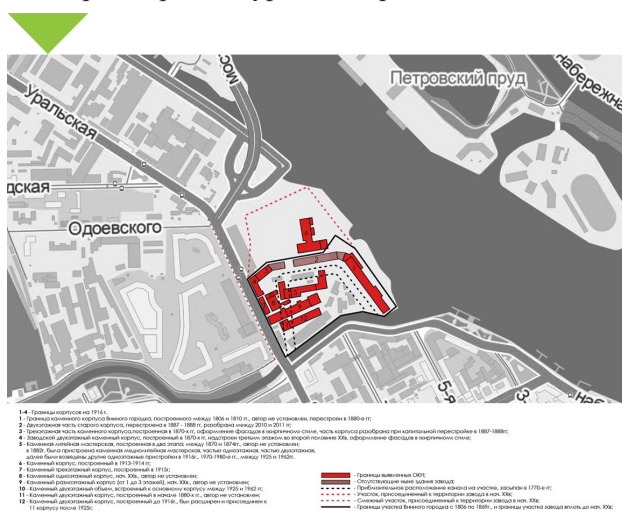
Подобные центры, как правило, являются многофункциональными и обеспечивают следующие цели: социальное взаимодействие между различными возрастными группами и организация всех процессов в безопасной, контролируемой среде. Это влияет на благоустройство объекта, дизайн объекта и функциональное пространственное решение [4].

Особенности благоустройства участков детских развивающих центров зависят от целей, возлагаемых на использование территории данного участка. С учетом особенностей учебно-воспитательного процесса, выделяются следующие функциональные зоны: физкультурно-спортивная, учебно-кружковая, культурно-массовых мероприятий, отдыха, хозяйственная. Состав и площади функциональных зон рассчитываются исходя из вместимости образовательного учреждения, его специализации. Все зоны должны иметь связь между собой [5].

Говоря об объектах благоустройства, необходимо отметить, что они должны быть структурированными, но при этом легко адаптируемыми. Это означает, что различные пространства в объекте должны быть легко распознаны детьми, предоставлять возможность как для активных, так и для тихих игр, обеспечивать их перестроение детьми в процессе собственной деятельности, создавать адекватный дизайн помещений, чтобы избежать хаотичного впечатления. Места для контакта с природой должны содержать разнообразные и масштабные природные элементы, такие как деревья, цветы и кустарники, по возможности доступ к водному пространству, а также места, способствующие уединению [6,7].

Помимо вышесказанного, важно учитывать следующие факторы: предотвращение несанкционированного доступа потенциально опасных людей, обеспечение визуального раскрытия всех пространств, обеспечение легко очищаемых покрытий, отделок; использование нетоксичных строительных материалов и улучшенных методов обслуживания, обеспечение хорошего качества воздуха и обильного естественного света; оборудование, мебель и отделка не должны содержать асбест или свинец [8].

**Рис. 2.** План этажности ОКН и историко-архитектурный опорный план



Возможные варианты функционально-планировочной и пространственной организации объекта в рамках территории бывшего Трубочного завода в большей степени сводятся к благоустройству территории вокруг отдельных построек завода, архитектурно-ландшафтному дизайну и их индивидуальным планировочным приемам.

С учетом сноса сооружений на территории завода, не представляющих собой культурную ценность, организованы следующие зоны: многоуровневая набережная, пристань, песчаная и детские площадки со специальным оборудованием, уличный тренажерный центр, скейт-парк, естественный спуск к реке, ландшафтная зона, зона летнего кафе под навесом, универсальная площадка для сезонных мероприятий с универсальным павильоном, обзорная видовая площадка. Девять сооружений комплекса, являющихся памятниками архитектуры, становятся местами для художественного, языкового, музыкального и театрального развития, кафе, торговых площадей, административных помещений, ряда помещений для взрослых групп выходного дня, а также набора вспомогательных функций (рис. 3, 4).

Учитывая градостроительный контекст и план развития города, в рамках проекта рассмотрено развитие набережной Макарова и создание пешеходного транзита для более удобной и быстрой связи объекта с набережной реки Смоленки. Создано подмостовое пространство с кинотеатром, прогулочной зоной и площадкой для катания на роликовых коньках, одновременно обеспечивающее доступ к набережной и причалу [9].

Помимо этого, создаются подземные пространства для комфортного функционирования территории комплекса в целом, например, подземный паркинг, въезд на который организован с улицы Уральской, и многофункциональный заглубленный зал. Запроектированные подземные сооружения позволяют обеспечить наилучшую просматриваемость памятников исторического наследия из внутреннего двора комплекса и рациональное использование территории. Также главный фасад сооружений, выходящих на Уральскую улицу, снабжается атриумами, соединяющими три отдельных здания воедино и обеспечивающими удобные вертикальные и горизонтальные коммуникации.

Активное использование растительного материала, его разнообразие, адаптация водных пространств, расширение общественного доступа к ним – одни из основных задач проекта. Не менее важную роль играет организация деятельности на воде – устройство причала для создания новых возможностей использования водного транспорта. Дополнительная роль благоустроенной набережной и причала – создание дополнительной видовой точки с уровня воды.

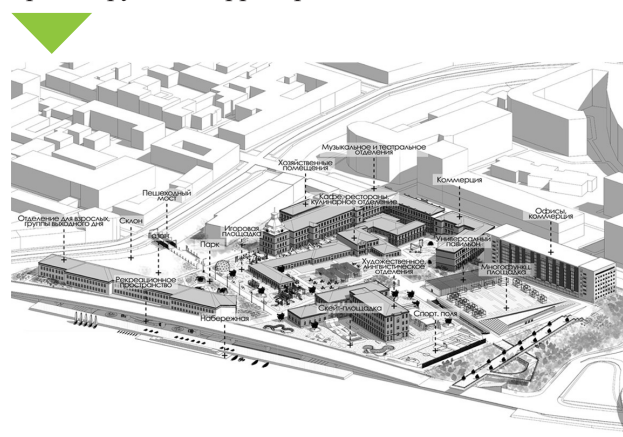
Проектируемый многофункциональный центр, включая все его составляющие, призван гармонично взаимодействовать с окружением, стать его неотъемлемой частью. В то же время, комплекс должен содержать в своей структуре и композиции определенные доминирующие элементы, обеспечивать ориентацию посетителей, быть заметным и художественно выразительным.

Многофункциональный центр Василеостровского района – проект по рефункционали-

Рис. 3. Генеральный план



Рис. 4. Функциональное зонирование проектируемой территории



зации бывшего Трубочного завода, цель которого обеспечить пространства для развития детей и молодежи. Больше внимание в проекте уделяется благоустройству и архитектурно-ландшафтному дизайну, созданию заглубленных пространств для обеспечения коммуникаций и наиболее комфортного использования объекта, работе с водными пространствами, находящимися в непосредственной близости с объектом. Можно сделать вывод, что превращение бывшего Трубочного завода в многофункциональный молодежный центр – это комплексный и многогранный проект, объединяющий в себе принципы зеленой архитектуры, устойчивого развития, дающий городу новую возможность для развития с экономической, экологической и социальной точек зрения.

## Литература

1. Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы выявленного объекта культурного наследия «Производственный корпус» (Санкт-Петербург, Уральская ул., д. 1) URL: <http://kgior.gov.spb.ru/media/uploads/userfiles/2018/06/15/01-26-4514.pdf> (дата обращения: 12.01.2020)
2. Крылова С. В. Реконструкция производственного здания в исторической застройке / С. В. Крылова // Метод. указания. СПб.: СПбГАСУ, 2015.
3. Березина В. А. Дополнительное образование детей как средство их творческого развития. – Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. М., 2002.
4. Аристова Л. В., Быкова Г. И., Голубинский А. П., Жура Ю. Г. Физкультурно-спортивные сооружения. М.: СпортАкадемПресс, 1999. 545 с.
5. Методические рекомендации: Типология внешкольных учреждений, ВлГУ им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, Архитектура.
6. Mion E. G. Youth Centers. Lewis & Zimmerman Associates, Inc, 2017.
7. United Nations Children's Fund (UNICEF), Shaping urbanization for children. A handbook on child-responsive urban planning. NY 10017, USA, 2018.
8. Australian Centre of Excellence for Local Government, Guidelines for the Planning and Development of Child Care Facilities. University of Technology, Sydney, 2014
9. Закон Санкт-Петербурга о Генеральном плане Санкт-Петербурга (с изменениями на 6 марта 2019 года). URL: <http://docs.cntd.ru/document/8422495><http://docs.cntd.ru/document/8422495> (дата обращения: 12.01.2020).



#### УДК 712.253

*Алена Евгеньевна Дворникова, магистрант  
Александр Владимирович Демин, доцент  
(Санкт-Петербургский Государственный  
Архитектурно-Строительный Университет)  
E-mail: dvornikovajob@gmail.com,  
oookreml@mail.ru*

*Alena Evgenievna Dvornikova, Master's Degree student  
Alexandr Vladimirovich Demin, Associate Professor  
(St. Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
E-mail: dvornikovajob@gmail.com,  
oookreml@mail.ru*

## АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПЕТРОВСКОГО ОСТРОВА

### ARCHITECTURAL DESIGN SOLUTIONS OF THE COASTAL TERRITORIES OF PETROVSKY ISLAND

Открытие современных общественных пространств у воды, помогает не только создать дополнительные городские точки притяжения, но и соединить вновь городскую ткань города между территориями, которые долгое время были отрезаны друг от друга. В магистерской работе предлагается организовать часть Петровского острова и создать комплексную рекреационно-досуговую зеленую зону, которая сможет продолжить зеленый каркас Петроградского района, начинающийся от Александровского парка и идущий к Петровскому острову, который в скором времени будет застраиваться жилыми комплексами. В проектных предложениях разработаны фрагментарно три участка с функциональной нагрузкой разного наполнения, в зависимости от выявленной береговой типологии Петровского острова.

*Ключевые слова:* прибрежные территории, благоустройство, общественное пространство, прогулочная территория, малые архитектурные формы, реорганизация.

The opening of modern public spaces near the water helps not only to create additional urban points of attraction, but also to reconnect the urban fabric of the city between territories that have long been cut off from each other. In the master's work, it is proposed to organize a part of Petrovsky Island and create a comprehensive recreational and leisure green zone that can continue the green framework of the Petrograd region, starting from Alexander Park and going to Petrovsky Island, which will soon be built up with residential complexes. In the project proposals, three sites were fragmented with a functional load of different contents, depending on the identified coastal typology of Petrovsky Island.

*Keywords:* coastal territories, landscaping, public space, walking area, small architectural forms, reorganization.



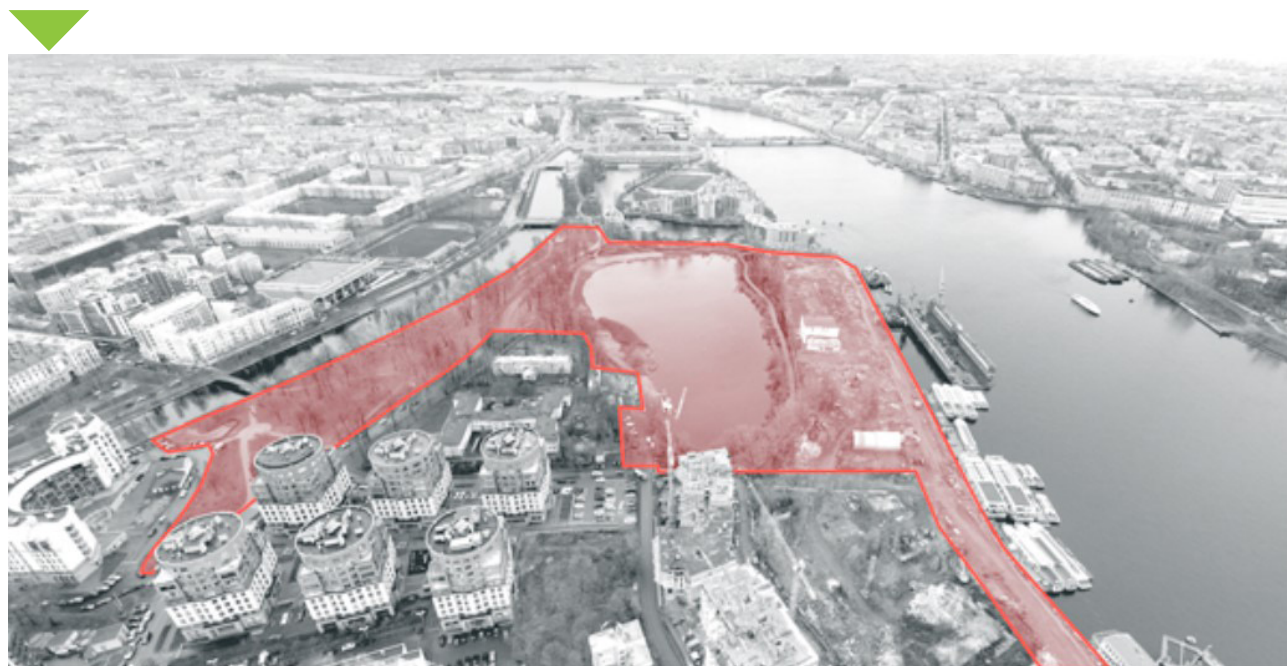
В последнее десятилетие активно развивается идея реорганизации промышленных территорий. Петровский остров – одна из территорий на Неве, чей водный потенциал только начинает развиваться. Первое упоминание Петровского острова идет с 1643 года, местность имела финское название Patsaas sari, что значило остров-столб. Остров начал развитие с 18 века, в 1711 году на Петровский остров был перенесен один из зимних домов Петра I. При Николае I, было решено основать Петровский парк в английском стиле. Для организации досуга населения проводились театральные представления на открытой сцене. С середины XVIII века начало закладываться развитие промышленности в виде воскобелительного завода и канатной фабрики Гота. В XIX веке был построен пивомедоварный завод “Бавария”. В начале XX века был заложен Петровский стадион, который на данный момент также проводит спортивные мероприятия и может одновременно принять 20 тысяч человек. На данный момент, на острове появляются новые жилые комплексы и планируется будущая застройка.

Петровский остров расположен в Петроградском районе и в настоящее время промышленная функция, которая преобладала, выносится с участка (рис. 1). При анализе генерального плана города разных периодов, можно увидеть, что связь с Петроградской стороной остров получил только в 1804 году. В се-

редине XIX начала закладываться транспортно-дорожная сеть, которая по своей структуре дошла до нашего времени, тогда же был построен еще один остров ведущий на Крестовский остров. По функциональному наполнению с XIX века остров имел в среднем такую же структуру, в средней части острова развивался промышленный сектор, петровский парк до этого имел выход на Неву, но с 1939 этот участок парка отошел в промышленную зону. На участке также расположены объекты, которые могут являться привлекательными в развитии рекреационного и природного потенциала территории, такие, как Петровский пруд и Петровский парк. На данный момент на этих территориях возникают стихийные зоны активности, организованными жителями района, но сама территория пока обладает несвязанной ландшафтной системой и не является привлекательной. Границы проектирования территории были определены таким образом, чтобы создать цельный зеленый каркас острова из существующих зеленых зон (Петровский пруд и Петровский парк), реорганизуемой территории на месте промышленной зоны (вдоль реки Невы) и связи с исторической частью Петроградского района (рис. 2).

Участок содержит три типа береговой линии (рис. 3): территория вдоль крупной реки, которая проходит по Неве, закрытый водоем - Петровский пруд и участок набережной реки

Рис. 1. Участок проектирования с реорганизуемой промышленной частью





**Рис. 2.** Схема планировочного решения



ВИД БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ	НАБЕРЕЖНАЯ ВДОЛЬ НЕВЫ	ПЕТРОВСКИЙ ПРУД	НАБ. РЕКИ ЖДАНОВКА
НАЗВАНИЕ	НАБЕРЕЖНАЯ ВДОЛЬ НЕВЫ	ПЕТРОВСКИЙ ПРУД	НАБ. РЕКИ ЖДАНОВКА
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА	/ КРУПНАЯ РЕКА / ОСНОВНАЯ ВОДНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ АРТЕРИЯ / БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ С ПОДПОРНОЙ СТЕНКОЙ	/ ЗАКРЫТЫЙ ВОДОЕМ / СТИХИЙНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОТДЫХА ЖИТЕЛЕЙ РАЙОНА / ПРИРОДНАЯ БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ	/ МАЛАЯ РЕКА / РЕДКИЙ ТРАНЗИТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА / БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ С ОТКОСОМ

**Рис. 3.** Типология береговой линии Петровского острова

Ждановка, выявленный как малая река. Исходя из выявленной типологии береговых линий и предпроектного анализа территории, были определены три направления функционального развития:

### 1. Набережная вдоль реки Невы

В границах проектирования на данном участке осуществлялась промышлен-

ная деятельность, но в настоящее время территория переживает реорганизацию. Участок в соответствии с генеральным планом Санкт-Петербурга, будет отдан под зону среднеэтажной и многоэтажной многоквартирной жилой застройки. Границы участка были выбраны вдоль красных линий будущего жилого комплекса “Neva”, что влияет на архитектурный облик и функциональное развитие.

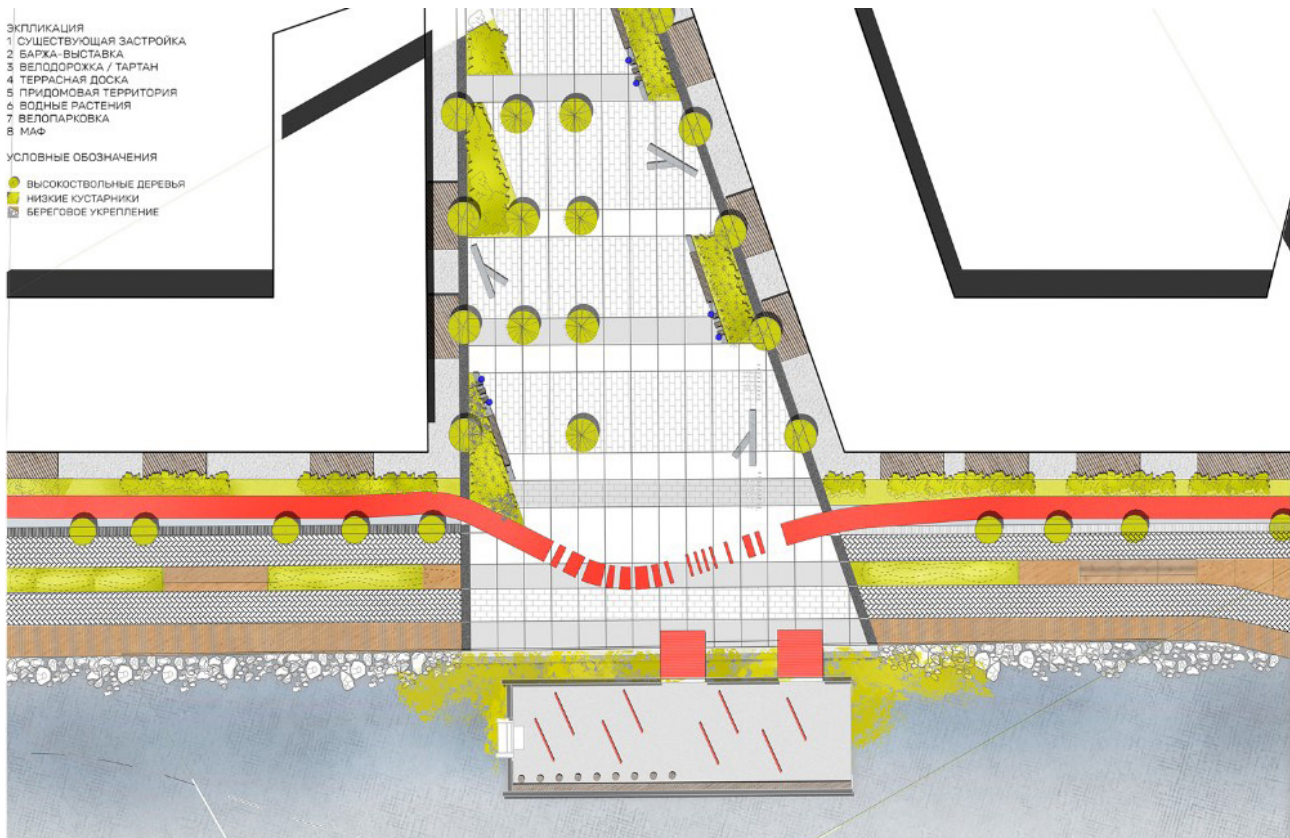


Рис. 4. Набережная реки Невы. Фрагмент



Рис. 5. Набережная Петровского пруда. Фрагмент

Набережная сформирована, как линейная прогулочная зона с организацией вело-пешеходной инфраструктуры и тремя площадями (Рис. 4). Пешеходные потоки дифференцированы на транзитное преодоление территории и прогулочную зону с местами кратковременного отдыха. Озеленение на прогулочной зоне преимущественно решено линейными посадками деревьев и кустарников, разработан комплект малых архитектурных форм и ландшафтных приемов, являющийся дизайн кодом в разработанной концепции. Две площади сформированы будущей застройкой жилого комплекса “Neva” и расположены между корпусами. Исходя из комфорта жителей жилого комплекса, площади решено организовать как “оазисы” тихого отдыха с рабочими зонами на улице, для этого разработаны скамейки со столиками, розетками и предложены wi-fi станции на стыке площади и зоны променада, расположены велопарковки и станции для быстрой починки велосипедов. Для разграничения фасадного фронта и площади использовано озеленение в виде хвойных кустарников, многолетних травянистых растений и фронта из лиственных и цветущих деревьев вдоль фасада с целью поглощения шума.

В данной концепции набережная вдоль Невы несёт в себе высокую культурную и рекреационную нагрузку. Зоны под культурно-массовые мероприятия и инфраструктуру с коммерческими помещениями под расположение точек питания и другими услугами, решено отнести на три “баржи”, для создания индивидуального облика территории и сохранении памяти места. Две “баржи” расположены по оси площадей, расположенных между жилыми домами, и одна баржа – вниз по Неве напротив Петровского парка. Предлагается организовать “баржи” таким образом с возможностью всесезонного использования: предполагается организация выставок, зон отдыха, возможности причала других судов с целью организации экскурсий, открытых кинотеатров, катков и ярмарок.

## 2. Петровский пруд

Петровский пруд делится на три купных функциональных блока: пляжная зона у пруда, прогулочный маршрут по периметру пруда и общественно-деловая зона с гостиницей

и рынком между Петровским прудом и набережной реки Невы (Рис. 5).

На данный момент участок у пруда используется как стихийный пляж с отсутствием инфраструктуры для организованного отдыха. Проектом предлагается не менять функцию, а создать условия для комфортного посещения территории. Во входной части пляжной зоны организовано пространство с точками питания, туалетами, душевыми и зонами переодевания. Сам пляж оборудован малыми архитектурными формами в виде лежаков и детской площадки, также предлагается организовать часть пляжа под активный отдых с пляжным волейболом, столами для настольного тенниса и зоной барбекю для возможности организации пикника. Разработан сценарий освещения для организации мероприятий и фестивалей в темное время суток, так как пляж расположен в отдаленности от жилой застройки.

Променад по периметру пруда представляет собой маршрут с точками в виде познавательных информационных стендов, на которых представлена информация об истории острова, особенностях растущих в данной местности растений и проживающих птиц. Променад представляет собой помост из деревянного настила с небольшими консолями над прудом, на которых организованы места отдыха с использованием малых архитектурных форм в разработанной стилистике острова.

В ходе предпроектного анализа участка была выявлена высокая плотность жилой застройки и отсутствие общественной и торговой инфраструктуры. Проектом предлагается создать общественно-деловую зону, с размещением гостиницы из двух корпусов, рынком с фуд-кортом и рыбным рестораном. Транспортная доступность на территорию и организация достаточного количества парковочных мест решена подземной парковкой, расположенной под гостиничным комплексом. Исходя из предлагаемого размещения зданий, образуется 4 площади. Площадь между основным корпусом гостиницы и рынком создается как событийная площадь, где расположен главный вход в гостиницу на рынок. Площадь сформирована посадками в виде трех групп из молодого березняка, для разделения потоков людей и разного времяпрепровождения на площади. Вокруг групповых посадок у рынка и у гостиницы

организованы столики для фуд-корта, у входа на площадь для разделения входных групп гостиницы и рынка. Площадь между рынком и рыбным рестораном представляет собой луг для организации отдыха на траве и возможности проведения мероприятий, ближе к пруду расположены зоны барбекю с общественным грилем. Две площади, расположенные между корпусами гостиницы, созданы как тихие дворики для пребывающих в гостинице гостей, с организацией посадок разного уровня (деревья, кустарники, луговые посадки) и малыми архитектурными формами. По оси площадей вынесены террасные консоли над прудом, для визуального объединения зоны променада вдоль пруда и общественно-деловой зоны.

### 3. Петровский парк

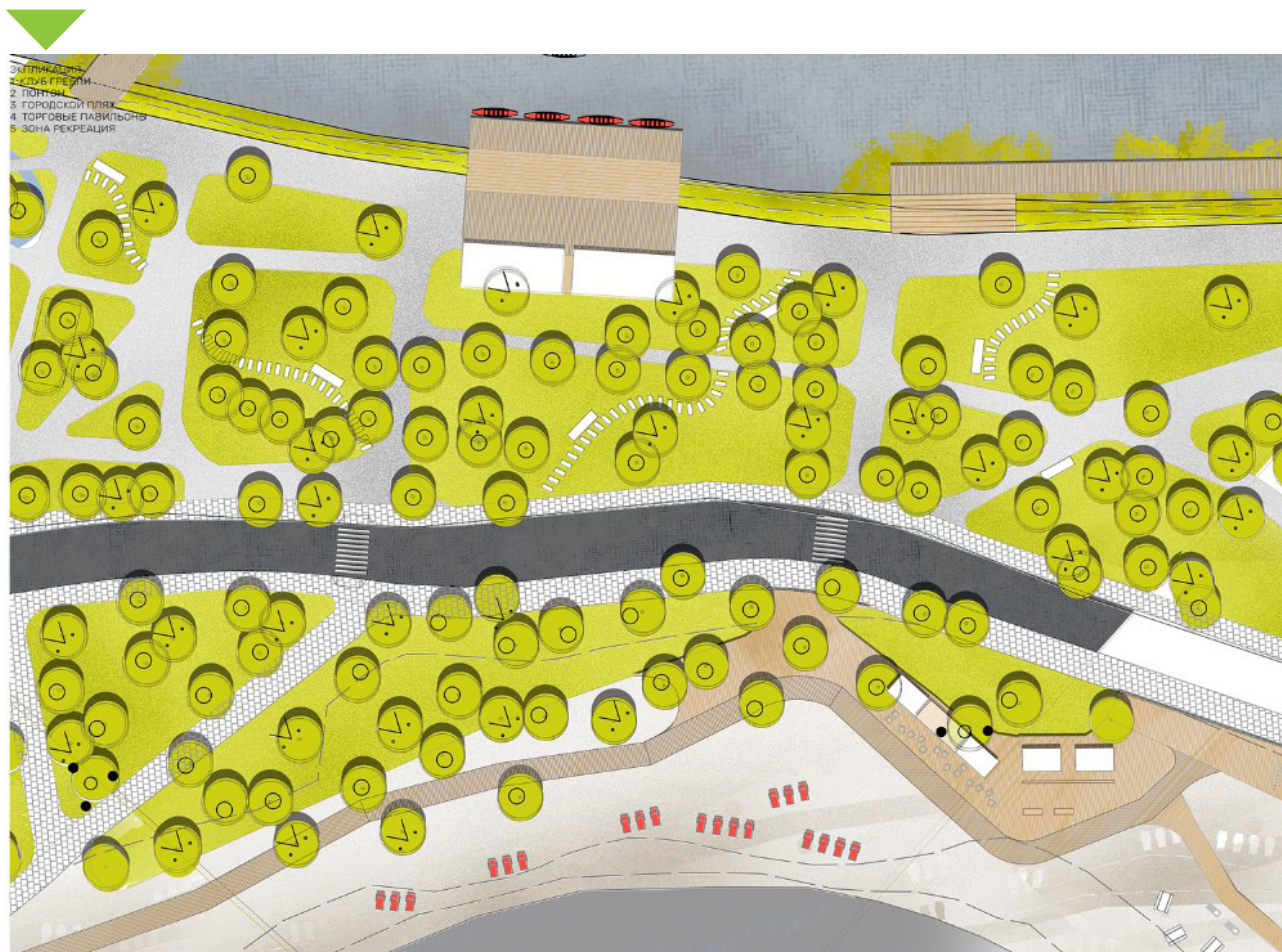
Петровский парк, расположенный вдоль реки Ждановка, является объектом культурного наследия регионального значения, что накладывает ряд ограничений в проектной деятельности. Исторический анализ показал, что

парк был создан в XVIII веке, на его территории было размещено английское гребное сообщество “Стрела”. В настоящее время парк находится в угнетенном состоянии и не является привлекательным для посещения, ландшафтные посадки в виде существующих деревьев находятся в увядающем состоянии, деревья требуют ухода.

Для сохранения исторического наследия в проектных решениях предложено обновить и укрепить существующую пешеходную трассировку парка (Рис. 6). Новая пешеходная сеть выполнена в набивном покрытии, организована система освещения вдоль дорожек и деревьев. Сквозь посадки существующих деревьев проложены тропинки в виде помостов и зон отдыха среди деревьев, не меняющих исторический облик парка.

С целью сохранения памяти места, поскольку в клубе гребли необходимо создание регулярных дорожек на воде для тренировки на дистанции, предлагается организовать новый вид времяпровождения в виде Саp-станции,

Рис. 6. Набережная реки Ждановка. Фрагмент



что не потребует перекрытия реки Ждановки. Для этого организованы два павильона, в которых расположены зоны хранения инвентаря, комнаты переодевания, технические помещения и холл с зоной проведения инструктажа. На реку Ждановку вынесены две консоли над водой, для возможности размещения наблюдающих в ходе мероприятий у Sap-станции. К реке организован спуск к воде у моста Красного Курсанта, с лестницей, которая может быть использована как мини-амфитеатр для организации кинотеатра на воде.

### **Заключение**

На данный момент, Петровский остров имеет “рыхлую” планировочную структуру участка. Плохо развита инфраструктура общественного транспорта, потеряна историческая идентичность, отсутствует грамотное направ-

ление пешеходных связей. При проектировании участка на Петровском острове, были выявлены типологические особенности береговой линии, которые повлияли на проектные решения и функциональное наполнение, что позволяет решить обозначенные проблемы.

### **Литература**

1. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн / Нефедов В. А.: учеб. пособие. СПб.: Любавич, 2012. 320 с.
2. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды / Шимко В. Т.: учебник. М.: Архитектура, 2006. 384 с.
3. Альбом типовых решений по комплексному благоустройству набережных Москвы-реки / по заказу Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы, 2016.
4. Петровский остров: от Петра I до наших дней. URL: <https://www.fontanka.ru/longreads/petrovskiyisland/> (дата обращения 15.01.2020)
5. Петровский парк. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Петровский\\_парк\\_\(Санкт-Петербург\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Петровский_парк_(Санкт-Петербург)) (дата обращения 15.01.2020)



#### **УДК 712.253**

*Алина Евгеньевна Черниченко,*  
магистрант  
*Андрей Викторович Сурувенков,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: alina.chernichenko@gmail.com,*  
*9107977@gmail.com*

*Alina Evgenievna Chernichenko,*  
Master's Degree student  
*Andrey Viktorovich Surovenkov,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail alina.chernichenko@gmail.com,*  
*9107977@gmail.com*

### **ПРИНЦИПЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО ДИЗАЙНА НА ПРИМЕРЕ НАБЕРЕЖНОЙ НА ВАТНОМ ОСТРОВЕ**

#### **PRINCIPLES OF A UNIVERSAL DESIGN ON THE EXAMPLE OF A VATNYI ISLAND WATERFRONT**

Свобода передвижения является одним из основных прав человека, и городские районы, как ожидается, должны быть спроектированы и хорошо оборудованы для данной функции. Соответствующее проектирование городов не только влияет на движение людей, но и на их доступ к инфраструктурным удобствам. Таким образом, мобильность должна быть приоритетом в городском планировании для улучшения качества жизни его граждан. С другой стороны, мы можем легко заметить, что социальное поведение формируется окружающей нас средой. Планировка городских территорий может сыграть значительную роль в изменении отношения и поведения горожан. Государственная политика по застройке населенных пунктов привела к разъединению и сегрегации маломобильных групп населения. В данной статье рассмотрены основные принципы универсального дизайна и концепция благоустройства набережной от Биржевого до Тучкова моста территории парка на Ватном острове с учетом выявленных принципов.

*Ключевые слова:* универсальный дизайн, вариантное проектирование, маломобильные группы населения, безбарьерная среда, доступная среда, благоустройство, МГН, рекреационная среда.

The freedom of movement is a fundamental human right, and urban areas are expected to be designed and well equipped for everyone. Appropriate urban design not only affects the movement of people, but also their access to infrastructure amenities. Thus, mobility should be the center of urban planning to improve the quality of life of its citizens. On the other hand, we can easily notice that social behavior is shaped by our environment. The layout of urban areas can play a significant role in changing attitudes and behavior. Government policy has led architectural and other configurations to support the separation and segregation of people with limited mobility. This article will discuss the basic principles of universal design and the concept of landscaping the embankment of the park on the Vatny Island with these principles in mind.

*Keywords:* universal design, variant design, people with limited mobility, barrier-free environment, accessible environment, landscaping, recreational environment.

Основные принципы, положенные в основу концепции универсального дизайна, были разработана архитектором и промышленным дизайнером, а также пользователем инвалидной коляски Рональдом Мейсом в 1997 году.

Принцип 1: справедливое использование.

Принцип 2: гибкость в использовании.

Принцип 3: простое и интуитивно понятное использование.

Принцип 4: воспринимаемая информация. Дизайн эффективно передает необходимую информацию пользователю, независимо от условий окружающей среды или сенсорных способностей пользователя.

Принцип 5: допуск на ошибку.

Принцип 6: небольшие физические усилия. Дизайн выполняется с минимальным физическим утомлением человека, минимизацией лишних действий.

Принцип 7: размер и пространство для подхода и использования [1].

С учетом данных принципов в выпускной квалификационной работе предлагается концепция разработки территории на участке набережной парка на Ватном острове (рис. 1). Парк наполнен следующими функциональными зо-

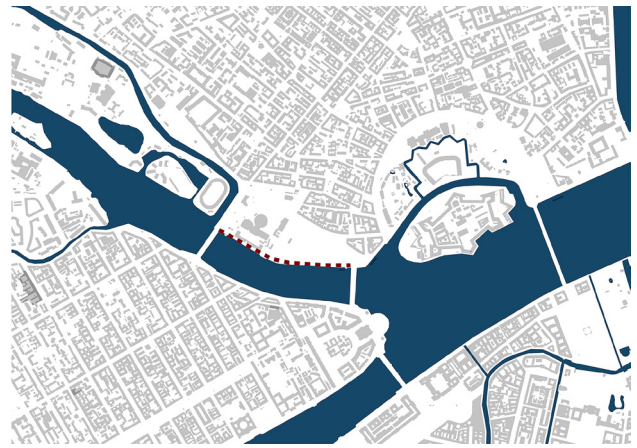
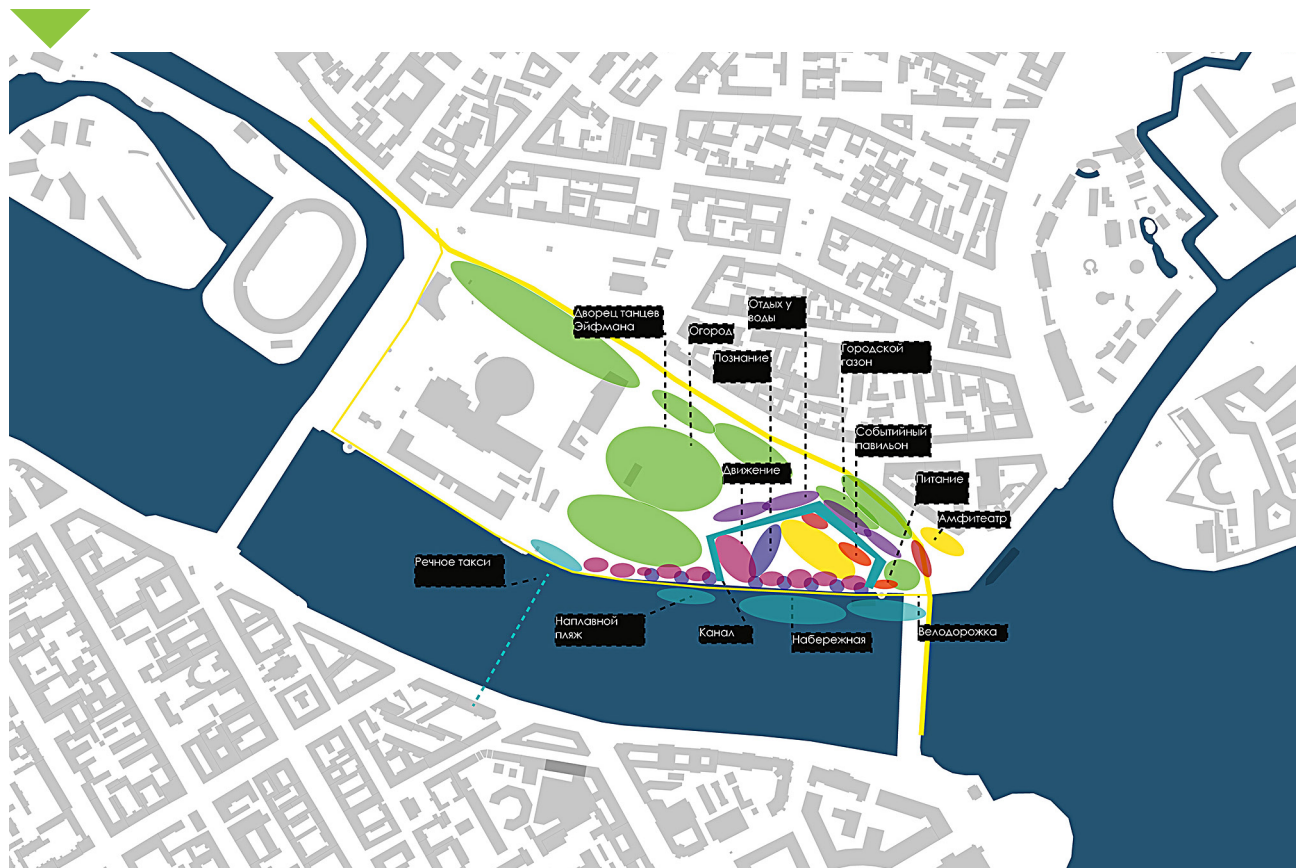


Рис. 1. Участок проектирования

нами: зоны питания на входе, городской огород, канал, напоминающий форму бывшего Ватного острова, событийный павильон, зрительные зоны. Площадь Академика Лихачева обретет новый облик, проектом планируется присоединить ее к участку парка. Также эта площадь будет нести функцию входной зоны, так как в данном месте пересекаются основные потоки с Васильевского острова и от Петропавловской крепости (рис. 2). Необходимо выделить

Рис. 2. Функциональное зонирование участка проектирования





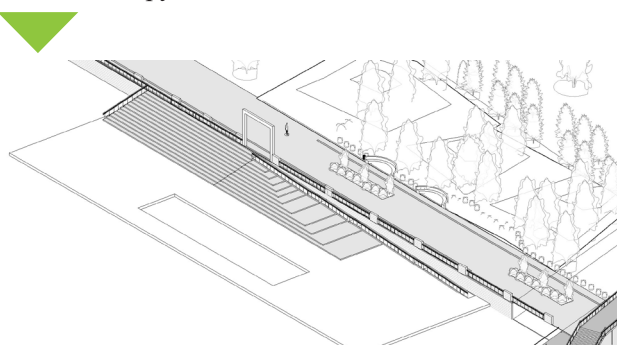
отдельным элементом набережную парка. Морфология участка проектирования такова, что будущий парк ограничен с юга акваторией Невы, что является достаточно уникальным явлением и крайне интересной территорией для разрабатываемого проекта архитектора.

Набережная – довольно сложный средовой объект. Она включает в себя множество функций: транзит, контакт с водой, отдых, досуг, спорт и многие другие. Дизайн пешеходной среды должен быть простым для понимания, логичным и последовательным. Это поможет людям, которые регулярно используют окружение, чтобы запомнить маршрут и разработать ментальную карту местности. Это также поможет людям, которые сталкиваются с областью или маршрутом впервые. Хорошо продуманные функции помогут направлять и ориентировать человека, а также обеспечивают определенную степень «предсказуемости» в среде. Маршрут доступа – любой маршрут во внутренней или

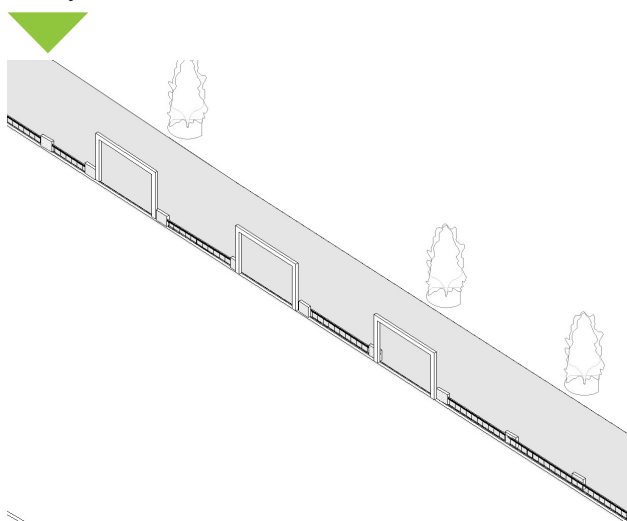
внешней среде, будь то ровный, пологий, наклонный или ступенчатый, который доступен и понятен для использования человеком. Во внешней среде маршруты доступа включают дорожки, тротуары и другие пешеходные маршруты [2]. Маршруты доступа во внешней среде включают пути, тротуары, такие как пешеходные маршруты через общественное пространство. Маршрут доступа может быть путем через парк; тротуар вдоль центральной улицы города; или маршрут путешествия между автостоянкой и входом в здание.

Контакт с водой – основная функция, которую должна выполнять набережная. Но зачастую набережная остается всего лишь транзитом для пешехода или контакт с водой присутствует, но не является доступным для маломобильных групп населения. Чтобы избежать сегрегации пользователей с ограниченными возможностями, прежде всего нужно обеспечить их доступ к объекту.

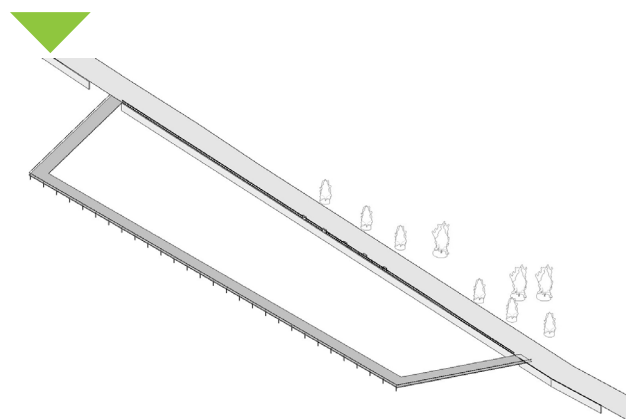
**Рис. 3.** Наплавная набережная с пандусом на нижний ярус



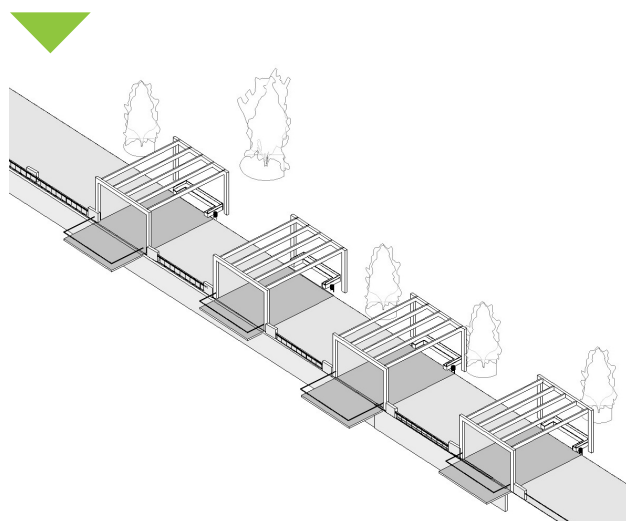
**Рис. 4.** Наклонный элемент набережной, уходящий в воду

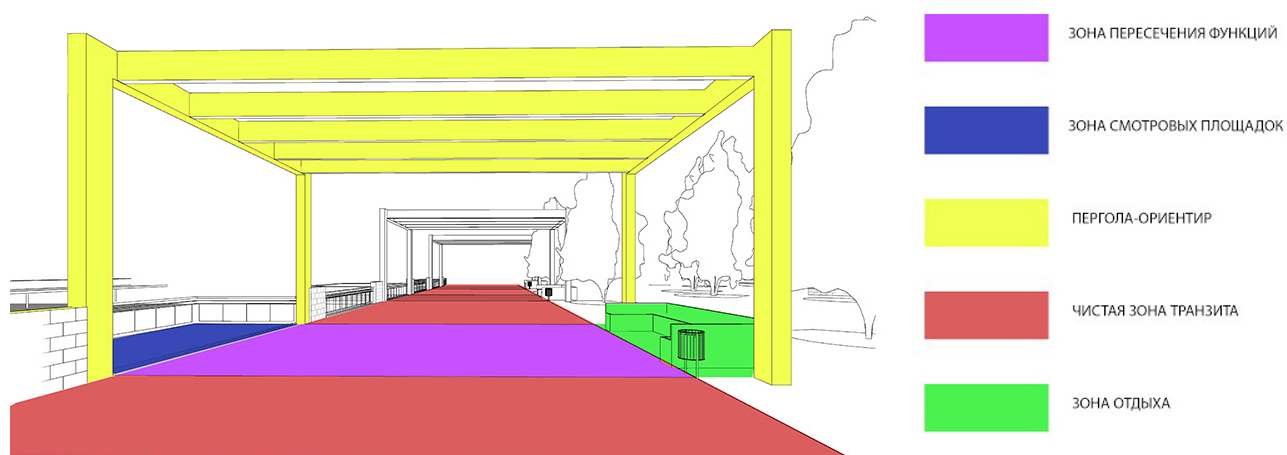


**Рис. 5.** Выходящая на поверхность воды тропа



**Рис. 6.** Организация смотровых площадок





**Рис. 7.** Схема организации зонирования променадной части набережной

Гибкость использования среды – один из принципов универсального дизайна. Для более широкой иллюстративности применим вариантное проектирование. Данный прием позволяет продемонстрировать набор различных решений для одного и того же объекта с различными вариантами проектных решений. Контакт с водой может быть визуальным или непосредственным. Рассмотрим приемы универсального дизайна на следующих примерах: наплавная (понтонная) набережная (рис. 3), наклонный уходящий в воду элемент (рис. 4), выходящая на поверхность воды тропа (рис. 5) и организация смотровых площадок (рис. 6). Для обеспечения комфортного использования пространства слабовидящими группами необходимо создание специальных ориентиров. Таким ориентиром служат «порталы» по всей протяженности набережной. Их также необходимо оснастить аудио сопровождением и выделить «тактильно». Например, использовать разницу материалов: изменения текстуры являются просто полезным признаком изменений ландшафта или дорожного движения. Сам променад набережной разделен на следующие функциональные зоны: зона отдыха и транзитная зона. Соответствуя принципу простого и интуитивного дизайна, зона транзитного променада очищена от любых объектов, которые могут препятствовать передвижению пешехода. Скамьи в зоне отдыха не выходят на транзитную зону, а расположены в отдельной, выделенной покрытием, зоне (рис. 7).

В соответствии с принципом воспринимаемости информации, проектируемая среда долж-

на представлять информацию об использовании таким образом, чтобы на него не влияли условия окружающей среды и навыки восприятия пользователя. Необходимое информирование должно быть сделано с использованием различных методов, таких как визуальный, словесный и тактильный, следует подчеркнуть понятность. Поиск пути должен быть простым, например, тактильные, графические, звуковые или архитектурные сигналы, за которыми легко следить. Вывески должны быть большими и четкими. Карты нахождения маршрута должны быть четкими, указывать местонахождение человека в здании или объекте и быть свободными от посторонней информации.

Наплавная набережная оснащена встроенным пандусом для спуска с верхнего яруса на нижний и порталом-ориентиром для слабовидящих. Смотровые площадки устраиваются с выносами на воду, чтобы разделить потоки статичных (отдыхающих) пользователей от пешеходов транзитных. Данные зоны так же оснащены «порталами», «сигнализирующими» о появлении точки притяжения и вариативности функций. Ограждения устраиваются прозрачными, с минимальным количеством импостов для обеспечения «просматриваемости» для людей на коляске и детей. Зоны отдыха устраиваются каждые 25-150 м для возможности отдыха.

На основе принципа интуитивного использования, дизайн должен обеспечивать простоту и последовательность в среде независимо от опыта, знаний и навыков людей. Элементы городской идентичности (ориентиры) могут поддерживать навигацию [3].

В условиях исторического центра демонтаж гранитной части набережной невозможен, так как данный элемент попадает в зону охраны памятников культуры Санкт-Петербурга. В связи с этим, предлагается несколько вариантов доступа к воде: временный демонтаж ряда секций металлического ограждения и пристройка к нему наплавной набережной и/или смотровых площадок; использование организованных спусков (которых на участке проектирования имеется три) в конструкции набережной и пристройка «вариаций» временных средовых решений к ним. Компоненты среды, которыми можно обеспечить доступность пространств: маршруты доступа, защитные ограждения, покрытия, озеленения, малые формы, освещение.

Представленные проектные решения возможно использовать в среде в качестве временных сооружений, их можно использовать

как по отдельности, так и комбинировать между собой. Таким образом, набережная может носить характер изменяемости, мобильности и вариативности, демонстрируя тем самым гибкость пространства. Из гибкости, в свою очередь, следует «универсальность» использования пространства всеми пользователями, включая маломобильные группы населения.

### **Литература**

1. The Centre for Excellence in Universal Design. URL: <http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/> (дата обращения: 20.01.2020).
2. Building for everyone: A universal design approach by Center of Excellence in Universal Design. URL: <http://universaldesign.ie/Built-Environment/Building-for-Everyone/> (дата обращения: 20.01.2020).
3. Universal Design in Urban Public Spaces: The Case of Zafer Pedestrian Zone/Konya-Turkey // ICONARP International Journal of Architecture & Planning. 2018 Volume 6, Special Issue, pp: 15–40.



**УДК 72.017.9**

*Степан Владимирович Терещенко,*  
магистрант  
*Виктория Валерьевна Шефер,*  
доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: tereshenkostepan00@gmail.com,*  
*schww@mail.ru*

*Stepan Vladimirovich Tereshenko,*  
Master's Degree student,  
*Victoria Valerievna Shefer,*  
Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: tereshenkostepan00@gmail.com,*  
*schww@mail.ru*

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ИНТЕРЬЕРА НА РУИНАХ КОМПЛЕКСА ЭКСПОРТНЫХ ЗЕРНОВЫХ СКЛАДОВ XIX ВЕКА В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

### **PECULIARITIES OF DESIGNING AN URBAN INTERIOR ON A XIX CENTURY RUNCIC COMPLEX OF BARNS IN ROSTOV-ON-DON**

Руинированный комплекс экспортных зерновых складов XIX века в Ростове-на-Дону привлекает горожан, социальных активистов, инвесторов, краеведов в силу его градостроительных, природных, архитектурных, исторических, пространственных особенностей. Объект имеет потенциал для формирования городского рекреационно-ландшафтного центра с уникальными пространственными характеристиками, культурной ценностью. Вопрос формирования городских общественных пространств актуален для Ростова-на-Дону на данный момент. В рамках магистерской работы предлагается концепция городского интерьера на руинах с функциями парка. В данной статье рассматриваются основные особенности проектирования.

*Ключевые слова:* городской интерьер, дизайн архитектурной среды, ландшафтное проектирование, архитектурная концепция, методология архитектурно-дизайнерского проектирования.

A runic complex of barns in Rostov-on-Don attracts citizens, social activists, investors, scientists due to its urban, natural, architectural, historical, spatial peculiarities. This object has a potential to become a city landscaped recreational center with unique spatial characteristics, cultural value. The problem of making new public spaces is actual now for Rostov-on-Don. A concept of an urban interior on ruins with park function is offered in terms of a graduation work. This article is focused on the main peculiarities of architectural design.

*Keywords:* urban interior, architectural environment design, landscape design, architectural concept, methodology of architectural design.

## **Исходные данные**

Проведён предпроектный анализ и выявлены особенности, ценность и проблемы объекта.

Участок площадью 2,4га расположен в историческом центре города Ростов-на-Дону, в системе общественных пространств городского значения. Объект находится в рекреационной зоне. Участок граничит: с юга – с набережной, с севера – со сквером Седова. Набережная связана меридиональными улицами с улицей Большой Садовой и прилегающими к ней скверами, площадью Советов. Участок находится между двумя спусками к набережной – в створе просп. Ворошиловского и просп. Богатыновский спуск. Выбранное место известно благодаря расположенному на участке руинированному комплексу амбаров XIX века. Объект одновременно хорошо доступен и изолирован от уличной среды рельефом, зеленым массивом.

Следующие особенности делают объект проектирования привлекательным для горожан: непосредственная близость современной благоустроенной набережной, соединение природы с руинами архитектуры, история места.

Объект уникален сочетанием архитектуры кирпичного стиля и изливающейся на поверхность родниковой воды. Архитекторы складов Якунин и Шульман использовали ее в системе охлаждения помещений. После повреждения системы охлаждения вода заполнила некоторые ячейки, и в 1990-х годах местные жители организовали купель. [1] Состояние объекта практически не изменилось с того времени. Сейчас его ценность заключается в возможности проведения неформальных мероприятий, купания, отдыха в необычном месте в центре города. На объекте проходят экскурсии, выставки, праздничные гуляния, представления. Интерес к месту повышает его историческая роль в развитии города. В данной работе совокупность указанных факторов рассматривается как потенциал формирования уникального для Ростова-на-Дону многофункционального рекреационного, ландшафтного, историко-культурного объекта.

Выявлены следующие проблемы объекта: нарушение непрерывности внешних пешеходных связей с прилегающими улицами и общественными пространствами, внутренних – между зданиями; разрушение архитектурных конструкций; утрата архитек-

турного облика; неконтролируемое развитие растительности.

Описанные особенности, ценность и проблемы объекта стали основой для постановки задач проектирования. Предлагается проект многофункционального ландшафтного парка.

## **Задачи проектирования**

Поставлены следующие задачи проектирования:

– Поддержание и развитие способов современного использования объекта. Организация пространства для рекреационной, водно-развлекательной, историко-культурной, экологической, творческой функций.

– Решение проблем пешеходных связей. Организация маршрута, связывающего функциональные зоны внутри объекта и участок с набережной, сквером Седова, просп. Ворошиловским, просп. Богатыновский спуск.

– Сохранение архитектурной и природной ценности объекта. Поддержание образа руин. Интеграция архитектуры с водой и растениями. Организация рельефа.

## **Метод трехуровневого проектирования**

Проектирование ведется на трех уровнях:

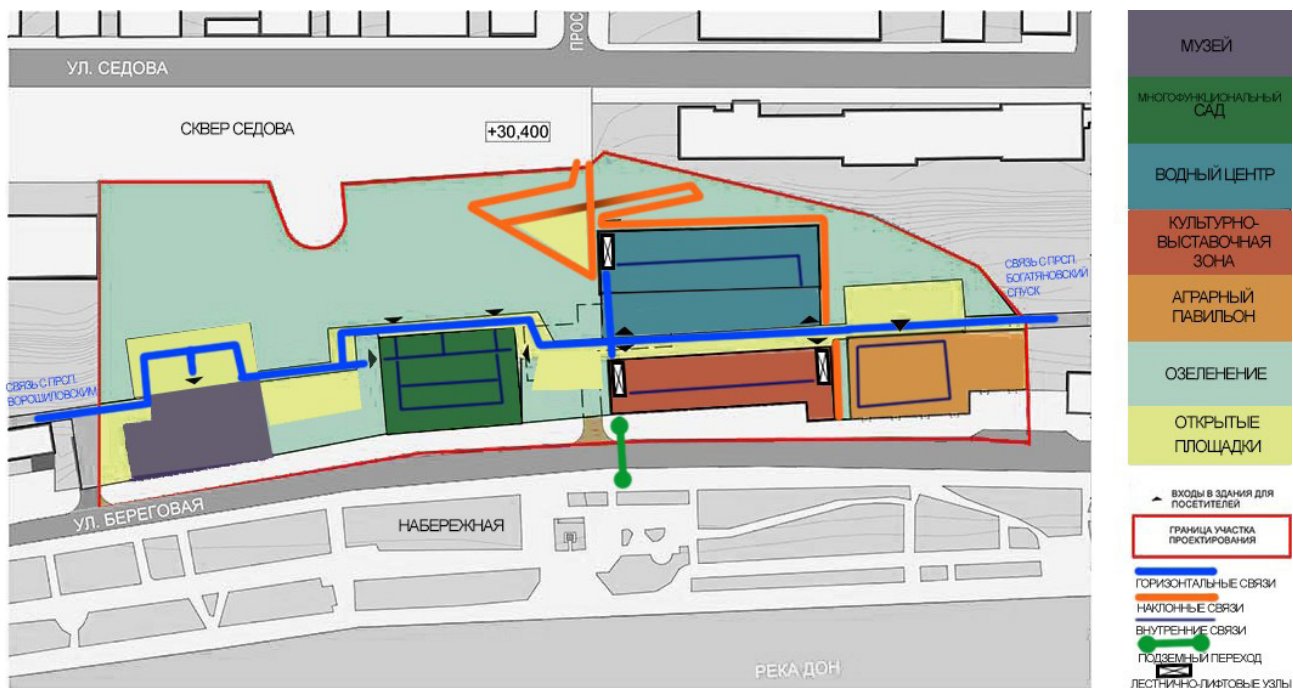
– разработка функциональных центров притяжения на участке,

– разработка сценарных связей между функциональными центрами на участке и участка с внешними общественными пространствами,

– разработка образного решения.

Уровни выделены условно для демонстрации структуры проекта. Уровням проекта соответствуют уровни материально-пространственной организации объекта: пространство функции, путь, материалы и заполнение (таблица 1). Пространства функции разрабатываются на основании современного использования, потенциала и выявленных закономерностей формирования пространства. Путь разрабатывается для решения проблем доступности, связи пространств функции, создания сценария восприятия. Материалы и заполнение отражают дух места, создаётся контраст старого и нового. На рис. 1 представлена схема функционального зонирования объекта.

Таким образом, на участке формируются шесть функциональных центров, связанных с руинами зданий: музей, многофункциональ-

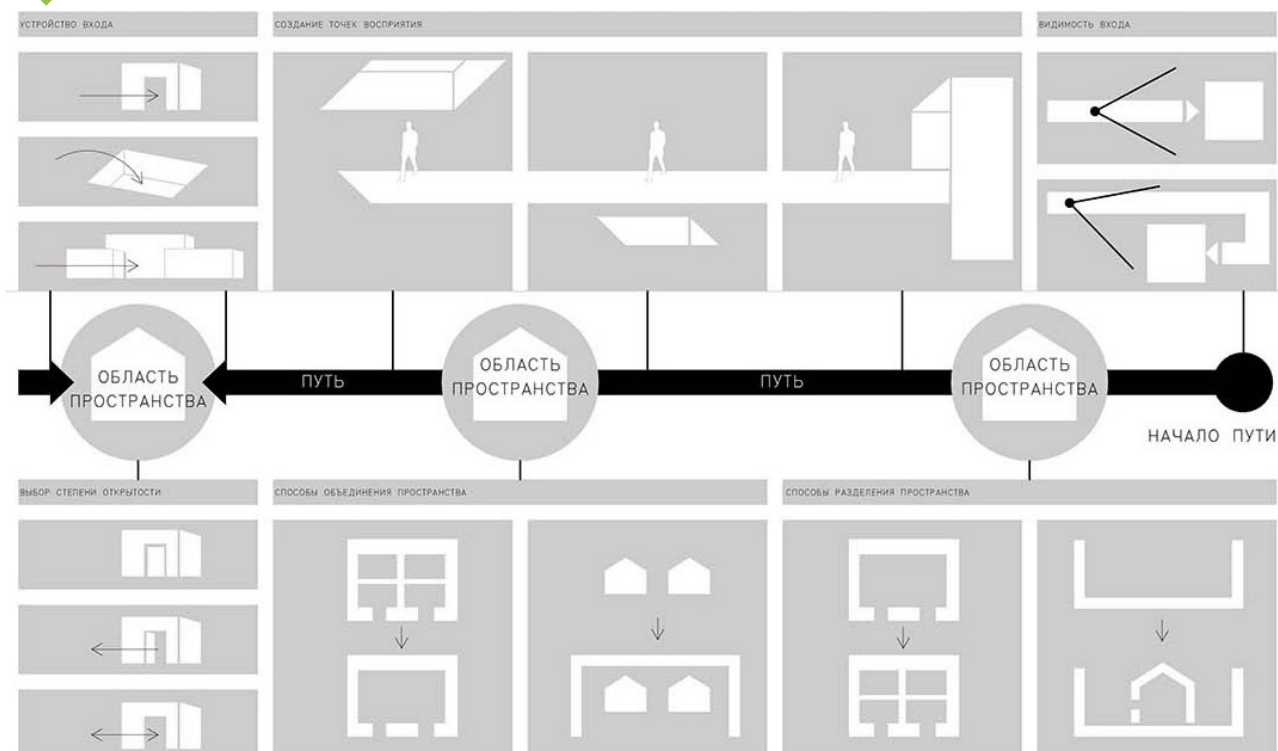


**Рис. 1.** Схема функционального зонирования участка и сценарных связей

ный сад, водный центр, культурно-выставочная зона, аграрный павильон. Пространственные решения разрабатываются на основе закономерностей эмоционального воздействия, выявленных в теоретической части исследования. При выборе структуры пространства учитывается его восприятие [2] (рис. 2).

Музей объединяет два здания. Главный объект экспозиции – фасад старейшей постройки на участке. Пространство между зданиями используется как входная зона музея. В границах стен под располагается открытая экспозиция, двухэтажный закрытый объем включает основные выставочные площадки и вспомогательные помещения.

**Рис. 2.** Схема применяемых приемов организации пространства



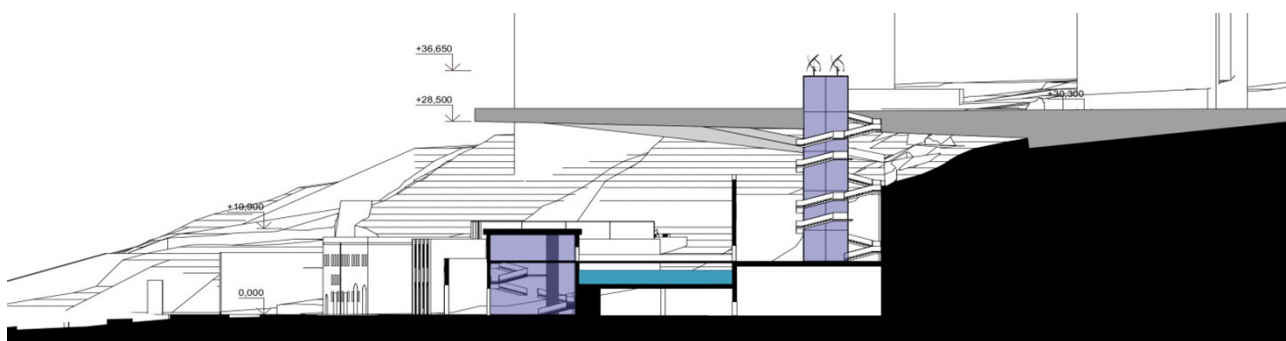


Рис. 3. Разрез по городскому лифту

Многофункциональный сад содержит существующие на участке и другие сорта растений, включает открытую зону, зимний сад, экомаргазин.

В водном центре используется родниковая вода для купания в интерьере и экстерьере. Главный водоем заполняет пространство между зданиями. Рельеф используется для выхода на озелененную эксплуатируемую кровлю и обзора водоемов сверху.

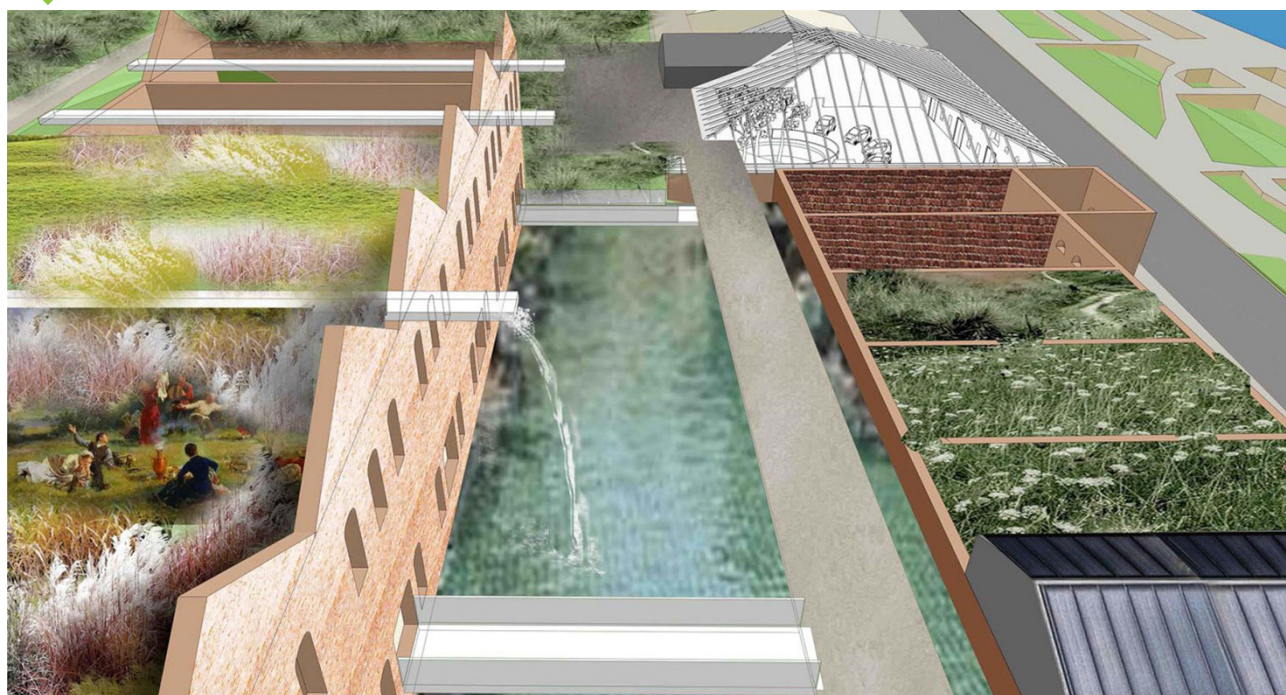
Культурно-выставочная зона включает открытые и закрытые пространства для мероприятий, представлений, временных экспозиций.

Аграрный павильон предназначен для демонстрации достижений селекции и техники в границах существующего здания.

Проблема пешеходных связей решается системой городских лифтов и лестниц. С разных уровней открываются виды на парк. Функциональные центры связаны пешеходной эстакадой. Верхний лестнично-лифтовый узел завершается видовой площадкой (рис. 3), эстакада расположена на опорах над рельефом для обеспечения связи и сохранения экосистемы [3].

Значительная часть растений, существующих на участке, сохраняется. Они дополняются новыми посадками. Проектируемая система озеленения поддерживает экосистему, повышает видовое разнообразие, создает комфортный микроклимат, выявляет структуру парка. Так, в проекте использованы разные типы садово-парковых насаждений: массивы деревь-

Рис. 4. Визуализация



ев и кустарников, группы деревьев, рядовые посадки [4]. Подобраны сорта водных растений и лиан, отвечающие сложившимся условиям на участке.

### Архитектурно-дизайнерское решение

Концепция многофункционального парка выражает идею использования природного образования в центре города. Создается образ объединения природы и архитектуры. Первоначальный облик зданий не восстанавливается, а используется сложившаяся геометрия руин для размещения современной функции. Применяется контрастное сочетание конструкций и материалов. Новые архитектурные объемы и пешеходные связи выполнены из металла и стекла. Они создаются визуально независимыми от существующих руин. Легкие, каркасные, прозрачные современные элементы контрастируют с массивными кирпичными стенами, утопленными в грунте. Природное начало противопоставляется и современным, и традиционным архитектурным элементам. Сохраняется естественный облик растительности, озеленение интегрируется в покрытия

и ограждения. Водоемы организованы в границах стен, имитируя затопление. Обеспечивается восприятие пространств с разных ракурсов на разноуровневых площадках (рис. 4).

### Литература

1. Ящики вместо архитектуры. URL: <http://www.vestnikstroy.ru/articles/architecture/2008/7084.html> (дата обращения 15.12.2019)
2. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М.: Прогресс. 1988. 464 с.
3. Саймондс Д. О. Ландшафт и архитектура. Под ред. Л. С. Залесской. М.: Издательство литературы по строительству. 1965. 193 с.
4. Николаевская З. А. Садово-парковый ландшафт. М.: Стройиздат, 1989. 344 с.

Таблица 1

Структура проектирования

Уровни проекта	Уровни материально-пространственной организации
Разработка функциональных центров	Пространство функции
Разработка сценария связи функциональных центров	Путь
Разработка образного решения	Материалы и заполнение





#### УДК 719

*Анна Валерьевна Наволоцкая,*  
канд. архитектуры, доцент  
*Алена Сергеевна Ломакина,* студент  
(Новосибирский государственный  
архитектурно-строительный университет  
(Сибстрин))  
*E-mail: sibvernisage@gmail.com,*  
*AlyonaLomakinaArch@yandex.ru*

*Anna Valeryevna Navolotskaya,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
*Alena Sergeevna Lomakina,* student  
(Novosibirsk State University  
of Architecture and Civil Engineering  
(Sibstrin))  
*E-mail: sibvernisage@gmail.com,*  
*AlyonaLomakinaArch@yandex.ru*

### **ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ ПЕШЕХОДНОГО ПЛАНА ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКА)**

#### **QUESTIONS OF CREATING A PEDESTRIAN PLAN OF THE CITY (ON THE EXAMPLE OF NOVOSIBIRSK)**

В статье проанализирован современный зарубежный опыт в проектировании пешеходных пространств, рассмотрено влияние состояния пешеходной сети на уровень комфорта и безопасности жизни горожан. Обозначены основные тенденции по проектированию в исторически сложившейся городской среде. Рассмотрен проект дисперсного парка в центре города Новосибирска, проведен анализ проектов, принятых в рамках федеральной программы «Формирование комфортной городской среды». Сделаны выводы о важности системного подхода в проектировании городских пешеходных маршрутов и необходимости интеграции общественно-коммуникативных пространств в единый пешеходный каркас города.

*Ключевые слова:* пешеходная сеть, пешеходный каркас, дисперсный парк, Новосибирск, общественно-коммуникационное пространство

The article analyzes modern foreign experience in the design of pedestrian spaces, considers the impact of the state of the pedestrian network on the level of comfort and safety of citizens' lives. The main design trends in the historical urban environment are outlined. The project of a dispersed Park in the city center of Novosibirsk is considered, and the analysis of projects adopted within the framework of the Federal program «Creating a comfortable urban environment» is carried out. Conclusions are drawn about the importance of a systematic approach in the design of urban walking routes and the need to integrate social and communication spaces into a single pedestrian framework of the city.

*Keywords:* pedestrian network, pedestrian frame, dispersed park, Novosibirsk, public communication space

Новосибирск является одним из крупнейших городов России по численности населения, однако его транспортно-пешеходная сеть слабо ориентирована на потребности пешехода в безопасном, комфортном, вариативном передвижении. В настоящее время городское пространство распределяется крайне непропорционально количеству участников движения. Площадь, занимаемая одним участником автодвижения, в 40 раз больше, чем пространство для пешехода, и в 6 раз больше, чем для велосипедиста [1]. Несмотря на существующий в настоящее время приоритет автотранспорта, ходьба является самым доступным из режимов передвижения по городу, так как предоставляет наибольшую свободу выбора траектории движения, не требует топлива, тарифа, лицензии, парковочного места. Ходьба абсолютно безопасна для экологии, удобна для инфраструктуры, полезна для здоровья человека и является неотъемлемой частью жизни сообщества. Без пешеходного потока парки, тротуары, набережные и площади становятся просто препятствиями для машин. Пешеходы – потерянная мера городского сообщества, однако именно они устанавливают масштаб городского центра

Многие развитые страны, ранее отдававшие приоритет автомобильному движению, со второй половины двадцатого века осознали неравное положение пешехода в городе. Так в Германии создана «Профессиональная Ассоциация Пешеходного Транспорта Германии» (Fachverband Fußverkehr Deutschland), деятельность которой направлена на укрепление прав пешеходов, создание пешеходных пространств и перевод некоторых городских дорог в статус пешеходных [2]. В Швейцарии, стране с наиболее высоким качеством городской среды и уровнем предоставляемых услуг, проводится комплекс мероприятий, направленных на поддержание пешеходного движения и развитие туризма. Создана «Ассоциация пешеходного движения Швейцарии “Фуссферкер Швайц”» (Pedestrian Mobility Switzerland) [3].

В России совершенствование пешеходного движения происходит точечно, что отражено в проектах устройства пешеходных зон: набережных, парков, пешеходных улиц, аллей, бульваров. На уровне генеральных планов российских городов никогда не рассматривался вопрос создания единой сети пешеход-

ного движения, альтернативной транспортной схеме.

В развитых зарубежных странах одним из шагов к комплексному проектированию является решение по интеграции общественных пространств с транспортно-пешеходным и зеленым каркасом города. В 2016 году Американская ассоциация департаментов транспорта (National Association of City Transportation Officials) выпустила «Глобальное руководство по дизайну улиц» (Global Street Design Guide), в которой собраны новейшие тенденции урбанистики – подходы к формированию «кровеносной системы общества и основ городской экономики» [4]. Несмотря на существование такого масштабного руководства по проектированию многофункциональных и комфортных пешеходных зон, многие городские департаменты США в кооперации с архитекторами, урбанистами, экологами и другими специалистами разрабатывают пешеходные планы своих городов.

Важность развития единой пешеходной сети центра города иллюстрирует «Пешеходный план города Мельбурна 2014–17» (Walking Plan 2014–17 City of Melbourne) [5]. В документе акцентирована польза пешеходных прогулок и изложен практический план по улучшению городской пешеходной сети. Высокая плотность крытых и открытых общественно-коммуникационных пространств, связанных между собой, способствует развитию социальных связей внутри городского сообщества. Плотные городские центры важны для экономического процветания города, так как именно в них происходит обмен знаниями в процессе общения, генерируется доход. Ходьба является основным способом передвижения для шопинга и туризма, приносящих доходы городам. Также причиной развития единого пешеходного городского пространства является то, что ходьба приносит значительную пользу физическому здоровью горожан, путешествие становится ежедневным упражнением. Около 63 % передвижений, совершаемых в пределах города с целью добраться до работы, совершаются пешком. Город Мельбурн популяризирует пешие прогулки как способ помочь обществу быть здоровее, а также увеличить количество горожан, которые добираются на работу пешком.

В документе «Полное руководство улиц Торонто» (Toronto Complete Streets Guidelines) уделено большое внимание вопросу универсальности проектирования улиц [6]. Пространство улицы разделяется на 4 зоны: маркетинговая зона (территория, прилегающую к объектам недвижимости), зона активного пешеходного движения (обеспечивает безопасное и эффективное передвижение всех групп населения), зона благоустройства и озеленения, пограничная зона (буферное пространство между автомобилем и пешеходом, обеспечивающее безопасность и комфорт. Здесь могут быть расположены дорожные знаки, декоративная брусчатка, небольшие барьеры). Ширина зон варьируется от значимости дороги в пешеходном каркасе города. Стоит отметить, что улицы также рассматриваются в руководстве как общественно-коммуникационное пространство. Предложены варианты формирования мест для отдыха вдоль бульвара. Комплексно и вариативно запроектировано озеленение.

Наблюдается повсеместная тенденция к интегрированию общественных пространств, пешеходных зон и зеленого каркаса города. Это экономически эффективно, так как посещение общественных пространств является, в большинстве случаев, не конечной целью, а происходит по пути на работу, домой или встречу.

В руководстве по проектированию улиц Сан-Диего (Pedestrian design San-Diego) от 2002 года высказана идея, что улучшение городской пешеходной сети может происходить за счет включения публичного искусства, отражающего характер и историю городского сообщества. В руководстве содержатся рекомендации по приглашению художников для создания граффити, малых архитектурных форм, уникальных уличных вернисажей, которые будут поддерживать визуальный интерес прохожих и создать неповторимую атмосферу места. Здесь же подчеркивается, что дизайн может стимулировать использование улицы для фестивалей, парадов и других культурных мероприятий, способствующих формированию и консолидации городских сообществ [7].

Современные улицы должны не только обеспечивать безопасное передвижение, но и служить общественными пространствами, которые способствуют развитию города. Неслучайно в последнее время в градостроительной литературе все чаще используется термин «общественно-коммуникационное пространство». Общественное пространство – это пространство общения и социальной активности, организованное в соответствии с доминирующей функцией [8]. Сегодня общественные пространства проектируются как элементы общегородской системы коммуникационного каркаса.

Рис. 1. Концепция «дисперсного парка» на базе центрального кластера зеленых зон Новосибирска



В ноябре 2016 года появились первые новости о принятии в Новосибирске концепции развития озелененных общественных пространств «Зелёный Новосибирск» [9], и это связано с реализацией федеральной программы «Формирование комфортной городской среды». Общественные пространства города описывали архитекторы, экологи, социологи, дизайнеры и экономисты. Они изучили 32 общественных пространства, среди которых: парки, скверы, аллеи и набережная, по 175 критериям. В результате остановились на проектировании 15 общественных пространств из-за того, что они концентрируются вокруг главных улиц города с активным пешеходным движением (рис. 1).

По замыслу авторов, в центре Новосибирска появится новое планировочное образование – дисперсный парк, объединенный пешеходными маршрутами. Дисперсный парк – многофункциональное общественное пространство, сформированное из небольших объектов рекреационной и культурно-досуговой деятельности и объединённое прогулочными пешеходными связями [10]. В дисперсный парк включаются расположенные в пешеходной доступности друг от друга объекты культуры, спорта, образования, достопримечательности, экскурсионные и прогулочные маршруты. Цельность восприятия дисперсного парка и входящих в него объектов должна реализовываться через единую навигационную и информационную систему. Здесь также проявилась тенденция интеграции общественных пространств с существующими центральными фрагментами транспортно-пешеходного и зеленого каркаса города.

Эти общественные пространства объединены проектом в единый вело-пешеходный маршрут. Основными осями пешеходного каркаса центра Новосибирска стали: улица Ленина («зеленая линия»), Красный проспект («красная линия») и Михайловская набережная (рис. 2).

Почти все элементы центрального дисперсного парка обеспечены проектами (Михайловская набережная, сквер за театром оперы и балета, ПККО «Центральный»), также, как и элементы пешеходного каркаса (Красный проспект, ул. Ленина).

Оценим соответствие проектирования отдельных элементов этого дисперсного пар-

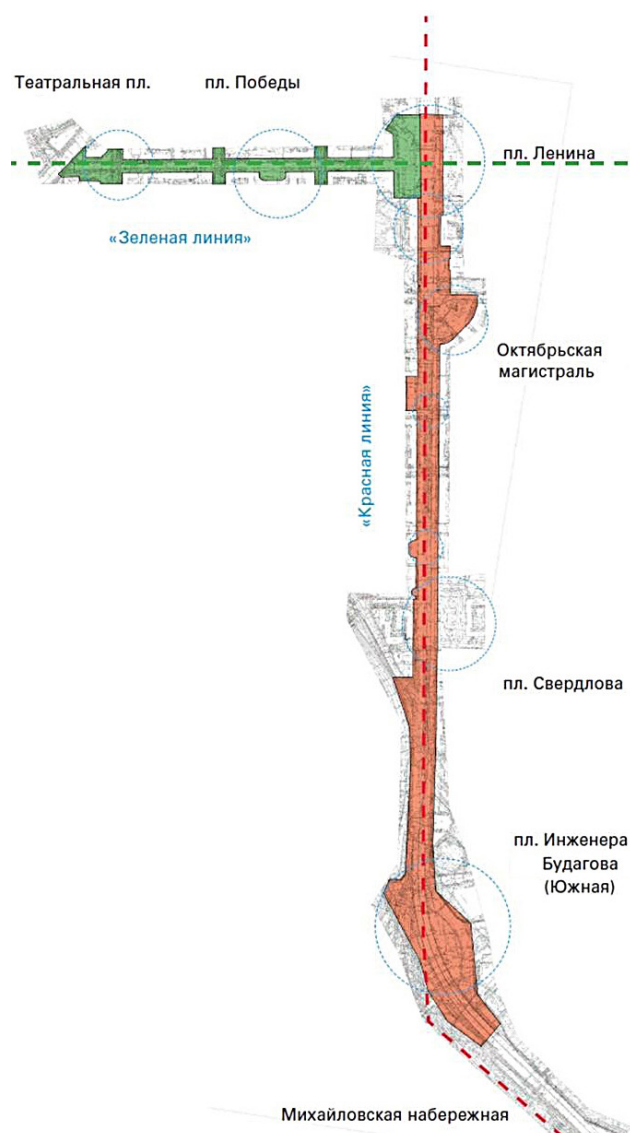
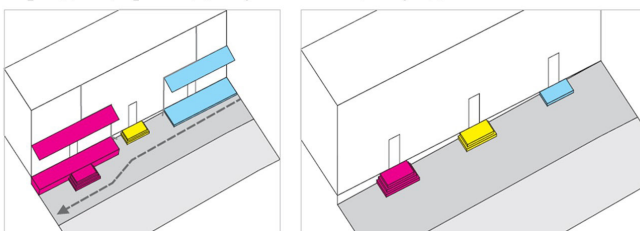


Рис. 2. Предлагаемые «зеленая» и «красная» линии

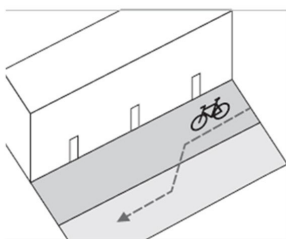
ка современным тенденциям создания общественно-коммуникативных пространств. Рассмотрим проект улицы Ленина, выполненный КБ «Стрелка» в коллаборации с местным фондом «Сибирский центр содействия современной архитектуре» [11]. Улица Ленина является одним из самых популярных прогулочных мест города и центром городского досуга, не имеет маршрутов общественного транспорта. Концепция благоустройства улицы подразумевает смену приоритета улицы с транспорта на пешехода, снижение интенсивности движения за счет уменьшения числа автомобильных полос до одной, с возможностью полного перекрытия движения на выходные и праздничные дни. Предложена организация двухъярусного пешеходного променада: нижний ярус пред-

## Проблемы

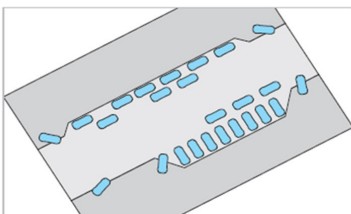
1. Загроможденность пешеходных пространств разнообразными верандами, крыльцами, не учитывающие нужды МГН



2. Отсутствие велоинфраструктуры

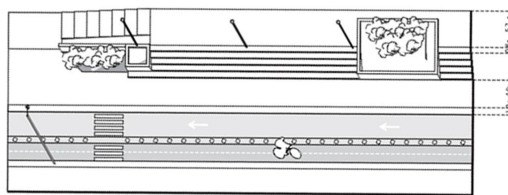


3. Хаотичная парковка вдоль улицы

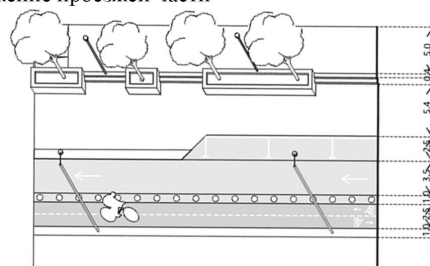


## Пути решения

1. Двухъярусный пешеходный променад



2. Создание велоинфраструктуры, сужение проезжей части



3. Плоскостная парковка на ул. Ленина

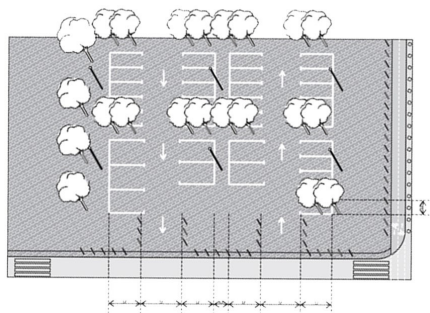


Рис. 3. Схемы улучшения транспортно-пешеходной сети улицы

назначен для интенсивного движения, а верхний для без барьерной среды между красной линией фасадов, поставщика услуг, и потребителем (рис. 3).

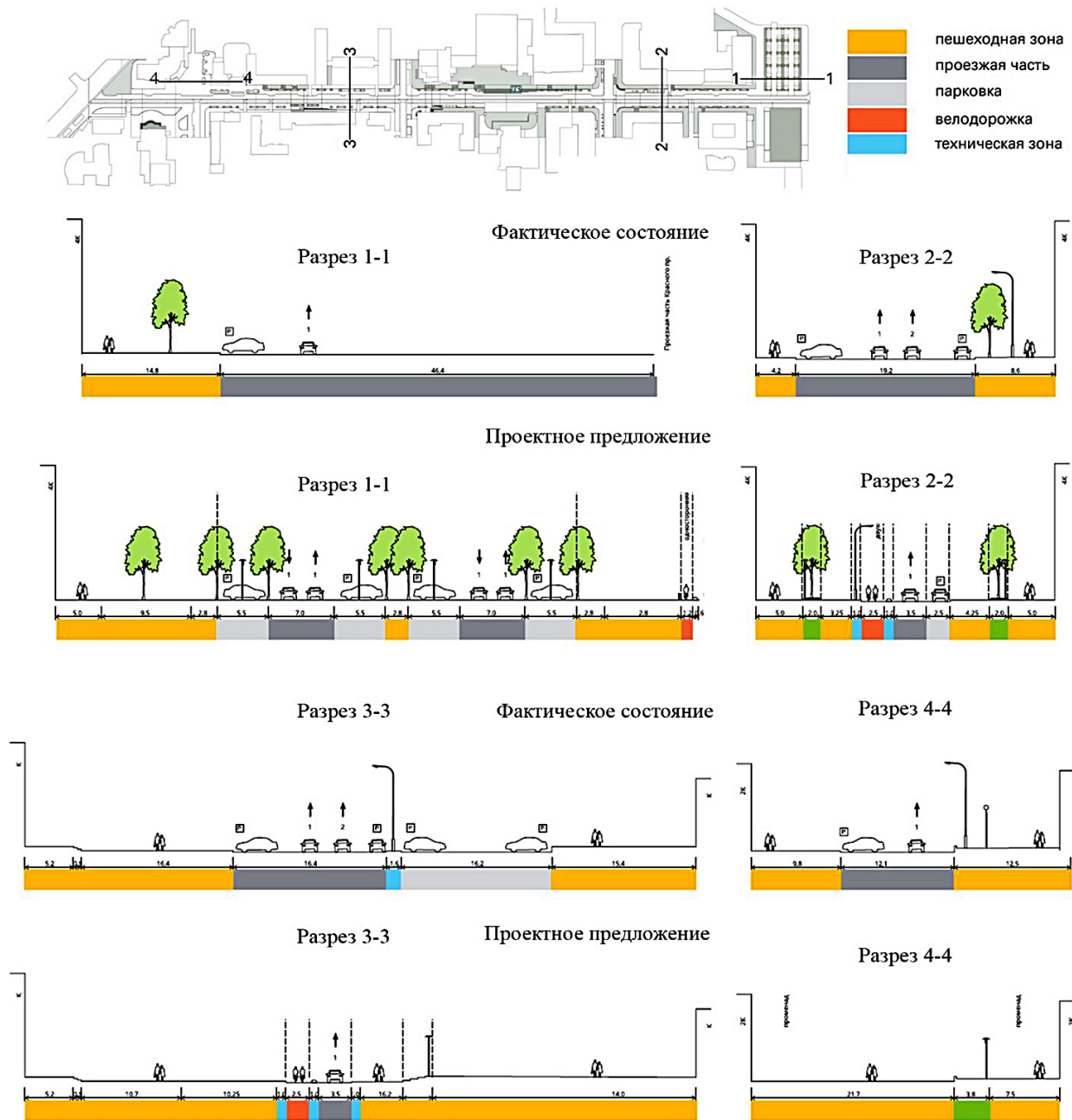
Ширина пешеходных пространств вдоль улицы увеличивается с 14 до 22 метров, тем самым баланс пространства перераспределяется в соответствии с приоритетом пешеходов. Организована отсутствующая ранее велоинфраструктура. Проблема хаотичной парковки по ул. Ленина решается путем устройства плоскостной парковки на пл. Ленина, с возможностью ее использования в праздничные дни как общественного пространства (рис. 4).

В концепции развития Красного проспекта выявлены основные проблемы главной улицы города: избыточные междуквартальные разрывы, пересечение которых небезопасно для пешеходов, отсутствие неразрывного пешеходного движения от центра города

до набережной, избыточная ширина автомобильных полос [12]. Многочисленные проектные предложения направлены на восстановление парадного облика главной улицы и улучшение качества среды для пешеходов. Предложены реконструкция парковок под многофункциональные пространства, а также создание компактных скверов, отделенных от транспортных потоков шумозащитной насыпью (рис. 5).

Проведен анализ процентного соотношения пешеходной зоны, велосипедных дорожек, проезжей части и озеленения в фактическом состоянии и в проектном предложении, выполнен план благоустройства территории с подробным благоустройством (рис. 6, 7).

При поддержке федерального финансирования, в Новосибирске положено начало проектированию комфортной пешеходной сети. Пока это пилотный план создания единого об-



**Рис. 4.** Принципиальные разрезы проектного предложения, отображающие процентное соотношение зон

щественно-коммуникационного пространства в границах городского центра. Однако, стоит отметить важность создания общегородского пешеходного плана для Новосибирска. Необходимо выйти за пределы «дисперсного парка» и организовать комфортную уличную инфраструктуру, способствующую пешим прогулкам горожан. Пешеходный план должен стать частью генерального плана города или градостроительным документом в его развитие. Новосибирск, как и многие евро-

пейские города, может поддерживать интерес к пешим прогулкам с помощью создания городской ассоциации пешеходов, которая может популяризировать ходьбу, прорабатывать маршруты, участвовать в проектировании новых пешеходных пространств и помогать в поддержании уже существующих. Пока лишь велосипедисты, поддерживающие создание сети велосипедных маршрутов, объединились в общественную организацию «Привет, велосипед» [13].

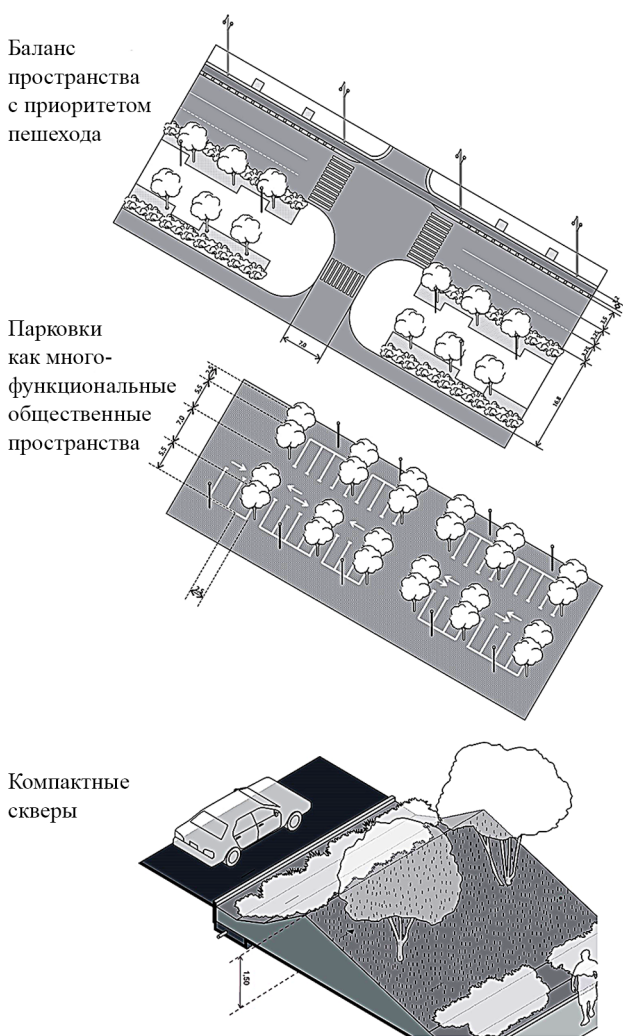
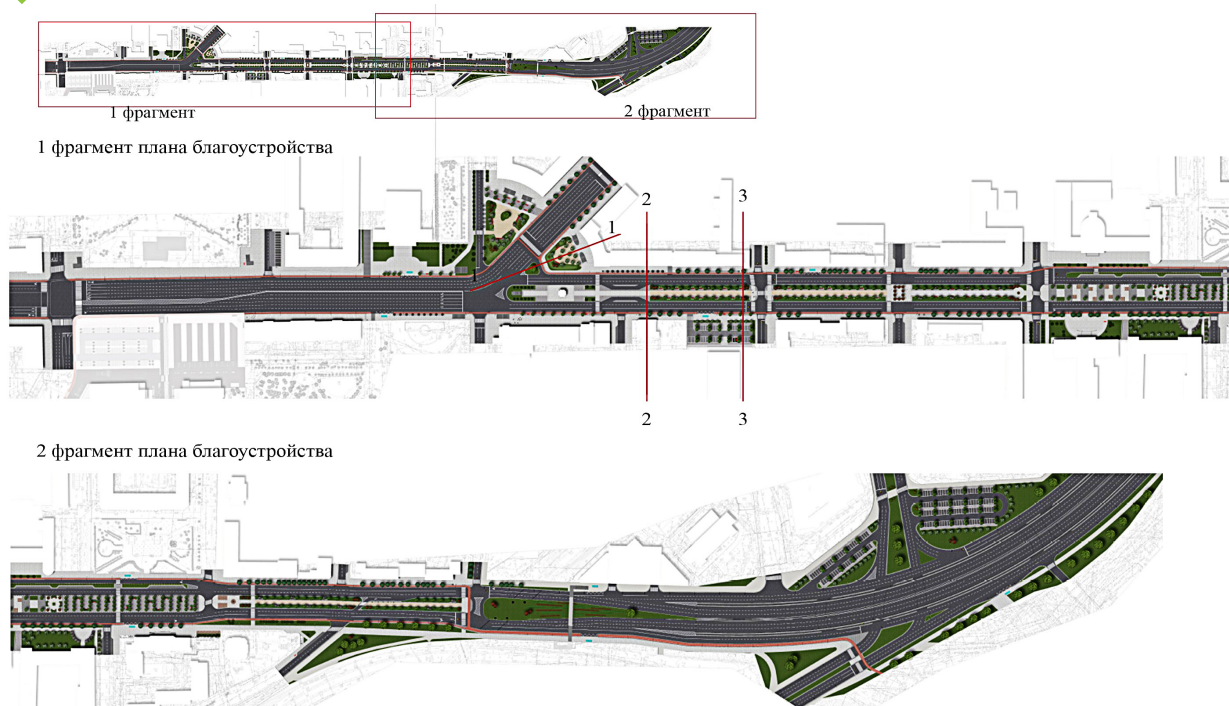


Рис. 5. Схемы основных проектных предложений

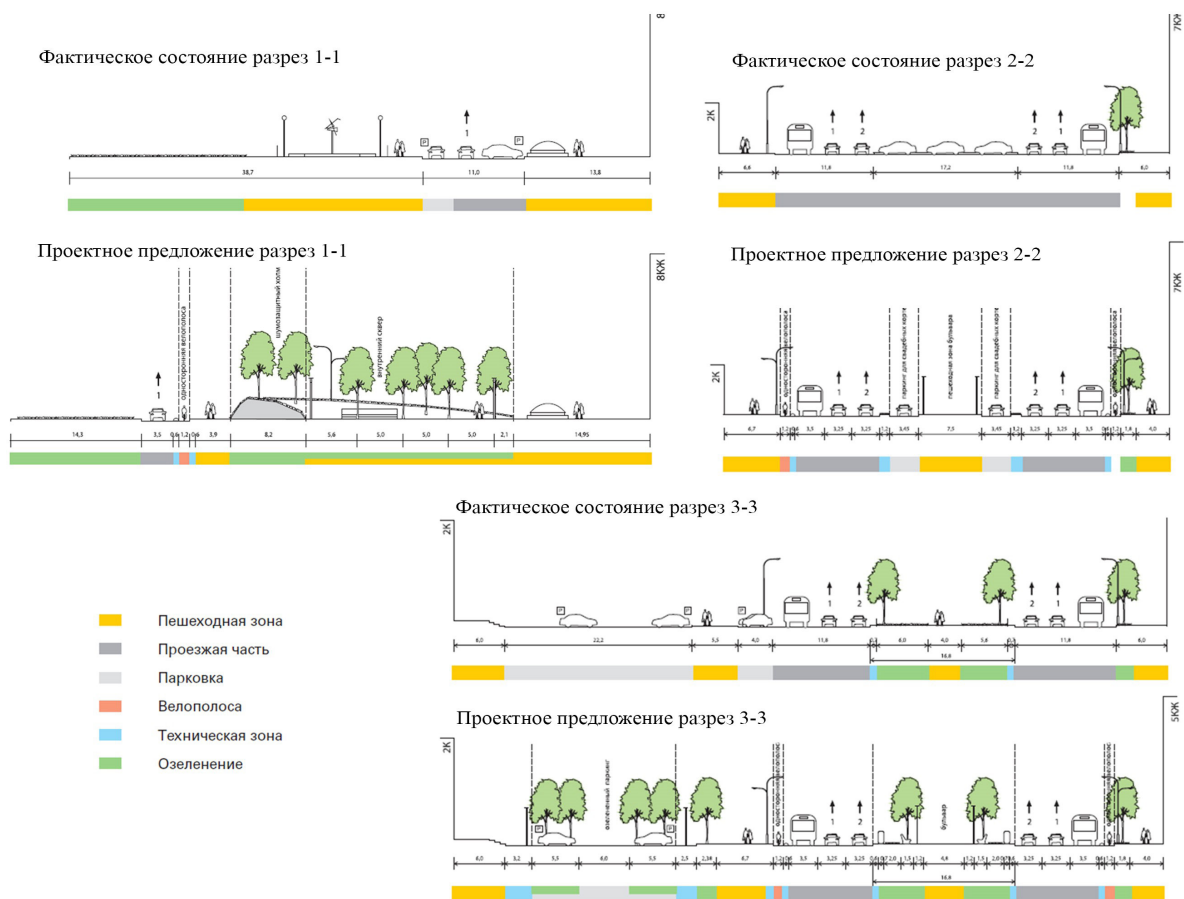
Рис. 6. Фрагментированный план благоустройства Красного проспекта



Создание пешеходного плана города является необходимым этапом для улучшения уровня жизни горожан и туристической привлекательности города. Анализ пешеходных планов развитых стран выявил системный подход и внимание к интеграции общественных пространств с транспортно-пешеходным и зеленым каркасом. Осознание этого интегративного процесса происходит в отечественной проектной практике, в т. ч. и в Новосибирске. Красота города – это не только архитектура зданий и парки. В это понятие входит множество элементов городской среды, составляющих с этими элементами единое целое.

### Литература

1. Вагнер Е. А. Вело-пешеходные коммуникации крупных градостроительных систем // Техника и технологии. Engineering & Technologies. 2010. № 3. С. 229–242
2. Fachverband Fußverkehr Deutschland. URL: <http://www.fuss-ev.de/> (дата обращения: 24.01.2020)
3. Pedestrian Mobility Switzerland «Fussverkehr Schweiz». URL: <http://www.fussverkehr.ch/index.php> (дата обращения: 24.01.2020)
4. Global Street Design Guide URL: <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide> (дата обращения: 24.01.2020)
5. Walking Plan 2014–17 City of Melbourne. URL: <https://www.melbourne.vic.gov.au/parking-and-transport/streets-and-pedestrians/pages/walking-plan-2014-17.aspx> (дата обращения: 20.01.2020)



**Рис. 7.** Принципиальные разрезы проектного предложения, отображающие процентное соотношение зон

6. Toronto Complete Streets Guidelines. URL: <https://www.toronto.ca/services-payments/streets-parking-transportation/enhancing-our-streets-and-public-realm/complete-streets/complete-streets-guidelines/> (дата обращения: 20.01.2020)

7. Pedestrian design San-Diego. URL: <https://www.sandiego.gov/sites/default/files/legacy/planning/pdf/peddesign.pdf> (дата обращения: 20.01.2020)

8. Гельфонд А. Л. Общественное здание и общественное пространство. Дуализм отношений // ACADEMIA. 2015. № 2. С. 20–33

9. Картавых Т. Пешеходная утопия: вам не надо ль променада? URL: <https://sib.fm/articles/2017/07/18/peshekhodnaja-utorija-vam-ne-nado-l-promenada> (дата обращения: 24.01.2020)

10. Зелёный Новосибирск. Концепция развития озелененных общественных пространств города Новосибирска. URL: <http://green.novo-sibirsk.ru/projects.aspx> (дата обращения: 24.01.2020)

11. Концепция (дизайн-проект) благоустройства улицы Ленина. URL: <http://green.novo-sibirsk.ru/projects.aspx> (дата обращения: 24.01.2020)

12. Концепция (дизайн-проект) благоустройства Красного проспекта. URL: <http://green.novo-sibirsk.ru/projects.aspx> (дата обращения: 24.01.2020)

13. Официальный сайт общественной организации «Привет, велосипед». URL: <https://www.privet-velosiped.ru> (дата обращения: 24.01.2020)





УДК 004.27

*Анна Валерьевна Наволоцкая,*

канд. архитектуры, доцент

*Мария Евгеньевна Никитина,* студент

(Новосибирский государственный

архитектурно-строительный университет

(Сибстрин))

*E-mail: sibvernissage@gmail.com,*

*mariayevgenyevna@gmail.com*

*Anna Valeryevna Navolotskaya,*

PhD of Architecture, Associate Professor

*Maria Evgenyevna Nikitina,* student

(Novosibirsk State University

of Architecture and Civil Engineering

(Sibstrin))

*E-mail: sibvernissage@gmail.com,*

*mariayevgenyevna@gmail.com*

## **РОЛЬ МАЛЫХ РЕК В ПЛАНИРОВОЧНОМ РАЗВИТИИ ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКА)**

### **THE ROLE OF SMALL RIVERS IN THE PLANNING DEVELOPMENT OF THE CITY (ON THE EXAMPLE OF NOVOSIBIRSK)**

В статье рассмотрена роль малых рек в формировании экологического каркаса крупнейшего города на примере Новосибирска. Проанализирован российский и зарубежный опыт освоения малых рек, выявлены основные тенденции и отличия. На основе проанализированного опыта ревитализации и рассмотрения состояния малых рек Правобережья Новосибирска разработан комплексный подход к их реабилитации, отвечающий принципам устойчивого развития территории всего города, включающий создание вдоль русел общественных рекреационных коммуникативных пространств «коридорного» типа.

*Ключевые слова:* малые реки, Ельцовка-1, Ельцовка-2, экологический каркас, рекреационные территории, общественно-коммуникационное пространство.

The article covers the role small rivers play in the formation of the ecological frame of a large city on the example of Novosibirsk. The Russian and foreign experience of small rivers discovery is analyzed, which allowed to reveal the main trends and differences. Based on the review of the state of small rivers on the right Bank of Novosibirsk and the analyzed experience of revitalization, a comprehensive approach to their rehabilitation has been developed that meets the principles of sustainable development of the entire city, including the creation of public recreational communication spaces along the riverbeds of the corridor type.

*Keywords:* small rivers, Yeltsovka-1, Yeltsovka-2, green frame, recreational areas, public communication space.

Географическое положение, природно-климатические особенности, рельеф местности являлись основными факторами, определившими вектор развития городов. Особую роль играло наличие городских водных объектов, явившихся ресурсом развития и обусловившим их планировочную организацию. Несмотря на способность рек к сопротивлению негативно влияющим антропогенным факторам, существующая в процессе освоения и преобразования городов концепция «управления» привела к деградации природного окружения рек. К концу XIX-го века реки были загрязнены, русла малых рек спрямлены или углублены и частично заключены в коллекторы, в частности: горная река Изар в городе Мюнхене (Германия), была загрязнена и спрямлена после создания на ней множества гидроэлектростанций; река Морава в городе Оломуц (Чехия), река Льобрегат в городе Барселона (Испания) и река Скерне в графстве Дархэм (Великобритания) загрязнялись за счет сточных вод, в т. ч. промышленных. Русла некоторых рек были забетонированы в связи с угрозой затопления. Примером могут служить: ручей Эрмитаж в городе Хавант (Великобритания) и река Трнавка в городе Трнава (Словакия).

Однако, в XX-м веке вместе с осознанием зависимости социально-психологического здоровья человека от окружающей природно-экологической обстановки в крупных городах развитых стран, где наиболее остро встал экологический вопрос, изменился и подход к освоению и преобразованию прибрежных территорий с целью улучшения качества среды и обеспечения населению доступа к воде. Возможность доступа к воде становится городской ценностью [1].

На рубеже XX и XXI века кроме единичных прецедентов изъятия русел из коллекторов и придания им естественных меандров [2] были также созданы комплексные стратегические программы по ревитализации рек урбанизированных территорий [1]. Программа «REURIS» была реализована в Чехии, Германии, Польше, программа «RRC» – в Великобритании. При этом учитывались как характеристики долин рек (особенности берега, поймы, склонов), так размещение и роль реки в структуре города и потенциальные возможности ее дальнейшего развития. Общим направлением

преобразования рек сегодня является установление экологического целесообразного равновесия, ограничение на них негативного воздействия, стабилизация уровня воды, обеспечение непрерывности речной сети, возвращение природоподобного облика, осуществление связи с окружающей средой, сохранение животного и растительного разнообразия. Наиболее распространенными проводимыми мероприятиями стали: меандрирование русла реки, рекультивация земель, организация системы водоотвода, использование современных инновационных методов очистки, берегоукрепление, организация доступа к воде. Эти мероприятия также включали в себя работу с общественностью в рамках дополнительных образовательных программ. Было разработано руководство по ревитализации рек [3]. Реки, наряду со структурообразующей ролью, сегодня играют важную роль в создании «имиджа» города, выполняют социальные и экологические функции.

В России есть несколько примеров преобразования водных объектов в Москве, Санкт-Петербурге, Казани и др. В начале XXI-го века в Москве была инициирована программа по преобразованию набережных Москвы-реки. В 2013 году в Москве был реализован первый проект по благоустройству Крымской набережной [4]. В 2014 году реабилитированы малые участки рек Яузы, Чермянки, Неглинной, Лихобродки.

В Санкт-Петербурге часть набережных в период индустриализации превратилась в промышленные зоны. Но даже после прекращения производства в связи с конверсией набережные так и не смогли стать рекреационными территориями [4]. Внимание уделяется лишь текущему ремонту облицованных в гранит набережных, несмотря на то, что существует нехватка рекреаций, удобных пешеходных связей, велодорожек. В 2018 году был реализован проект общественно-рекреационного пространства на Крестовском острове вдоль реки Малой Невки [4]. В настоящее время планируются новые концепции развития общественно-рекреационных пространств. Проект благоустройства набережной Черной речки предполагает создание зеленой зоны с доступом к воде пешеходными и велодорожками [5, 6]. Большая же часть набережных малых рек заброшена, недоступна жителям. Благоу-

строенные набережные многочисленных рек и каналов центральной части «одеты» в гранит, известны как великолепные архитектурные ансамбли, однако, интенсивный автомобильный трафик отрезает береговую зону от застройки. Несмотря на явную структурообразующую роль набережных, они не отвечают экологическим и социальным функциям.

Основное отличие отечественного подхода от европейского к речной инфраструктуре заключается в «точечности преобразования», отсутствии единого комплексного долгосрочного проекта ревитализации. В лучшем случае в реализованных на территории России проектах внимание уделяется только благоустройству в пределах города береговой линии главных водных артерий. Вопрос о необходимости ревитализации малых рек лишь изредка поднимается в профессиональной литературе [7]. При этом реализуемые проекты благоустройства береговой территории можно назвать скорее коммерческими, а не экологическими. Основной причиной такого подхода является отсутствие очевидной выгоды от рационального экологического использования территории.

**Рис. 1.** Овражная сеть и малые реки правобережья города Новосибирска: 1 – река Каменка; 2 – река Ельцовка-1; 3 – река Ельцовка-2; 4 – река Плющиха; 5 – ручей Ключ-Камышенский



Вопрос о необходимости развития в городах долин малых рек, включении их в экологический каркас, придания им общественных функций неоднократно поднимался в отечественной профессиональной литературе [8, 9].

На территории Правобережья Новосибирска существует несколько малых рек: Ельцовка-1, Ельцовка-2, Каменка, Плющиха, Камышенка и др. Большая часть протекает по застроенной жилой территории. Ландшафтная особенность этих рек – это ярко выраженные глубокие долины с большими перепадами, развитой овражной сетью (рис. 1). Все эти реки находятся в запущенном состоянии, загрязнены промышленными и хозяйственно-бытовыми сточными водами, в их долинах образуются несанкционированные свалки, ведутся строительные работы, берега неблагоустроены, отделены коммуникациями. Зачастую здесь происходит подтопление соседствующей застройки. Прилегающие к этим рекам территории – деградированные, с отсутствием инфраструктуры для отдыха или досуга, воспринимаются как маргинальный барьер [10].

Река Плющиха протекает в Октябрьском районе вблизи территории садовых участков, имеет развитую сеть притоков и ручьев, одним из которых является Камышенка. Река пока еще не взята в коллектор, обладает природной живописностью, однако, ее использование в качестве приемника неочищенных сточных вод и захламливание берегов приводят к заиливанию русла.

Река Каменка на территории Новосибирска протекает по Дзержинскому и Октябрьскому району. На большом участке она взята в закрытый коллектор, в другом месте перегородена дамбой. На участке перед впадением в Обь поверх коллектора проложена Ипподромская магистраль непрерывного движения [11].

Проект дальнейшего «взятия реки в коллектор» обсуждается и для Ельцовки-1 [12], самой непротяженной из рек правобережья, протекающей в Заельцовском и Калининском районах, частично уже заключенной в трубу. Наряду с этим общественностью выдвинуто требование создание парковой зоны в русле Ельцовки-1 [13].

Аналогичная ситуация происходила и с рекой Ельцовка-2, протекающей в Калининском и Заельцовском районе города, Близкое разме-

шение золоотвалов привело к заилению, подтоплению, подъему уровня воды. Река частично заключена в коллектор в верхней части течения, перекрыта дамбами. В нижней части течения река протекает по территории Заельцовского парка и не испытывает такого серьезного техногенного воздействия [10]. В 2016 году прошел конкурс на разработку эскизного проекта благоустройства прибрежной территории реки Ельцовка-2 и конструктивного решения гидротехнических сооружений рекреационного назначения [14]. Целью конкурса являлось повышение до международного уровня рекреационного потенциала территории Заельцовского бора, что невозможно без реабилитации, протекающей по его территории малой реки.

Нельзя отрицать прямую связь текущего состояния с длительным антропогенным и техногенным воздействием, что привело к существенным изменениям естественного состояния малых рек, которые, впадая в Обь, влияют и на ее состояние. Это отразилось на экологической устойчивости водных объектов: ухудшении качества воды, снижении самоочищающей способности, динамики речных русел, их заилении и истощении, сокращении видового растительного разнообразия.

Вместе с тем развитие Новосибирска, как и остальных крупных городов, идет по пути дисперсной модели, это приводит к нарушению природных компонентов, а обеспеченность зелеными общественными пространствами неравномерна и нарастает от центра города к окраине. При этом отрезки рек, не заключенные в коллекторы, все еще обладают природной живописностью и имеют большой потенциал в формировании единого целостного экологического каркаса, несмотря на текущее депрессивное состояние.

К термину «экологический каркас» обращались В. В. Владимиров, Э. Н. Сохнина и Е. С. Зархина, Б. Б. Родоман, Н. Ф. Реймерс. В статье термин понимается как система природных и природно-антропогенных территорий, неразрывность которых способна обеспечить устойчивость к антропогенным воздействиям, формируемых для создания комфортной городской среды [15]. Это понятие неразрывно связано с устойчивым развитием города, т. е. его экологическим равновесием, которое должно определять характер отношений человека

с природой и способ рационального использования ресурсов [16].

Экологический каркас города может нести в себе ряд функций. Помимо рекреационной и эстетической, он также способен влиять на микроклимат, санитарно-гигиенические показатели и быть основой планировочного развития. Крайне важны его непрерывность [11], естественные элементы и антропогенно созданные природоподобные озелененные ландшафты в системе благоустройства города.

В связи с этим в Новосибирске необходимо задать правильный вектор развития рассматриваемых территорий, отвечающий принципам устойчивого развития. Для этого требуется:

- принятие комплексных стратегических мер по развитию территории малых рек и их включению в целостный неразрывный экологический каркас;

- возвращение рекам естественного природного эстетического облика и стабилизация их состояния;

- создание вдоль русел общественных рекреационных коммуникативных пространств коридорного типа, для этого формирование в границах каркаса центров тяготения различной функциональной направленности (культурной, спортивной), формирование пешеходных, велосипедных, лыжных маршрутов (как транзитных, так и прогулочных), обеспечение возможности круглогодичной эксплуатации.

Особое внимание необходимо уделить мерам, направленным:

- на снижение и предотвращение загрязнения и очистку малых рек;

- разработку инженерных мероприятий с учетом сложившейся градостроительной ситуации (рекультивацию, берегоукрепление, стабилизацию с максимальным сохранением естественных русел, дренирование территории, организацию очистки и утилизации поверхностных сточных вод, осушение);

- устройство набережных.

При этом не менее важным является максимально возможное сохранение природоподобного естественного ландшафта (использование экологических технологий, естественных материалов, сохранение природного разнообразия флоры и фауны), выявление исторической идентификации рек, сохранение индивидуальности прибрежных территорий.

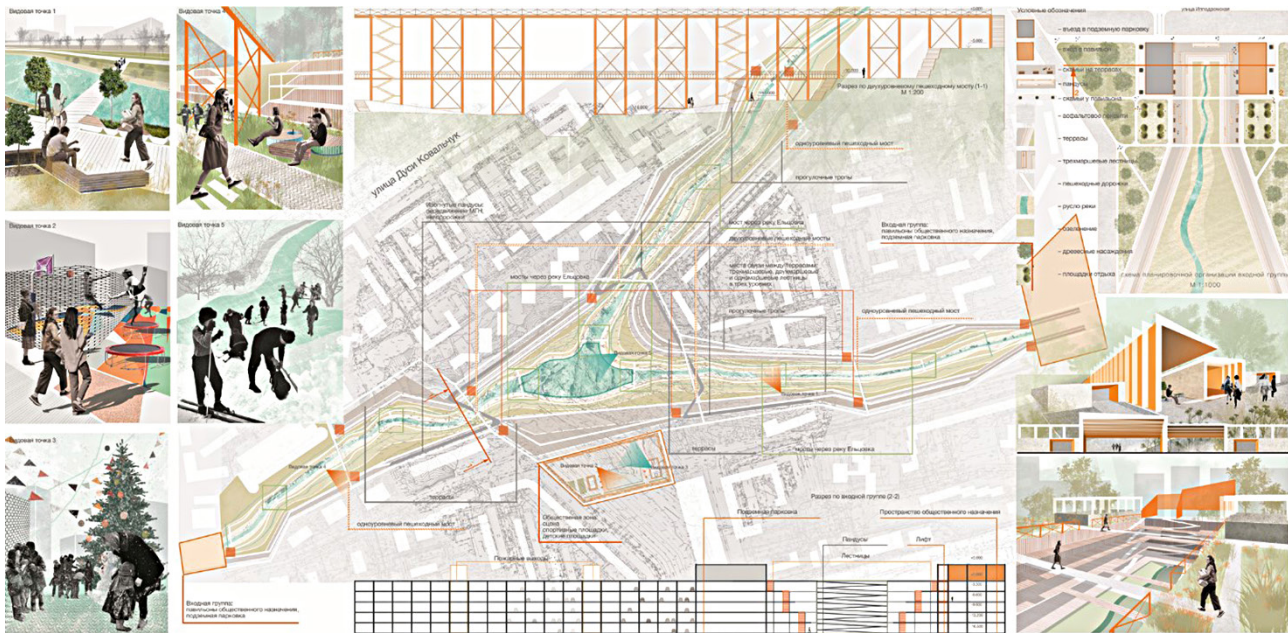


Рис. 2. Проект ревитализации реки Ельцовка-1

Следует также принять во внимание глубокий овражный характер русел малых рек Новосибирска, а, следовательно, планировочную специфику потенциальных общественных рекреационных пространств, которые возможно создать в их долинах. Входные зоны должны быть организованы со стороны транспортно-пересадочных узлов, находящихся на магистральных дорогах, пересекающих реки. Необходимо проектирование спусков, как лифтовых, так и в виде лестниц, пандусов. Для обеспечения целостности и безбарьерности пространства «коридорного» типа необходимо обустройство двух уровней пешеходных мостов: в верхнем – для установления связи между жилыми массивами, в нижнем – для организации общественно-коммуникационного пространства рекреации.

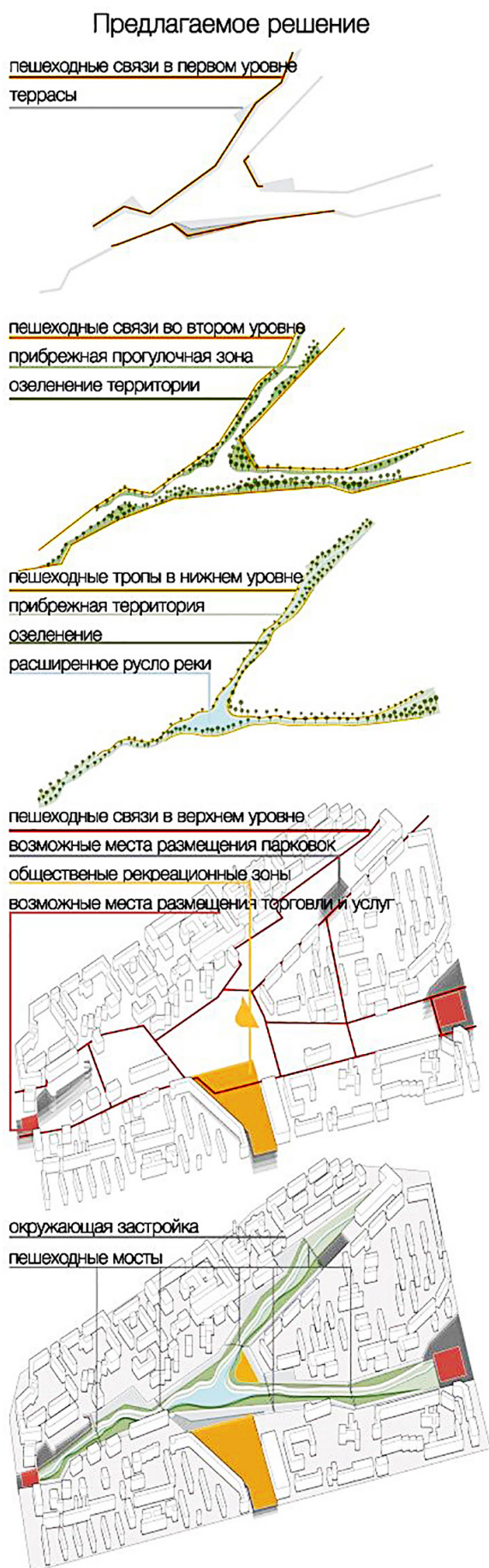
Существует общественный запрос на ревитализацию малых рек города Новосибирска. Он отражен в острой полемике в СМИ. На кафедре архитектуры и реконструкции городской среды НГАСУ (Сибстрин) ведется опережающее проектирование этих территорий (рис. 2). В качестве иллюстраций представлен проект концепции градостроительного освоения реки Ельцовка-1, выполненный автором в рамках курсовой работы.

Основой концепции проекта является создание общественно-коммуникационного многоуровневого пространства. Большая часть

территории выполняет роль транзитно-рекреационной зоны для жителей прилегающих жилых массивов (рис. 3).

Разрозненные берега связываются пешеходными мостами в нескольких уровнях разными типами мостов. Пять мостов соединяют прилегающие жилмассивы и находятся в верхнем уровне на одной отметке с застройкой. Дополнительные пять мостов, находящиеся уровнем ниже, служат для связи территории парка. Для перехода через р. Ельцовка в нижней прогулочной зоне организованы небольшие мостики чуть выше уровня воды в реке. Подъем и спуск осуществляется по лестницам и протяженным изогнутым пандусам, которые предназначены для организации велодорожек и движения маломобильных групп. Прогулочные террасы обеспечивают в разных уровнях связность территории.

В центральной части территории предполагается расширение русла реки, воссоздание естественного ландшафта, размещение зон пассивного отдыха. В зимнее время возможно использовать водоем для катания на коньках, а прилегающие пологие берега для лыжни. На территории также предполагается размещение детских, спортивных площадок и площадок тихого отдыха. Входные группы с улицы Ипподромской и Красного Проспекта оформлены прямоугольными арками-порталами, с размещением с одной сто-



**Рис. 3.** Проект ревитализации реки Ельцовка-1. Схемы проектного предложения

роны въездов в парковку, с другой – павильоном общественного назначения.

### Литература

1. Крамер Д. А., Неруда М., Тихонова И. О. Европейский опыт ревитализации малых рек // Биология. Экология. Естественное знание. Науки о земле. 2012. № 2
2. Renaturation of the river Aire. URL: <http://landezine.com/index.php/2016/06/renaturation-of-the-river-aire-geneva/> (дата обращения: 25.01.2020)
3. Urban rivers – Vital spaces. Manual for urban river revitalization. Implementation, participation, benefits. URL: <https://www.yumpu.com/en/document/view/25724375/manual-for-urban-river-revitalisation-central-europe/2> (дата обращения: 25.01.2020)
4. Развитие общественных пространств на набережных. URL: <https://uplanddevelop.ru/citywaterfront> – (дата обращения: 09.01.2020)
5. Промзону у Черной речки превратят в парк с амфитеатром и местом для пикников. URL: [https://www.dp.ru/a/2018/07/19/Promzonu\\_u\\_SChernoj\\_rechki\\_p](https://www.dp.ru/a/2018/07/19/Promzonu_u_SChernoj_rechki_p) (дата обращения: 09.01.2020)
6. Савельев М. В., Киселева Д. А., Бондарь Н. В., Пигин Ю. А. Принципы формирования городских общественных рекреационных зон и набережных территорий // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. 2019. № 33
7. Черных О. Н., Сабитов М. А., Алтунин В. И. Типизированные приемы экологического восстановления малых рек Москвы (на примере р. Сетунь) // Природообустройство. 2015. № 3
8. Тукманова З.Г. Комплексное формирование водно-зеленых систем города // Известия КГАСУ. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов. 2012. № 1 (19)
9. Чернозипунникова В.А. Реки как каркас общественных пространств Тобольска // НОЭМА. Урбанистика. 2019. № 1 (1)
10. Кужельная П. В. Геоэкологическая характеристика малых рек Новосибирска // Интерэкспо Гео-Сибирь, Новосибирск: СГГА, 2010
11. Емельянова Е. К., Горошко Н. В. Ретроспектива экологической проблемы приречных пространств малых рек в городской черте Новосибирска // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2018 – № 4 (15) октябрь–декабрь. URL [http:// e-journal.omgau.ru/images/issues/2018/4/00640.pdf](http://e-journal.omgau.ru/images/issues/2018/4/00640.pdf) (дата обращения: 09.01.2020)
12. Заключение от 04.12.2019 о результатах публичных слушаний по проекту постановления мэрии города Новосибирска «О проекте планировки и проекта межевания территории, ограниченной улицей Ипподромской, полосой отвода железной дороги и Красным проспектом и береговой линией реки 1-я Ельцовка, в Засельцовском районе»
13. Емельянова Е. К., Горошко Н. В., Мишутина О. В. Река Ельцовка-1 как один из определяющих гидрологических элементов экологического каркаса города Новосибирска // Вестник ПНИПУ. Прикладная экология. Урбанистика. – Пермь: ПНИПУ, 2017. – № 3
14. Подведены итоги студенческого конкурса благоустройства территории Засельцовского бора от компании «Трансервис». URL: <http://www.sibstrin.ru/news/exhibition/3529> (дата обращения: 09.01.2020)
15. Пономарев А. А., Байбаков Э. И., Рубцов В. А. Экологический каркас: Анализ понятий // Ученые записки Казанского университета. Серия Естественные науки. Казань, 2012
16. Нарбут Н. А. Экологический каркас как форма организации территории // Вестник КрасГАУ. Экология. 2008. № 4



#### **УДК 711.4-122**

*Елизавета Александровна Курочкина, магистрант  
Олеся Олеговна Смолина,  
канд. архитектуры, доцент  
(Новосибирский государственный архитектурно-  
строительный университет (Сибстрин))  
E-mail: elizaveta.kurochkina.2012@mail.ru,  
zelenoest-vo@mail.ru*

*Elizaveta Alexandrovna Kurochkina, Master's Degree student  
Olesya Olegovna Smolina,  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Novosibirsk State University of Architecture  
and Civil Engineering (Sibstrin))  
E-mail: elizaveta.kurochkina.2012@mail.ru,  
zelenoest-vo@mail.ru*

## **ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛЫХ КВАРТАЛОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ**

### **PRINCIPLES OF DESIGNING RESIDENTIAL BLOCKS AT PRESENT STAGE OF URBAN DEVELOPMENT**

Существующие дворовые территории морально и физически истощаются, и требуют реновации и полного пересмотра общей концепции их проектирования. Актуальной становится задача формирования комфортной и безопасной жилой среды, решение конфликта «пешеход-транспорт» при помощи рациональной организации внутреннего открытого пространства квартала, грамотного архитектурно-планировочного подхода к его проектированию, а также к формированию многофункциональной и разнообразной застройки, созданию традиционной структуры соседства, экоустойчивого развитие дворового пространства и др. Данные проблемы, возникающие при проектировании кварталов, возможно решать средствами дизайна архитектурной среды добиваясь при этом обеспечения более высокого качества жизни. На основе рассмотренных отечественных проектов жилых микрорайонов в г. Санкт-Петербурге («Stockholm», «Стрижи») и г. Москва («Фили Град-2», «Knightsbridge Private Park») выявлены современные тенденции и принципы проектирования жилых кварталов, которые можно применять для реновации жилых кварталов, и прежде всего их архитектурно-планировочной составляющей.

*Ключевые слова:* жилые кварталы, принципы проектирования, современные тенденции, реновация.

Existing yard areas are morally and physically exhausted, require reconstruction and a complete revision of the General concept of their design. The task of creating a comfortable and safe residential environment, solving the pedestrian and transport conflict with the help of rational organization of the internal open space of the quarter, a competent architectural and planning approach to their design, as well as to the formation of multifunctional and diverse buildings, creating a traditional structure of the neighborhood, environmentally sustainable development of the yard space, etc. becomes urgent. These problems that arise when designing blocks can be solved by designing the architectural environment, while achieving a higher quality of life. On the basis of the considered domestic projects of residential quarters of St. Petersburg ("Stockholm", "Strizhi") and Moscow ("Fili Grad-2", "Knightsbridge private Park"), modern trends and principles of designing residential quarters that can be used for the reconstruction of residential quarters, and above all their architectural and artistic component are identified.

*Keywords:* residential areas, design principles, current trends, renovation.

На современном этапе развития городов, создание общественного пространства, удовлетворяющего оптимальным архитектурно-планировочным, объемно-пространственным, эстетическим, экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям становится одной из приоритетных градостроительных задач, особенно в условиях высокоплотной застройки городской среды. Общественное пространство ранжируется в зависимости от площади, типологии, поясного зонирования и др., на: *городские площади* общегородского, районного значения и т. д; *на улицы и дороги* различной категории, классифицируемые по значимости, характеру движения и др., которые рассматривается как пространство линейной конфигурации, протяженное и неразрывно связывающее весь город в целом; и наконец- *дворовое пространство*-локальное, наименьшее из рассматриваемых общественных пространств города по площади, но не менее важное с точки зрения его предметно-пространственной организации, т. к. в дворовом пространстве решаются базовые задачи формирования коммуникационных связей между жителями, закладываются основы экологического образования, эстетического восприятия среды жителями. Кроме этого дворовое пространство следует рассматривать в качестве приватной территории для обеспечения комфортных условий проживания жильцов.

На основе комплексного анализа организации территории жилых кварталов в г. Новосибирске выявлен ряд проблем, связанных, прежде всего, с организацией беспрепятственного подъезда к жилым зданиям и формированием парковочных мест; кроме этого, определено, что в дворовых пространствах не решаются вопросы формирования доступной среды для маломобильных групп населения, а также отсутствует функциональное зонирование дворовой территории с учетом потребностей разных социальных групп жителей, и немаловажным является: отсутствие целостности пространства, потеря его идентичности и узнаваемости, кроме этого, следует отметить, не решаются вопросы колористической и архитектурно-художественной организации среды, отмечается потеря взаимосвязанности элементов дворового пространства и др.

На основе семинара прошедшего 28 августа 2013 г. на тему: «Базовые принципы городской жилой застройки», где выступили: Барт Голдхоорн – архитектор, издатель журнала «Проект России»; Сергей Кузнецов – главный архитектор Москвы; Ханс Штимманн – архитектор, глава Управления по делам жилья и строительства берлинского сената с 1991 по 2006 год; Тимур Шабаев – архитектор; Алексей Щукин – специальный корреспондент журнала «Эксперт», постоянный автор журнала «Проект Россия». Каждый, из которых предложил свой взгляд на проблематику застроенных территорий [1].

В результате были обозначены основные принципы формирования квартальной застройки:

- здания должны формировать четко разграниченные пространства (общественное и приватное/полуприватное);

- здания должны проявлять свою уникальность, идентичность и преемственность, и отличаться объемно-пространственными решениями, архитектурно-художественным обликом и др.

- здания не должны превышать этажности 9 этажей; Плотность достигается за счёт увеличения процента застроенности участка, а не повышения этажности. Преимущество среднеэтажной застройки:

- человеческий масштаб — фасады не похожи на массивную стену, они не требуют маскировки, чтобы казаться меньше;

- небольшое количество жителей в подъезде — людям проще запомнить друг друга, сформировать устойчивые социальные связи;

- более простые нормативы пожарной безопасности — минимальные ширина пожарного проезда и отступ от здания, возможность использования открытой лестницы[2].

- формируется периметральная застройка, характеризующаяся размещением зданий вдоль красных линий улиц, ограничивающих микрорайон;

- применяется плотная сетка улиц (улицы выполняют роль каркаса, в который встраивают микрорайоны или кварталы, что в последствии формирует саму застройку и дворовое пространство). Однако данный подход ограничивает потенциал застройки, накладывает



на нее определенные ограничения, связанные с типологией пространства, площадью, особенностями рельефа, месторасположения и др., и это непосредственно влияет на качество организации дворового пространства и на архитектурно-планировочную организацию территории застройки.

- добавляется общественная функция в уровне первого этажа;
- предусматривается разнообразие фасадов и перепады этажности [3].

На основании комплексного анализа отечественного опыта проектирования жилых кварталов было выявлено четыре жилых комплексов в трех городах России, в концепции формирования которых заложены принципы создания комфортной среды для жизнедеятельности человека, с позиции архитектурно-планировочных, эколого- и эстетикоориентированных аспектов проектирования среды.

### Санкт-Петербург

Рассмотрим несколько жилых комплексов Санкт-Петербурга: «Stockholm», «Стрижи».

#### Жилой комплекс «Stockholm»

##### Месторасположение

Жилой комплекс (ЖК) «Stockholm» в Санкт-Петербурге выполнен на основе архитектуры Швеции, расположен вдоль проспекта Приморский и реки Большая Невка, а также парк Елагина, которые визуальнo становятся частью дворового пространства (рис. 1).

##### Архитектурно-планировочная организация квартала

Stockholm состоит из двух корпусов высотой 5–7 этажей, два последних занимают квартиры с открытыми террасами. Светло-песочные цвета фасада придают домам легкость и утонченность. Необычная форма зданий создает территорию, отделенную от окружающего мира и защищенную от городского шума. Обращенные к реке фасады позволяют сделать видовой каждую квартиру в доме.

##### Организации движения / хранения автомобилей

Для автомобилей жителей предусмотрен отапливаемый паркинг на 320 мест расположенный под 1–2 корпусами. На паркинг имеется несколько заездов по стороны ул. Золотов на которую происходит заезд с пр. Приморский.



Рис. 1. Концептуальный проект жилого комплекса «Stockholm»



Рис.2. Схема организации участка жилого комплекса «Stockholm»

##### Взаимосвязи двора с общественными пространствами вблизи жилого комплекса

Придомовая территория ЖК Stockholm представляет собой комфортное, уединенное пространство. Уютную атмосферу создают аккуратные газоны, кустарники, пешеходные тропы и оригинальные детали ландшафтного дизайна, мягкий свет декоративных фонарей. Территория комплекса закрыта, безопасность жителей обеспечивается профессиональной службой охраны. Вдоль реки благоустроена набережная и крытый променад, который можно эксплуатировать при разных погодных условиях (рис. 2).

##### Зонирование квартала по функциональным и социальным признакам

На закрытой и охраняемой территории комплекса располагаются детские игровые площадки и площадки для отдыха, система ранжирования (пешеходные зоны, выход к набережной). Комплекс полностью запроектирован для уединения жителей от «внешнего мира», не смотря на то, что комплекс расположен возле оживленной трассы.

### Жилой квартал «Стрижи»

#### Месторасположение

В Невском районе Санкт-Петербурга возводится жилой квартал с «парящими» дворами, называемый по-другому: жилой квартал «Стрижи». Квартал располагается в пределах улиц Седова и Бабушкина и проспекта Железнодорожный.

#### Архитектурно-планировочная организация квартала

Концепция уникального проектного решения – в стилобатах, на которых расположены жилые здания. Воздушный или же парящий эффект подчеркивают остекленные мосты, соединяющие дворы (рис. 3, 4).

#### Организации движения / хранения автомобилей

Внутренняя территория ЖК «Стрижи» свободна от машин. Дворы подняты над землей и объединены воздушными мостами. Свои



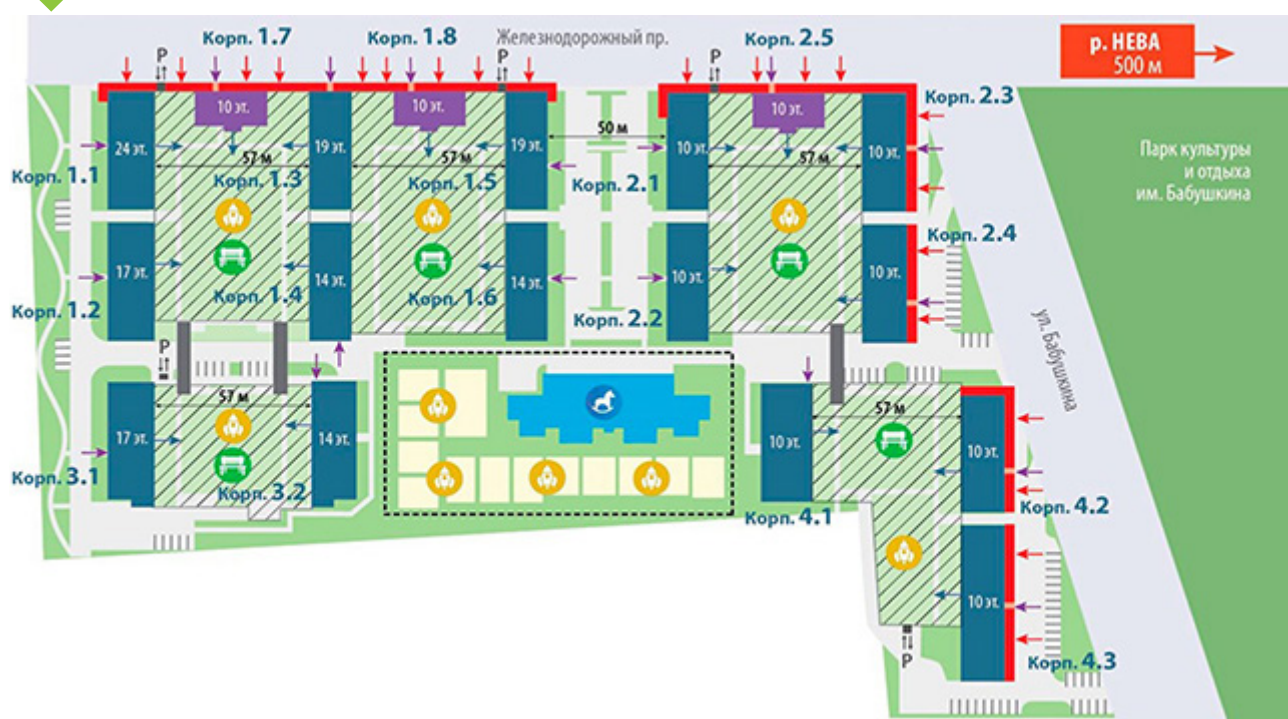
Рис. 3. Жилой квартал «Стрижи»

автомобили жители смогут оставлять в комфортабельных отапливаемых паркингах, расположенных под площадками, рассчитанных в общей сложности на 1279 машин, что позволяет отказаться от парковочных мест внутри дворового пространства «двор без машин». На территории возможен заезд в паркинг с ул. Бабушкина и Железнодорожного проспекта.

#### Взаимосвязи двора с общественными пространствами вблизи жилого комплекса

Дворовая территория безопасна за счет стеклянного ограждения, которое будет установлено по периметру квартала, оно же защитит уютный двор от господствующих ветров. Около каждого дома предусмотрены детские и спортивные площадки с современным без-

Рис. 4. Схема организации земельного участка жилого комплекса «Стрижи»



опасным покрытием, места для спокойного отдыха и беседки, защищенные от непогоды. Безопасность и спокойствие жителям обеспечивает система видеонаблюдения, покрывающая всю территорию. Для маломобильных групп населения запроектированы пандусы для въезда в здания, отведены специальные дорожки для передвижения.

Рядом с комплексом располагается «Парк культуры и отдыха им. Бабушкина», так же расположены рядом остановки Фарфоровская и Железнодорожный пр.

*Зонирование квартала по функциональным и социальным признакам*

Внутри комплекса происходит зонирование на несколько зон – детская и взрослая. Под каждой площадкой располагается паркинг, которые имеют индивидуальные заезды. Каждый двор соединяется между собой «парящими мостами» это помогает объединению комплекса в общую композицию. Комплекс больше создан для отдыха и комфортного пребывания жителей на его территории.

## **Москва**

В Москве выявлены следующие жилые комплексы, которые уникальны своей концептуальностью, это – жилой квартал «Фили Град-2», Жилой комплекс «Knightsbridge Private Park».

### **Жилой комплекс «Фили Град-2»**

#### *Месторасположение*

Комплекс расположен вдоль ул. Заречная на которую происходит заезд с проектируемой трассы № 1572 и Большая Филевская.

Транспортная доступность комплекса удовлетворяет требованиям правил землепользования и застройки, а также СП. В километре ТТК и железнодорожная платформа. Ближайшее метро – станция «Фили» находится в полутора км от комплекса. В районе Филевский парк три станции метро.

*Архитектурно-планировочная организация квартала*

В составе МФК – семь корпусов, объединенных стилобатом с подземной частью. Шесть зданий – с жильём, одно – с апартаментами. Корпуса переменной этажности – от двадцати одного до двадцати четырех этажей. В разработке архитектурной концепции принимало участие архитектурное бюро Speech. Площади

жилых помещений – от сорока одного до девяноста кв. м. Квартиры и апартаменты передаются без отделки, с двухкамерными стеклопакетами на окнах, металлическими входными дверями. В комплексе установлена система центрального кондиционирования. Есть и подземный паркинг (рис. 5, 6). На придомовой территории выполнено благоустройство. Здесь созданы детские площадки, спортплощадки, наземные парковки.

*Взаимосвязи двора с общественными пространствами вблизи жилого комплекса*

Рядом с кварталом, в 600 метрах находится производственная зона, однако в проекте учтены все санитарные разрывы до жилой застройки, и предусмотрена посадка газоустойчивых пород растений. В доступности располагаются четыре парковых зоны, в числе которых, – «Парк Культуры и Отдыха Фили», «Солдатенковский» и др.

Комплекс расположен в микрорайоне с развитой инфраструктурой. В пешеходной доступности – детские сады, школы, магазины, аптеки, кафе, офисные помещения, поликлиника, больница, школа искусств, отделения банков, торговый комплекс Горбушка, рынок, социально-бытовые объекты. В пешеходной доступности также спорткомплекс, школа олимпийского резерва, детский парк, школа искусств, бассейн, кинотеатры.

### **Жилой комплекс «Knightsbridge Private Park»**

#### *Месторасположение*

Жилой комплекс Knightsbridge Private Park расположен в элитном районе Хамовники, всего в сорока минутах прогулки до Красной площади, в 800 метрах до Фрунзенской набережной и 10 минутах езды от Садового кольца.(рис. 5б)

*Архитектурно-планировочная организация квартала*

Прообразом для проекта комплекса послужил район Найтсбридж в Лондоне, ставший известным своей архитектурой, великолепными садами. Стены домов Knightsbridge Private Park выложены из финского кирпича. В отделке фасадов пастельных оттенков использованы панели из 6-сантиметрового мрамора итальянской компании Margraf. Ступенями входных групп и частных подъездов служат цельные куски итальянского гранита, а от об-

пешеходных тротуаров их отделяют кованый ажурный забор и живая изгородь. Остеклением комплекса занималась итальянская компания Albertini.

В жилом комплексе премиум-класса «Knightsbridge Private Park» в Хамовниках возник самый большой в центре столицы частный парк – его площадь составляет свыше 2 га. Парк выполнен в стиле традиционных английских садов по проекту британского ландшафтного дизайнера Криса Бердшоу (рис. 5а-б).

*Взаимосвязи двора с общественными пространствами вблизи жилого комплекса*

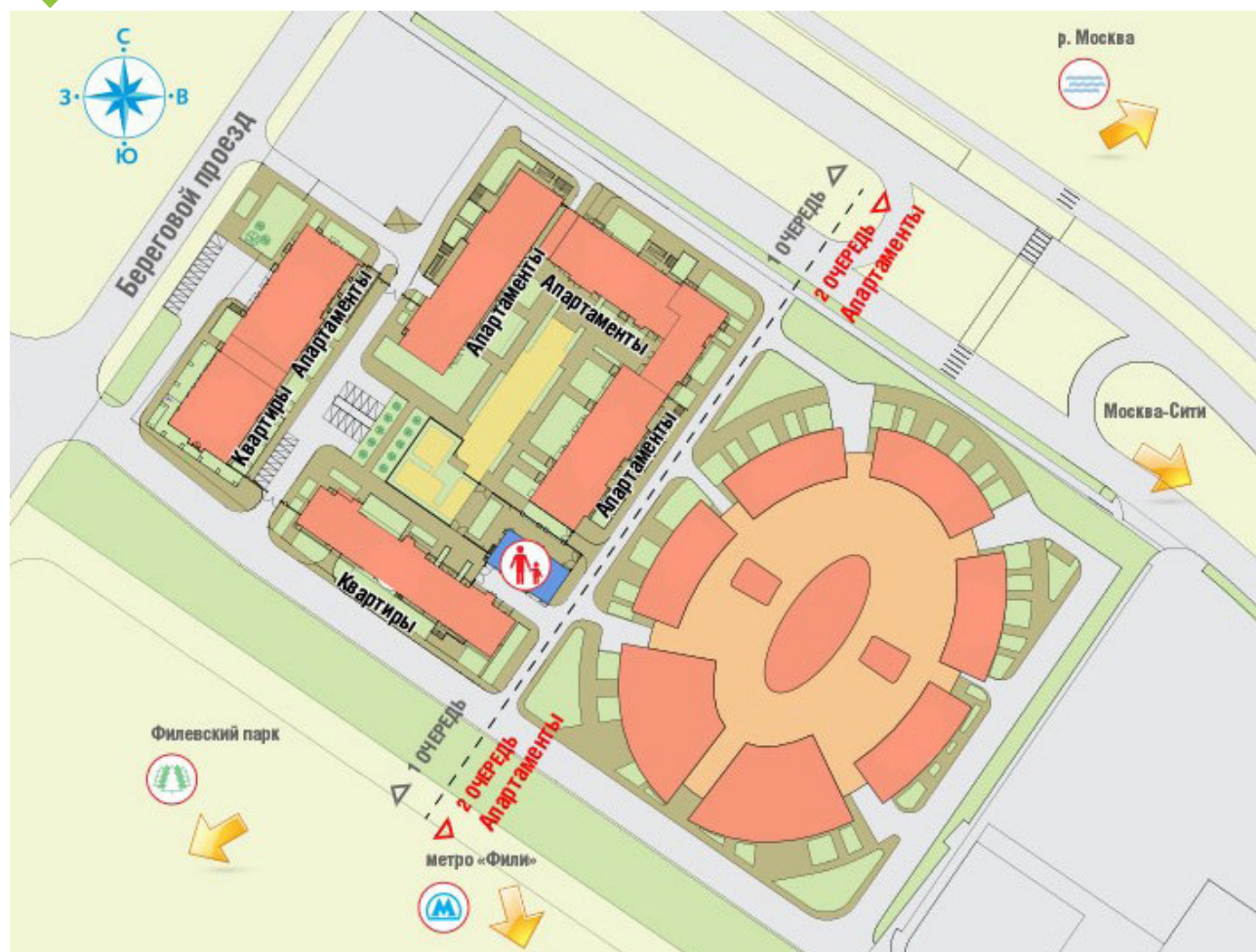
Живописные мосты соединяют район с Парком Горького и парком Музеон, где можно отдохнуть с семьей, взять напрокат велосипед, устроить пикник или зайти в кафе, а зимой покататься на коньках. В шаговой доступности находится спортивная арена Лужники, на которой проходят лучшие матчи и концерты. В районе работают как муниципальные, так и частные сады и школы. Например, английский детский сад

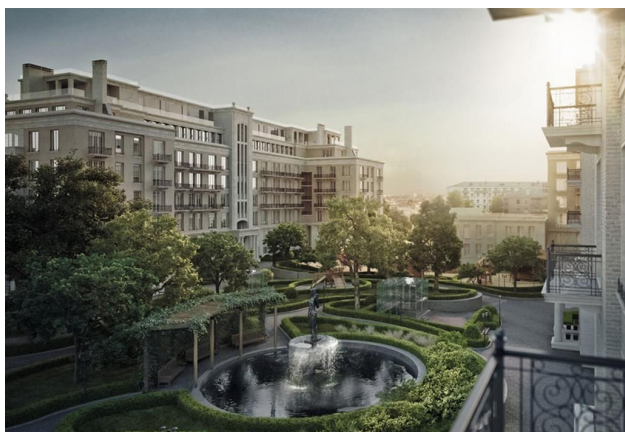


Рис. 5. Жилой комплекс «Фили Град-2»

Sun School с билингвальным подходом к изучению языка по уникальной методике Talented and Gifted находится в нескольких минутах от комплекса. На Зубовском бульваре школа № 1253 с углубленным изучением иностранных языков. Рядом камерная частная школа «Золотое сечение», которая успешно работает с 1992 года и входит в список 300 лучших школ Москвы, по мнению Департамента образования.

Рис. 6. Планировочная схема комплекса «Фили Град-2»





**Рис. 7.** Дворовое пространство жилого комплекса «Knightsbridge Private Park»

Организована частная территория с фонтаном жилого комплекса Knightsbridge Private Park. Для жителей комплекса открыты уютное кафе, английский детский сад и закрытый wellness-центр с бассейном и спа-салонem. На территории частный парк площадью 2 гектара от британского ландшафтного дизайнера Крис Бердшоу, создавшего здесь роскошный сад респектабельной Англии. Жители квартала, в традициях «туманного альбиона» будут

наслаждаться яркой палитрой цветов розария, фигурными кустарниками и нежным весенним цветением вишен.

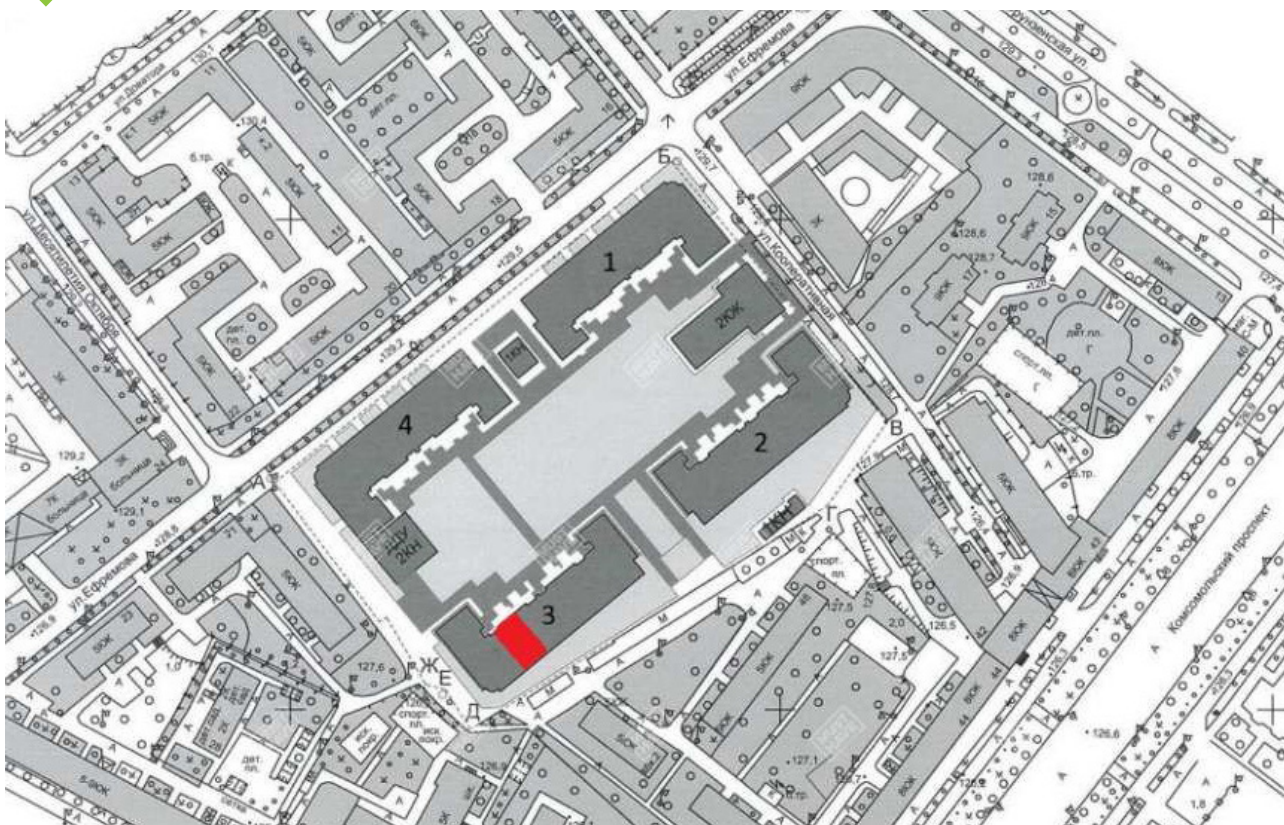
«Парковая зона» запроектированная во внутреннем пространстве позволит, на перспективу, сплотить жителей в совместной уходе и поддержание исходного вида. Возможное развитие совместных праздников и организации площадок для их проведения, что в свою очередь формирует пространство, располагающее к коммуникации жителей.

*Организации движения / хранения автомобилей*

В комплексе предусмотрен подземный паркинг на 475 автомобилей, есть территория свободная от автомобилей, (двор без автомобильного транспорта).

Удобный выезд на ТТК и Комсомольский проспект, в шаговой доступности Фрунзенская набережная, с которой открываются виды на окрестности города: Парк Горького и памятник Петру I. Исторические памятники, детские сады, школы, магазины, бизнес-центры, рестораны, модные клубы, кинотеатры – в районе есть все для жизни в современном городе.

**Рис. 8.** Схема организации участка: 1. Особняк Стюартов 2. Особняк Тюдоров 3. Особняк Ланкастеров 4. Особняк Виндзоров.



## Вывод

Современная организация территории жилого квартала базируется на:

- *использование принципа ранжирования дорожно-тропиночной системы.* В современных проектах отмечается разграничение пространственных модулей общественной и личной (частной) направленности, при помощи комплексного подхода к вопросам планировочной организации транспортно-пешеходного каркаса территории квартала. Так, наиболее предпочтительным вариантом организации дворового пространства является концептуальное решение формирования безопасной, открытой общественной среды *без движения автотранспорта* (так называемые «дворы без автомобилей») – современную территорию освобождают от парковки внутри дворового пространства, что позволяет более продуктивно организовать пространство для жителей, прежде всего рекреационное. Это достигается при помощи освобождения внутренней среды квартала от парковочных мест и перенос их на межуличное пространство по периметру застройки. Здания выступают в данном случае границами двух сред- общественной и личной (частной).

- *создании непрерывной безбарьерной среды для маломобильных групп населения.* Организуют пандусы, специальные тротуарные съезды, а также тактильные полосы, устанавливают информационное оборудование для маломобильных групп населения.

- *формировании гармоничной, целостной среды жизнедеятельности,* в которой решаются вопросы колористической и архитектурно-художественной организации среды, взаимосвязанности элементов дворового пространства и др.

- *создании пространства, располагающего к коммуникации жителей* при помощи устройства концертных площадок для собраний и празднования жителей, а также организации совместных посадок древесно-кустарниковых пород на территории квартала приуроченное к формированию «семейной ал-

лей», позволяющей закладывать основы экологического воспитания и образования подрастающего поколения, развитию более бережного, ответственного отношения к элементам жилой среды и др.

В процессе проектирования жилой среды необходимо создавать пространства не только как пешеходные коммуникации, обладающие характеристиками визуальной ориентации во внутреннем пространстве, эстетикой пешеходной улицы, но и как *основное пространство для общения различных категорий населения.* Данный подход позволит решить базовые визуально-коммуникационные задачи в организованном пространстве, и тем самым способствует формированию идентичной, узнаваемой среды жизнедеятельности человека.

- *максимальном сохранении зеленой среды микрорайона и создании благоприятных условий для произрастания древесно-кустарниковых пород* (создание локальных зон рекреации с элементами озеленения; трассировки тропиной сети с учетом максимального сохранения древесных растений не подверженных фитопатологии);

- *обеспечение безопасной среды жизнедеятельности человека* (используют различные ограждение территории, систему видеонаблюдения и охраны);

- *обеспечение дворовой территории современным оборудованием* (т.е. современными, эргономичными, экологичными малыми архитектурными формами, уникальными арт-объектами и инженерным оснащением) и др.

## Литература

1. Глебушкина Л. В., Железницкая Д. А., Шарашов К. Ю. Современные подходы к формированию квартальной застройки. // Молодая мысль: наука, технологии, инновации. 2015. С. 26–29.
2. Скокакин А., Гнездилов А., Гладкий К., Елбаев А., Тонкая Н., Шукин А. Принцип формирования жилой застройки «район/квартал/дом» // Архитектурное бюро Остоженка. С. 1–34.
3. Протасова Ю. А., Рачкевич Т. Е. Проектирование жилой среды: микрорайон или квартал. // Региональные Архитектурно-художественные школы. 2017. С. 23–28.



#### **УДК 72.01**

*Татьяна Владимировна Каракова,*  
доктор архитектуры, профессор  
*Анастасия Вадимовна Данилова,*  
аспирант  
(Академия строительства и архитектуры Самарского  
государственного технического университета)  
*E-mail: t.karakowa@mail.ru,*  
*n\_Anastasiya163@list.ru*

*Tatyana Vladimirovna Karakova,*  
Dr. of Architecture, Professor,  
*Danilova Anastasiya Vadimovna,*  
post-graduate student  
(Academy of construction and architecture  
of Samara state technical University)  
*E-mail: t.karakowa@mail.ru,*  
*n\_Anastasiya163@list.ru*

### **ГЕНЕЗИС ОПРЕДЕЛЕНИЯ «ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ПЕРФОРАЦИЯ В АРХИТЕКТУРЕ»**

#### **GENESIS OF THE DEFINITION «ARTISTIC PERFORATION IN ARCHITECTURE»**

В статье рассматривается определение «Перфорация» в контексте его технологической составляющей. Даны значения термина в различных областях научных знаний: в медицине, строительстве, рекламе и киноиндустрии. Автором выявлена проблема отсутствия определения «Художественная перфорация в архитектуре». Рассматривается актуальность применения феномена «Перфорация в архитектуре» в контексте художественного образа. Проводится анализ объектов архитектуры и городской среды в мировой практике с использованием приема художественной перфорации. Дается новая формулировка определения «Художественная перфорация в архитектуре» и авторская транскрипция термина.

*Ключевые слова:* художественная перфорация, отверстия, художественный образ, уникальность, аутентичность, городская среда.

The article considers the definition of “Perforation” in the context of its technological component. The meanings of the term in various fields of scientific knowledge are given: in medicine, construction, advertising, and the film industry. The author reveals the problem of the lack of definition of “Artistic perforation in architecture”. The article considers the relevance of the phenomenon of “Perforation in architecture” in the context of an artistic image. The analysis of architectural objects and the urban environment in the world practice using the technique of artistic perforation is carried out. A new formulation of the definition of “Artistic perforation in architecture” and the author’s transcription of the term is given.

*Keywords:* artistic perforation, holes, artistic image, uniqueness, authenticity, urban environment.

Прежде чем перейти к определению феномена перфорация, обратимся к этимологии и семантике изначальных категорий, формирующих понятие, и к изначальному термину, который пришел к нам из английского языка «*perforation*» и из латинского – «*perforo*», что означает – «пробиваю». Определение термина «Перфорация» большинством словарей трактуется как пробивание или система отверстий разных размеров, локализуемая в плоскостях и объемах, выполняющая технологические, декоративные, художественные функции, взаимодействующая со светом, обладающая определенной композиционной структурой рисунка и условием его возникновения, а также смысловым значением и принципом получения отверстий [1, 2].

Аналитический обзор сложившихся определений термина «Перфорация» показал, что он активно распространен в медицине, строительстве, полиграфии, киноиндустрии и архитектуре, при этом, основное внимание в науке уделяется технологической части рассматриваемого явления, представляющей собой «... систему отверстий или надсечек, расположенных на равном расстоянии или по заданному рисунку, получаемую пробиванием, протыканием, сквозным нарушением целостности с возникновением сквозного эффекта, пробуриванием, сверлением материала, а также литьем, наложением различных поверхностей» [3]. В медицинской практике перфорацию трактуют как «... пробуривание, просверливание, прободение, возникновение сквозного дефекта, создание отверстия оперативным путем» [4]. Активно распространенный прием перфорации в рекламе, полиграфии, киноиндустрии определяется как «...нанесение сквозных отверстий на фото, киноленте, баннере, бумаге по краям или по заданной закодированной информации» [5].

Авторский анализ исторического развития использования приемов перфорации в объектах архитектуры и средового дизайна показал отсутствие определения и исследовательского подхода к изучению феномена «Художественная перфорация».

В современной и новейшей архитектуре перфорация приобретает новые функции: вместе с техническими и художественными свойствами регионального и исторического контек-

ста, она придает архитектуре общественных зданий уникальные и аутентичные образ за счет нового формообразования и декоративных эффектов.

Пройдя сложный исторический путь развития, перфорация получает расширенную трактовку в техническом, художественном и перцептивном аспектах, а ее использование выводит архитекторов на новый уровень в архитектуре, в дизайне городской среды, в интерьерном и предметном дизайне. Прием «перфорация» становится универсальным инструментом работы с архитектурной формой, обладающим огромным количеством свойств и функций, выполняющим роль шумоизоляции, солнцезащиты, ветрозащиты, улучшения акустики, позволяющим устанавливать символические, пространственные и смысловые связи между наружными поверхностями формы и ее внутренним пространством. Кроме того, актуализируется функция визуальной защиты помещений общественных зданий, создания декоративных эффектов, оптических иллюзий, выражения смысловых функций, поиска новых приемов формообразования в ходе проектирования и реновации объектов архитектуры и средового дизайна. Это, в свою очередь, значительно расширяет существующее определение «Перфорация», придавая ему новое содержание, выраженное термином «Художественная перфорация в архитектуре».

Мировой опыт, демонстрирующий актуальность приема декорирования фасадов за счет включения художественной перфорации, расширение палитры функций перфораций и возможностей нового формообразования с их помощью, а также необходимость создания аутентичных архитектурных и средовых объектов, привлекающих внимание жителей и формирующих уникальный образ городской среды, актуализировали изучение рассматриваемого явления в архитектуре с научной точки зрения. Этому способствовало также отсутствие изученности данной темы в контексте современного развития архитектуры общественных зданий.

Согласно «Литературоведческому энциклопедическому словарю», «художественный образ – категория эстетики, характеризующая особый, присущий только искусству способ освоения и преобразования действительно-



сти» [6]. По мнению ряда специалистов, цель художественного образа – это отражение действительности и инструмент формирования мировоззрения человека. При этом, формирование художественного образа есть сугубо творческий процесс, в котором закодированная информация и композиция во многом субъективны и носят авторский характер. Такая трансляция авторского видения изображаемого явления является основой формирования уникальных художественных образов. Такая трактовка корреспондирует с самим процессом творческой работы архитектора-проектировщика над архитектурным проектом.

Аналитический обзор сложившихся определений термина «Художественный образ» позволил сделать вывод о том, что он характеризуется следующими факторами: 1) художественный образ гармоничен; 2) выражает определенный эстетический идеал; 3) активно воздействует на человека, формируя перцептивную цепочку, вызывая палитру чувств и эмоции; 4) обобщает и выражает действительность, раскрывая в единичном, случайном – сущностное; 5) создает новую картину мира.

Целостность художественного образа проявляется в массе семантической нагрузки на каждую разработанную деталь архитектурного объекта. В этом контексте особое значение имеет использование художественной перфорации в объектах архитектуры. Например, в проекте «Дом 77» (архитекторы Жозе Кадилье и Эммануил Фонтур, г. Повуа-ди-Варзин, Португалия, 2010 год) перфорированные жалюзи выполняет роль солнцезащиты, а сами рисунки, выполненные в контексте рисунка-символа,

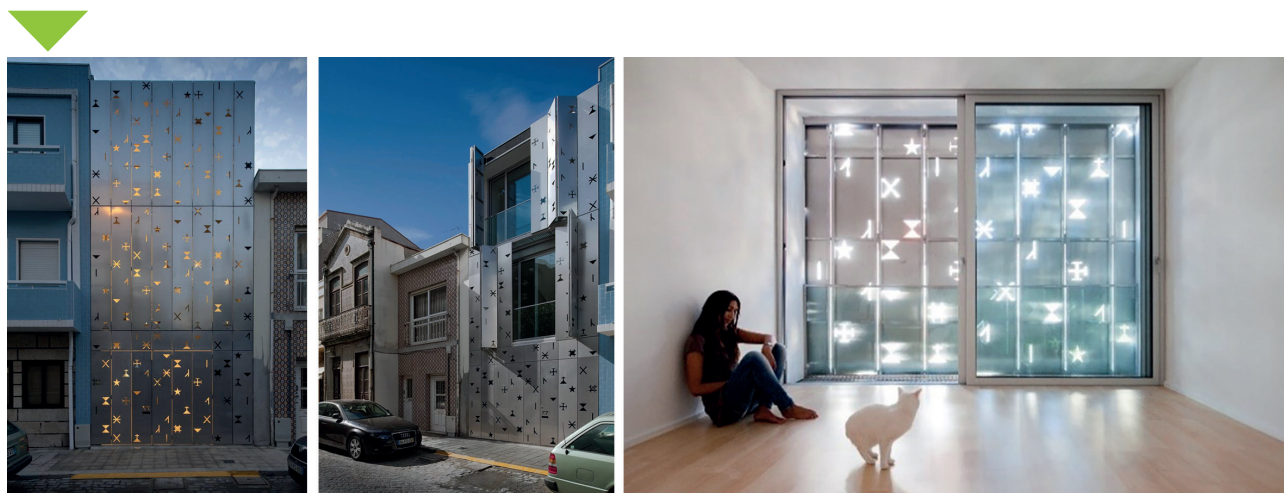
представляют собой деталь в виде системы, использующуюся как способ общения рыбаков и обозначения рыболовной экипировки. Дизайн фасада олицетворяет тесную связь города Повуа-ди-Варзин с морем и рыбной промышленностью, оживляет историческую память и наследие города (рис. 1).

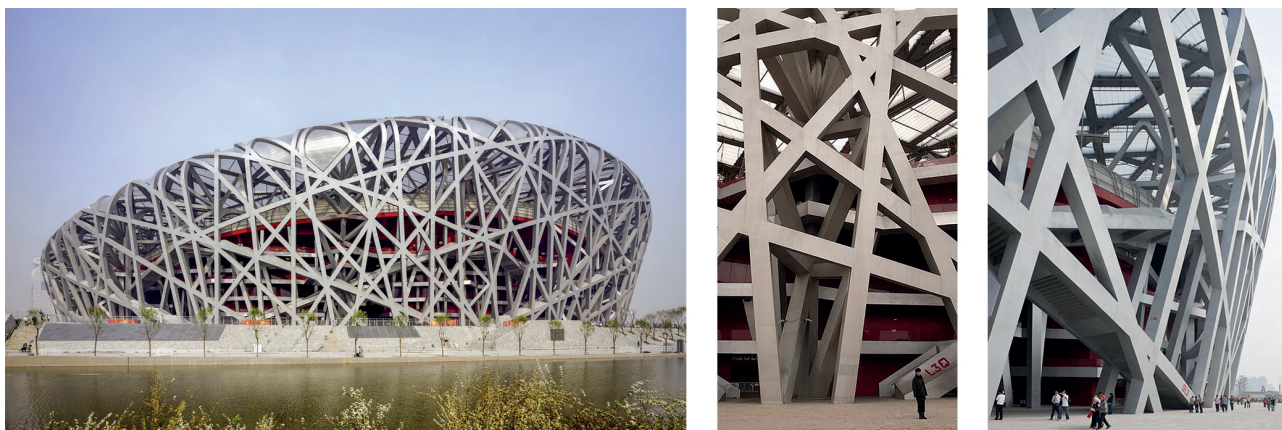
Для раскрытия в художественном образе этого объекта тех или иных свойств, автор руководствуется вымыслом и фантазией, при этом образ наделяется реальными и символическими чертами, которые «...позволяют создавать новую эстетическую реальность, творить новый вымышленный мир», а также выделять его в окружающей среде [7].

Художественный образ, закодированный в архитектурном объекте с помощью художественной перфорации, выступает воплощением «рассудочного и интуитивного» в творчестве, порождает новые значения, толкования, композиционные образы, трактовка которых раскрывается через призму индивидуального сознания зрителя. Таким образом, законы формирования художественного произведения прямо связаны с возможностями использования художественной перфорации в архитектуре, когда авторское проектирование приобретает характер свободного творчества, а созданное произведение становится уникальным объектом.

Одним из наиболее ярких примеров архитектурного объекта с применением художественной перфорации в структуре пространственной сетки, наделенный необычными чертами, порождающими новые значения и визуальные метафоры, является Национальный олимпийский стадион в Пекине (архитекторы

Рис. 1. «Дом 77» (архитекторы Жозе Кадилье и Эммануил Фонтур, г. Повуа-ди-Варзин, Португалия, 2010 год)





**Рис. 2.** Национальный олимпийский стадион (архитекторы мастерской Herzog & de Meuron, г. Пекин, Китай, 2008 год)



**Рис. 3.** Общественный спортивный центр The House of Chutes-Lavie (г. Марсель, Франция, 2012 год)

мастерской Herzog & de Meuron, г. Пекин, Китай, 2008 год), активно выделяющийся в городской структуре и привлекающий внимание новым образом. У стадиона нет стен, его наружная структурная сетка является одновременно и перекрытиями, и фасадами, и несущей конструкцией здания. Проект наделен реальными и символическими чертами, и получил от жителей Пекина прозвище «Птичье гнездо». Такое неофициальное название ассоциируется в Китае с исключительно положительными понятиями: необычность, эксклюзивность, уникальность, ценность (рис. 2).

Таким же ярким примером создания нового образа архитектурного объекта с использованием художественной перфорации является Общественный спортивный центр The House of Chutes-Lavie в Марселе (архитекторы строительное бюро «Damien Fluchaire & Julien Cogne», г. Марсель, Франция, 2012 год.).

Он представляет собой систему из наложенных друг на друга нескольких плоскостей фасадов – бетонный параллелепипед основного строения как будто ширмой «огорожен» дополнительной фасадной оболочкой из нержавеющей стали с перфорацией. Сияющая на солнце железная оболочка декорирует и выделяет объект из окружения, фильтруя свет и затеняет внутренние помещения. Изображения на фасаде интерпретируют кроны сосен, распространенных в данном регионе, создают ассоциативный образ условной карты местности, что наделяет спортивный центр уникальными чертами, выделяющими его из окружения и порождающими новые значения и толкования через призму индивидуального сознания (рис. 3).

Художественный образ способен работать в любой культурной среде, он «...перерастает границы своей эпохи и обретает общечеловеческие черты, раскрывая устойчивые, вечные

свойства человеческой натуры» [7]. С этой точки зрения феномен художественной перфорации является актуальным современным приемом и открывает перед архитекторами большие возможности профессионального творчества, когда архитектура отвечает общественному спросу и создается «...как огромное зрелищное действие, вовлекая человека в «...зрелище-спектакль для переживания сильных эмоций, отчужденных от его собственной реальной жизни» [8]. В связи с этим актуальным для изучения становится анализ самого понятия и приема художественной перфорации в архитектуре, позволяющий архитекторам и дизайнерам искать новые пути формообразования в архитектуре, насыщения и реновации городской среды.

На основании изученной этимологии и семантики понятия «Перфорация», рассмотрения термина в контексте различных областей научного знания, анализа объектов архитектуры и городской среды в мировой практике автор исследования вносит существенные корректировки в содержание самого определения, а также выдвигает прием использования «Художественная перфорация в архитектуре» в ряд передовых приемов формирования эмерджентных свойств городской архитектурной среды. В эволюционистике эмерджентность выражается как возникновение новых функциональных единиц сложившейся системы, которые не сводятся к простым перестановкам уже имевшихся элементов, то есть, кроме суммы предыдущих свойств, появляются новые характеристики усовершенствованной системы. Этот факт характеризует неопределимую роль худо-

жественной перфорации в архитектуре общественных зданий и в вопросах реновации городской среды.

Таким образом, новая формулировка определения «Художественная перфорация в архитектуре» получает толкование как «... сквозное нарушение целостности поверхностей в плоскостях, объемах и пространстве архитектурного объекта, различающееся по видам и типам, конструктивным, функциональным задачам, по художественному контексту и характеру взаимодействия со светом», а авторская транскрипция термина «Художественной перфорация» может звучать как «Art-slot» (от английского слова «art»), что означает – «художественный» и «slot» - «прорезь, щель, отверстие»).

### Литература

1. ГОСТ 23499-2009 Материалы и изделия звукоизоляционные и звукопоглощающие строительные. Общие технические условия. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200082248> (дата обращения: 15.01.2020)
2. Толковый словарь русского языка под редакцией Д. Н. Ушакова (1935-1940). URL: <http://feb-web.ru/feb/ushakov/ush-abc/16/us323713.htm?cmd=0&istext=1> (дата обращения: 15.01.2020)
3. Карта слов и выражений русского языка URL: <https://kartaslov.ru/значение-слова/перфорация> (дата обращения: 15.01.2020)
4. Медицинская энциклопедия URL: [https://gufo.me/dict/medical\\_encyclopedia](https://gufo.me/dict/medical_encyclopedia) (дата обращения: 15.01.2020)
5. Толковый словарь С. А. Кузнецова URL: <https://gufo.me/dict/kuznetsov> (дата обращения: 15.01.2020)
6. Колышкина Т. Б., Маркова Е. В. Сопоставительный анализ художественного и рекламного образов. // Ярославский педагогический вестник. 2014. Вып. 2. Том 1. С. 183–187
7. Колышкина Т. Б., Маркова Е. В., Шустина И. В. Рекламный образ: технологии воздействия на массовое сознание. Ярославль: ЯГПУ им. К. Д. Ушинского. 2017. 224 с.
8. Насырова Е. Морфология зрелищ. URL: <https://alexander-loz.livejournal.com/62401.html> (дата обращения: 15.01.2020)



#### УДК 721.001

*Татьяна Александровна Вольф*, магистрант  
*Александр Владимирович Демин*, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: accessclosed@yandex.ru,*  
*oookreml@mail.ru*

*Tatyana Alexandrovna Volf*, Master's Degree student  
*Alexandr Vladimirovich Demin*, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: accessclosed@yandex.ru,*  
*oookreml@mail.ru*

### СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ МАЛЫХ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ Г. ВАЛДАЙ)

#### CREATION OF A SYSTEM FOR PUBLIC SPACES OF SMALL CITIES (ON THE EXAMPLE OF VALDAY)

Часть общественных пространств в малых городах утратила свое функциональное значение из-за процесса урбанизации и появления современных центров притяжения. Подобные пространства, существующие в зонах исторической застройки, в настоящее время являются заброшенными пятнами, нарушающими целостность визуального восприятия пространства. При этом, качество городской среды в новых общественных пространствах не всегда соответствует современным стандартам и зачастую рассматриваются вне системы связанных общественных пространств. Для решения подобных проблем в выпускной квалификационной работе предлагается комплексное проектирование городской среды, создание системы общественных пространств, которая включает себя исторически значимые пространства и современные точки притяжения, функциональное наполнение которых включает в себя вопросы развития транспортной и инженерной инфраструктуры.

*Ключевые слова:* благоустройство, городская среда, система общественных пространств, малые города.

Most public spaces in small towns have lost their functional significance due to the processes of globalization (population outflow, the launch of the new M11 bypass, restrictions related to the security status of buildings) and the emergence of modern centers of attraction. Such spaces exist in places of historical development of the old center, and in modern conditions are abandoned territories that violate the integrity of the visual perception of space. At the same time, the quality of the urban environment in new public spaces does not always meet modern standards and is often considered outside the system of connected public spaces. To solve such problems, the final qualification work offers a comprehensive design of the urban environment, creating a system of public spaces that includes historically significant spaces and modern points of attraction, the functional content of which includes the development of transport and engineering infrastructure.

*Keywords:* improvement, urban environment, system of public spaces, small cities.

Анализируя ключевые общественные пространства г. Валдай, можно отметить, что важные точки активностей городских сообществ находятся в самом центре города [1]. Включая их в границы проектирования узловых элементов (площадь Свободы, набережная Поляны сказок, «Пьяная» площадь, пространство между кинотеатром «Смена», зданием Администрации, центром ЗАГС, Нижний парк, территория строящегося бассейна), можно сформировать

кольцевую систему общественных пространств и линейных связей: народная улица, улица Гоголя, Комсомольский проспект и улицы, являющиеся поперечными связями общественных пространств и водных территорий: улица Ломоносова, улица Генерала Белова, улица Гагарина, Октябрьская улица, улица Луначарского (рис. 1, 2, 3).

Исследуя складывающуюся систему общественных пространств становится очевидно, что с точки зрения развития прибрежной территории города развитие центральной набережной, а именно Поляны Сказок, недостаточно, чтобы создать доступное пешеходное пространство вдоль озера. Чтобы создать возможность доступа к воде и естественному природному ландшафту и развить единый маршрут вдоль озера, необходимо включить в границы проектирования территорию за строящимся бассейном, Соловьевский парк и городской пляж на улице Озерная

Узловые элементы (рис. 4):

1. *Площадь Свободы.* На центральной городской площади увеличивается ширина тротуара за счет сокращения избыточной проезжей части. Формируется пешеходный бульвар с обустройством аллеи, которая разделяет транзиты велодвижения и активную торговую зону у входных групп. Заброшенная площадь преобразовывается в выставочное пространство создаваемого Музея партизанского движения и места проведения публичных мероприятий. Парковочные места экранируются озеленением.

2. *«Пьяная» площадь.* Для комфортного пребывания на активной торговой территории с помощью компенсационного озеленения, разграничивается зона автомобильного движения и пешеходная часть, парковочные места выносятся за пределы площади с помощью строительства паркинга, а на территории формируются парковочные места для инвалидов [2]. Широкая пешеходная зона позволяет вынести торговлю к входным группам зданий и разместить временные торговые павильоны с возможностью остановки и отдыха. Центральная пешеходная часть свободна и не препятствует активным пешеходным потокам (рис. 5).

3. *Центральная часть Комсомольского проспекта.* Большое внимание уделяется созданию пространства у входных групп зданий, а также созданию площадей у городской

Рис. 1. Народная улица. Современное состояние



Рис. 2. «Пьяная» площадь. Современное состояние



Рис. 3. Площадь Свободы. Современное состояние



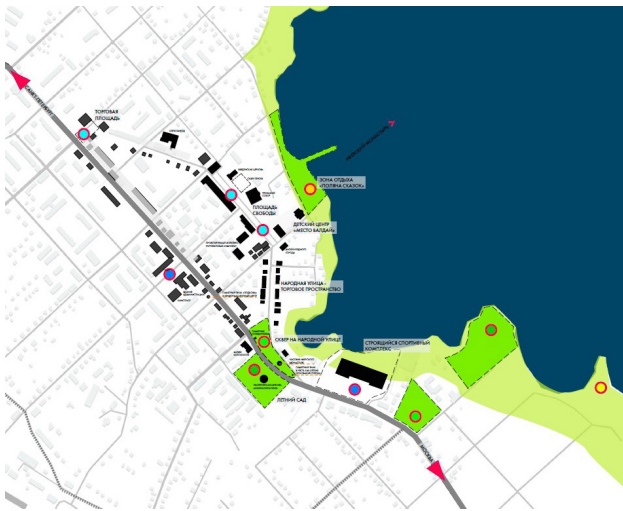


Рис. 4. Узловые элементы в системе общественных пространств г. Валдай



Рис. 5. «Пьяная» площадь. Проектное предложение

Администрации, кинотеатра Смена и ЗАГС – предлагается комплекс мер по разработке компенсационного экранирующего озеленения, внедрению ленд-арт объектов и размещению малых форм, созданию игровых зон (рис. 6).

Линейные связи (рис. 7):

4. *Народная улица.* Для активации торгового пространства в исторической части города, необходимо создать условия для развития малого бизнеса. Поэтому предусматривается комплекс мер по развитию входных групп – разработка дизайн-кода, уникального для исторической застройки (восстановление декоративных элементов фасада и элементов их подсветки, разработка указателей и табличек с номерами домов и названием улиц, козырьков и входных дверей, восстановление исторических ворот – проездов в дворовые пространства) Пешеходное пространство увеличивается за счет сокращения проезжей части и экранируется компенсационным озеленением – аллеями деревьев и буферными посадками из кустарников и многолетних растений, а так-



Рис. 6. Территория около здания Администрации, кинотеатра «Смена» и ЗАГС. Проектное предложение



Рис. 7. Линейные связи в системе общественных пространств г. Валдай



Рис. 8. Народная улица. Проектное предложение

же выделением полосы для велотранспорта (рис. 8):

5. *Улица Гоголя.* Торговое пространство, связывающее две площади, разделяется на торговую зону, транзитную и частную. Дизайн-код предусматривает визуальное разделение частной собственности (высота и внешний вид забора) и общественно-торговой (выбор элементов мощения, разработка и внедрение системы навигации и мест отдыха, внедрение системы велодорожки).

6. *Комсомольский проспект.* Существующий зеленый каркас главной городской улицы сохраняется, так как в нем присутствуют все необходимые элементы – буферное озеленение из кустарников между автомобильной проезжей частью и пешеходной, тротуар также разделен зеленой густой полосой высокоствольных деревьев и стриженных кустарников. Профиль улицы изменяется путем внедрения системы велодорожек и организацией входных групп. Для центральной улицы и всех современных городских пространств разработана единая система дизайн-кода и элементов навигации, которая позволяет соединить пространства в единую связанную систему.

7. *Улицы, являющиеся поперечными связями общественных пространств и водных территорий.* Для них подобран тип тротуарного мощения и комплект малых архитектурных форм, отличающиеся от других типов общественных пространств. Также на эти улицы вводится дополнительное количество элементов озеленения, (буферное озеленение вдоль частных домов и проезжей части, подбор пород высокоствольных деревьев) для поддержа-

ния зеленого каркаса города и созданию уникального образа «зеленых связей» [3].

Комплексное развитие центральной части города, создание системы общественных пространств даст возможность объединить в единое целое разнообразные по функции и по организации общественные пространства, и еще сильнее объединит центр с прибрежными территориями Валдайского озера, а также позволит восстановить утраченную целостность важной части городской среды, наполнить ее новым содержанием, современным качеством, что должно существенно изменить инвестиционную политику и даст определенный импульс дальнейшему развитию города.

### **Литература**

1. Официальный портал Минстроя России URL: <http://www.minstroyrf.ru/press/informatsiya-o-proekte-formirovaniya-komfortnoy-gorodskoy-sredy-akkumulirovana-na-ofitsialnom-sayte/> (дата обращения: 12.02.2020)
2. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн. СПб: Любавич. 2012. 320 с.
3. Бочкарева С. В., Демин А. В., Данилова С. Б. Дизайн-код и ребрендинг городской среды малых городов Ленинградской области. Зодчий XXI век. 2017. № 3 (64) С. 85.



## УДК 712.2

*Джюльетта Сергеевна Боброва, магистрант  
Александр Владимирович Демин, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
E-mail: bobrovad@yandex.ru, oookreml@mail.ru*

*Djulietta Sergeevna Bobrova, Master's Degree student  
Alexandr Vladimirovich Demin, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
E-mail: bobrovad@yandex.ru, oookreml@mail.ru*

### **АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПЕШЕХОДНОЙ НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ БОЛЬШОЙ НЕВКИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

#### **ARCHITECTURAL DESIGN TRANSFORMATION OF THE PEDESTRIAN EMBANKMENT ON BIG NEVKA RIVER IN ST. PETERSBURG**

В проекте предлагается продолжить набережную реки Большой Невки в г. Санкт-Петербурге вдоль Приморского проспекта за счет создания нового общественного пешеходного пространства «Невка», соединяющего два крупных парка города: ЦПКиО им. Кирова и парк им. 300-летия Санкт-Петербурга. На территории общественного пространства планируется создание единого пешеходного променада вдоль берега, реновация бывшего Петровского яхт-клуба, на территории которого сохранился объект культурного наследия - Дача Альгамбра. Важной частью проекта также является активизация зоны пляжа и прилегающих к берегу озелененных пространств, создание игровых и спортивных площадок, парк для экстремальных видов спорта в зоне под эстакадой ЗСД, организация велодвижения, системы причалов, спусков и площадок у воды.

*Ключевые слова:* пешеходная набережная, общественное пространство, пляж, променад, игровая площадка, причал.

In the project offer to continue Bolshaya Nevka river embankment in Saint-Petersburg along Primorsky prospect and create a new pedestrian public space «Nevka», connecting two big parks of the city. On the territory of public space, it is planned to create a pedestrian promenade along the coast, renovation of the former Petrovsky Yacht Club, where is situated the object of cultural heritage - Dacha Alhambra. An another important part of the project is the activation of the beach area and the existing green spaces near the shore, the creation of play and sports grounds, the extreme-park in the zone under the Western high-speed diameter, the organization of cycling, the system of piers, descents and platforms near the water.

*Keywords:* pedestrian embankment, public space, beach, park, playground, pier.

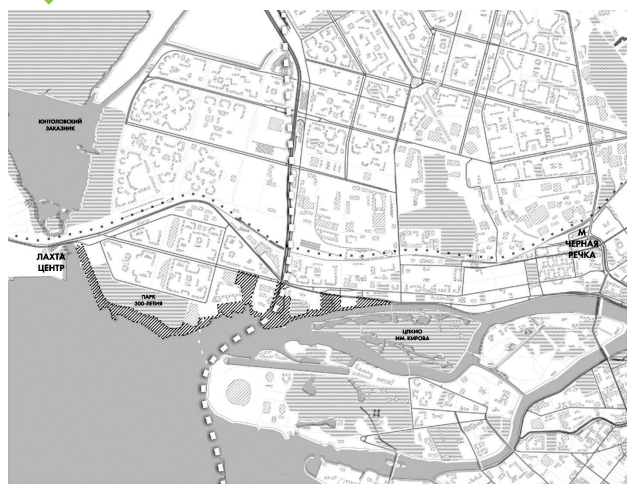


## Набережная Большой Невки

В рамках формирования единой стратегии развития набережных Санкт-Петербурга для проектирования выбран участок реки Большой Невки от ЦПКиО им. Кирова до Лахта-центра (рис. 1). Принципы, заложенные в стратегию развития, будут проиллюстрированы на примере выбранного участка.

Данный участок реки является границей и одновременно связкой двух районов Санкт-Петербурга: Петроградского и Приморского. В проекте предлагается сформировать набережную вдоль Приморского проспекта за счет создания нового общественного пешеходного пространства «Невка», соединяющего популярные современные и исторические городские локации (Лахта-центр, парк 300-летия, ЦПКиО им. Кирова, острова Петроградского района) в единую систему «зеленого» каркаса города.

**Рис. 1.** Участок проектирования: набережная р. Большая Невка от ЦПКиО им. Кирова до Лахта-центра



**Рис. 2.** Схема планировочного решения



Территория включает в себя объекты разных периодов: исторические (дача Альгамбра), советские (СК «Приморец», СК «Молния»), современные (ТЦ «Питерлэнд», БЦ на Приморском проспекте 70, ЖК «Золотая Гавань», ЖК «Три Ветра», ЖК «Лайф Приморский», ЖК «Стокгольм»). Отсутствие променада и прямой связи между данными объектами мешает естественному формированию общественных пространств с выходом к воде. Также территория лишена активности за счет сформированного отчужденного ландшафта и разрозненного характера прилегающей застройки, несмотря на высокий природный и рекреационный потенциал.

Участок проектирования относится к пешеходному типу набережных, который формируется в основном на природных и рекреационных территориях города, в жилых и общественно-деловых функциональных зонах при отсутствии или ограничении движения транспорта на прибрежных территориях [1]. Для данного типа набережной характерно создание линейных парков с развитой дорожно-тропиночной сетью, прогулочных велодорожек свободной формы и площадок разного назначения (спортивных, игровых, детских и др.) [2] (рис. 2).

## Концепция нового общественного пространства «Невка»

Новое общественное пространство «Невка» включает в себя систему преобразований городской среды: создание единого пешеходного променада вдоль берега Большой Невки, игровых и спортивных площадок, реновацию территории бывшего Петровского яхт-клуба, экстрим-парк в зоне у эстакады ЗСД, активиза-

цию зоны пляжа и прилегающих к берегу озелененных пространств, организацию велодвижения, систему причалов, спусков и площадок у воды. Таким образом в концепцию преобразований входят следующие разделы:

### 1. Вело-пешеходная сеть.

Преобразование первой очереди является изменение и создание новых вело-пешеходных связей. Единый променада вдоль реки станет главным пешеходным транзитом между двумя районами Петербурга. Предусмотрено создание безопасных дорожек с системой освещения и зонами отдыха в озелененных территориях (парке и скверах). Велодвижение разделено на два маршрута: транзитный (путь от А до Б) и прогулочный (удлиненный с остановками в зонах рекреации).

В настоящий момент территория является разрозненной и не имеет прямой благоустроенной пешеходной связи вдоль берега. В соответствии с генпланом Санкт-Петербурга в границах участка проектирования расположены различные функциональные зоны: жилые, общественно-деловые и рекреационные. Участки, расположенные в жилых зонах, ограждены заборами и имеют ограничение доступа на территорию жилых комплексов, что препятствует созданию единого рекреационного пространства [3]. Данная проблема решается экранированием живой изгородью и созданием аллей вдоль заборов, заменой элементов благоустройства (мощение, освещение, МАФ) в единой стилистике, представленной в дизайн-коде нового общественного пространства «Невка». Вдоль берега реки застройщиками должна быть предоставлена рекреационная территория – полоса 20 метров, принадлежа-

щая городским землям, для создания непрерывного прогулочного променада.

На территории проектирования расположен СК «Приморец» и СК «Молния», которые также ограничены в использовании. В проекте пешеходная сеть насыщена различными игровыми и спортивными площадками открытого доступа, которые дополняют существующие сформированные спортивные зоны.

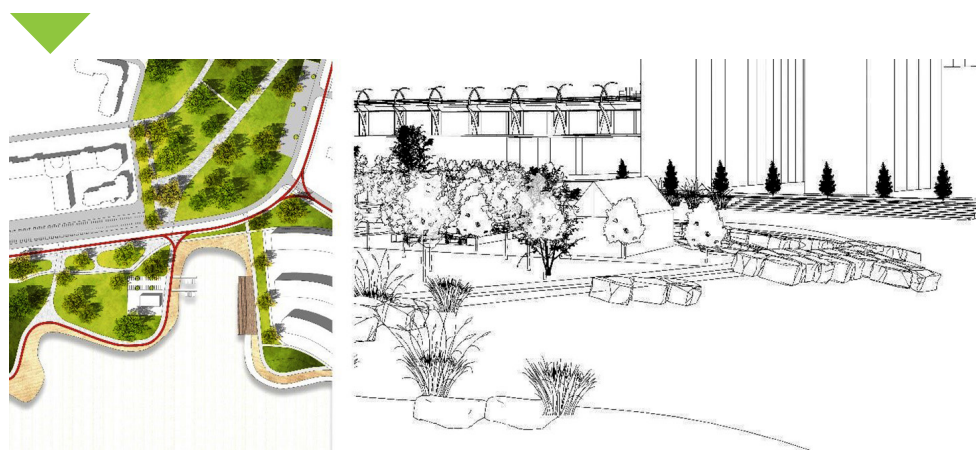
### 2. Ландшафтный каркас территории.

Концепция создания ландшафтного каркаса города предполагает обеспечение связи главных городских локаций города с помощью организации общественных озелененных пространств, включающих в себя парки, набережные, площади и улицы.

В рамках стратегии развития набережных выявлен Центральный водно-зеленый диаметр Санкт-Петербурга – система озелененных пространств и существующих парков (соединяет 16 важных городских локаций) от Крейсера Авроры до Лахта-центра, проходящую через Петропавловскую крепость, стадион «Петровский» и острова Петроградского района. Новое общественное пространство «Невка» – часть Центрального водно-зеленого диаметра Санкт-Петербурга.

Также предлагается включить в границы проектирования озелененных территорий, прилегающих к берегу Большой Невки. В настоящее время данные территории не являются общественным пространством из-за отсутствия минимального благоустройства и активности. В проекте они преобразованы в парки и скверы (с организацией освещенного променада и тропинок), насыщены различными видами зон тихого и активного отдыха [4]: веревоч-

Рис. 3. Парк. Фрагмент плана. Перспективное изображение



ный парк, площадка для выгула собак, организована транзитная безопасная прогулочная зона через будущий парк с организацией озеленения и зонами отдыха (рис. 3).

### 3. Петровский яхт-клуб.

Важной частью концепции является реновация территории бывшего Петровского яхт-клуба, расположенного в границах участка проектирования. На территории сохранился объект культурного наследия – дача «Альгамбра» 1830-х годов. Дача представляла собой несколько построек и пейзажный парк с прудом. В 1854 году в ходе Крымской войны дача была превращена в укрепленный редут: по периметру участка были насыпаны земляные валы, а за ними проложены неширокие каналы. В начале 1900-х гг. дача была приобретена Петровский яхт-клубом. В начале 1960-х гг. здесь построили открытые спортивные площадки, здания мастерских и эллинга.

В настоящее время здание дачи в стиле эклектика и прилегающая к нему постройка советского периода не функционируют, утрачена часть исторического земляного вала. В рамках концепции создания новой современной набережной сохраненные исторические объекты преобразуются в отель, в правом здании советского периода появится кафе с большим панорамным окном (рис. 4). На берегу реки предлагается установить понтонную конструкцию с открытым плавательным бассейном, который в зимнее время может быть использован как каток. Коммерческую функцию будут выполнять модульные павильоны, где будут расположены информационный павильон, кафе и мини-сауна. Утраченная часть исторического земляного вала будет исполнена в дереве с рядовой посадкой деревьев в приствольных решетках. Весь участок, прилегающий к зданиям, будет преобразован в открытую площадь с летними террасами и зонами отдыха.

### 4. Экстрим парк у ЗСД.

Следующим важным преобразованием территории является создание экстрим-парка у ЗСД. После строительства Западного Скопостного Диаметра прилегающие территории претерпели изменения – появилось понятие отчужденной зоны под эстакадой ЗСД, что является крупной проблемой при формирова-

нии единой комфортной городской среды [5]. В проекте предлагается создать пешеходный променад с большим количеством озеленения разного типа, устойчивым к загрязнениям и очищающим воздух. Живые изгороди защитят пешеходное пространство от пыли и шума, миксбордеры создадут атмосферу живого сада [6]. Планируемый променад вдоль эстакады ЗСД выходит к экстрим-парку – площадке для занятия экстремальными видами спорта с системой чаш, велотреком и игровыми зонами для различных возрастов посетителей (рис. 5).

### 5. Пляж.

Другим актуальным преобразованием для Санкт-Петербурга является активизация пляжной зоны. В настоящее время в городе недостаточно организованных современных пляжных зон с устройством лежаков, зон питания, игровых площадок, павильонов с душем и санузелом. Отличием пляжных зон Санкт-Петербурга является запрет на купание в водоемах, которые отличаются повышенным загрязнением вод. К таким водоемам относится Нева и Финский залив. Таким образом, жителям предлагается альтернатива купанию за счет создания других площадок для активности в зоне пляжа (рис. 6).

Существующий променад в парке 300-летия, который расположен на границе между парком и пляжем, предлагается наполнить трансформируемыми нестационарными павильонами-контейнерами с различным наполнением – инфоцентр, магазины, кафе.

### 6. Причалы и устройство берега.

Береговая линия данной территории отличается своим многообразием: каменный, песчаный, заросший зеленью и деревьями, с укреплениями габионами, озелененными откосами. Предлагается сохранение естественной береговой линии и дополнение ее безопасными площадками, променадом на сваях и мини-амфитеатрами для долговременного пребывания у воды.

В проекте предусмотрено создание причала. В 2019 году уже запущен новый водный маршрут от порта «Севкабель» до Сенатской пристани, что подтверждает актуальность данного предложения. Данную территорию пла-

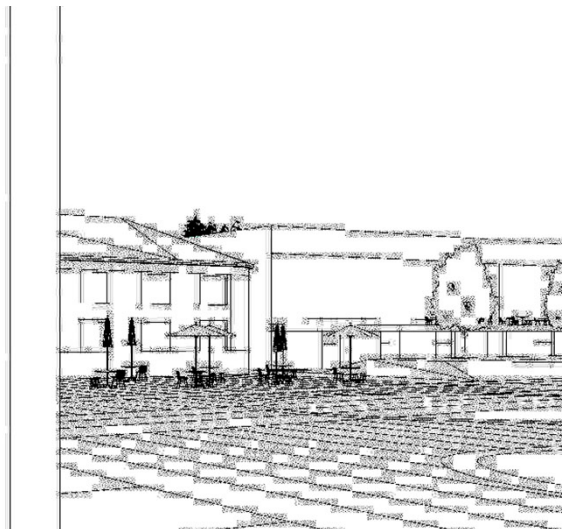
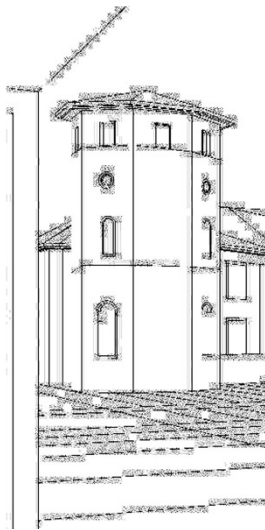


Рис. 4. Петровский яхт-клуб. Дача Альгамбра. Фрагмент плана. Перспективное изображение

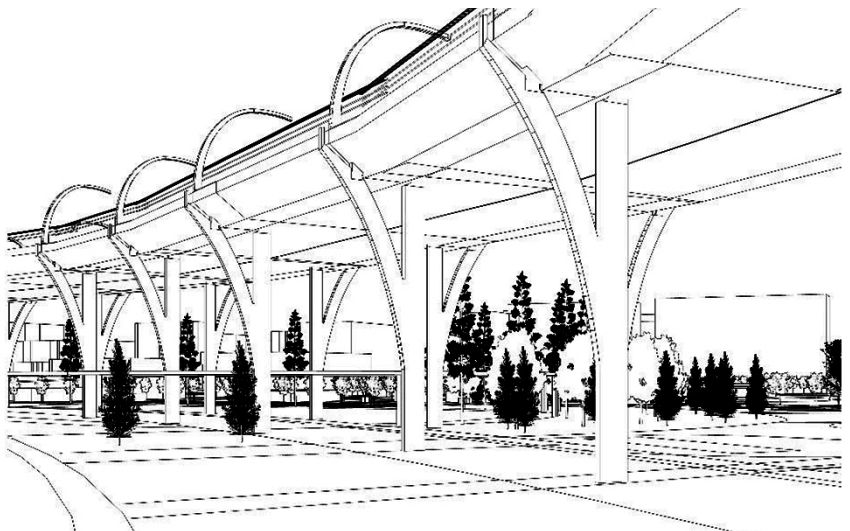


Рис. 5. Экстрим-парк у ЗСД. Фрагмент плана. Перспективное изображение

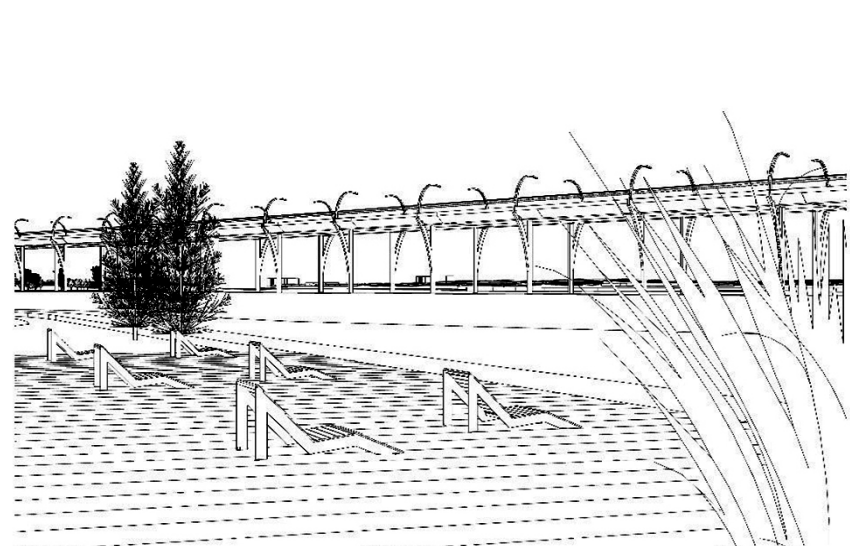
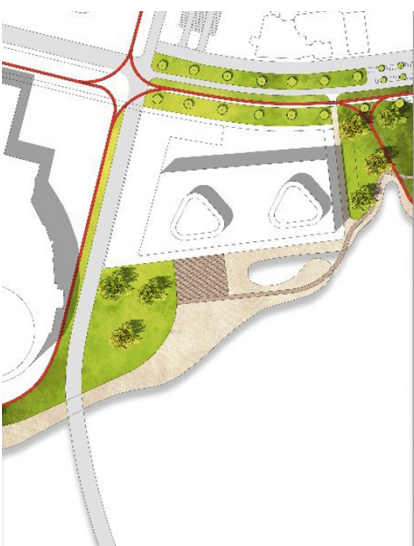


Рис. 6. пляж. Фрагмент плана. Перспективное изображение

нируется включить в маршрут водных прогулок по Петербургу, который будет соединять новое общественное пространство с другими городскими локациями и центром города [7]. Предлагаются прямые и прогулочные маршруты с целью развития водного общественного транспорта в Санкт-Петербурге.

#### 7. Площадь у входа в ЦПКиО.

Со стороны моста, ведущему к Елагину острову, расположен охраняемый участок граничной набережной со спуском к воде. Эта территория является одним из входов в ЦПКиО с Приморского района. Данный участок активно используется жителями и туристами города, здесь расположены кассы, оно является местом встречи для посетителей парка. Проектом предусмотрено организация площадки с зоной отдыха, замена асфальтового покрытия на тротуарную плитку, установка новых современных модульных павильонов (инфо-павильон, кассы, сувенирный магазин, кафе) и зон для ожидания. Данная площадь может стать местом для проведения небольших городских мероприятий – фестиваля мыльных пузырей или новогодняя ярмарка.

Появление новых городских локаций для проведения досуга с открытым выходом к воде и доступным для всех безопасным променадом вдоль реки – актуальное направление развития городской среды Санкт-Петербурга. Общественное пространство «Невка» предполагает новый подход к проектированию современных набережных Санкт-Петербурга, задавая вектор развития другим пешеходным пространствам прибрежных территорий города.

#### Литература

1. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн. СПб.: Любавич, 2012. 320 с.
2. Нефедов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб.: Полиграфист, 2002. 295 с.
3. Саймондс Дж. О. Ландшафт и Архитектура. М.: Литература по строительству. 1965. 190 с.
4. Альбом типовых решений по комплексному благоустройству набережных Москвы-реки / по заказу Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы. М.: 2016. 564 с.
5. Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов. М.: Новое издательство, 2011. 460 с.
6. Проектирование городских улиц. Коллектив авторов НАСТО. М.: Альпина нон-фикшн. 2015. 192 с.
7. Холлис Л. Города вам на пользу. М: Strelka Press, 2015. 432 с.



**УДК 712.253**

*Ольга Александровна Сметанина,*  
магистрант

*Денис Анатольевич Романов,*  
доцент

(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)

*E-mail: olgasmetanina13@gmail.com,*  
*arch81@mail.ru*

*Olga Aleksandrovna Smetanina,*  
Master's Degree student

*Denis Anatol'evich Romanov,*  
Associate Professor

(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)

*E-mail: olgasmetanina13@gmail.com,*  
*arch81@mail.ru*

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ ПАРКА КУЛЬТУРЫ И ОТДЫХА «ЗЕЛЁНЫЙ ОСТРОВ» В Г. ОМСК**

### **MODERNIZATION OF THE PARK OF CULTURE AND RECREATION «ZELENIY OSTROV» IN OMSK**

Одним из ярчайших феноменов советской культуры был Парк культуры и отдыха – уникальный тип парка со своей спецификой и историей. После распада СССР большинство этих парков оказались забыты, заброшены и медленно разрушались. Сегодня интерес к паркам культуры и отдыха становится все более очевидным и проявляется в восстановлении и реконструкции сохранившихся парков. Необходимо понять, что именно отличало парки такого типа и в какой степени возможна их модернизация с учетом контекста. Исследование проведено на примере модернизации Парка культуры и отдыха «Зеленый остров» в г. Омск. Представлены предложения, которые позволят сделать среду парка более комфортной для пользователей.

*Ключевые слова:* город, модернизация, общественные пространства, рекреация, парк.

One of the most striking phenomena of Soviet culture was the Park of culture and recreation – a unique type of Park with its own specifics and history. After the collapse of the USSR, most of these parks were forgotten, abandoned and slowly destroyed. Today, interest in parks of culture and recreation is becoming more obvious and is manifested in the restoration and reconstruction of preserved parks. It is necessary to understand what exactly distinguished parks of this type and to what extent their modernization is possible taking into account the context. The study is conducted on the example of the modernization of the “Green island” Park in Omsk. Suggestions that would make the Park environment more comfortable for users are presented.

*Keywords:* city, modernization, public spaces, recreation, park.

## 1. Специфика ПКиО

Понятие «парк» всегда играло в культуре особую роль и выражало идею гармоничного пространства, идеального места, в котором человек находится в единстве с природой, с другими людьми и с собой [1]. Культурные различия народов мира обуславливают особое понимание «идеального места» в определенный отрезок времени и являются причиной огромного разнообразия типов садов и парков. Так, парк культуры и отдыха является особым типом пространства, появившимся и достигшим своего расцвета в советской культуре [1].

Отличительной особенностью парка культуры и отдыха от других типов парка является то, что ПКиО создавался как общедоступный и массовый тип учреждения культуры, и, как следствие, был в ведомстве именно министерства Культуры.

Поскольку в большинстве своем ПКиО строились на основе уже существующих, сформированных зеленых массивов или же на базе бывших усадебных участков, исходные данные (градостроительные, природные) для каждого парка были свои, и невозможно говорить о проекте «типового» парка культуры и отдыха. Так, возможно лишь выделить общие характерные черты. Ниже приведены некоторые из них.

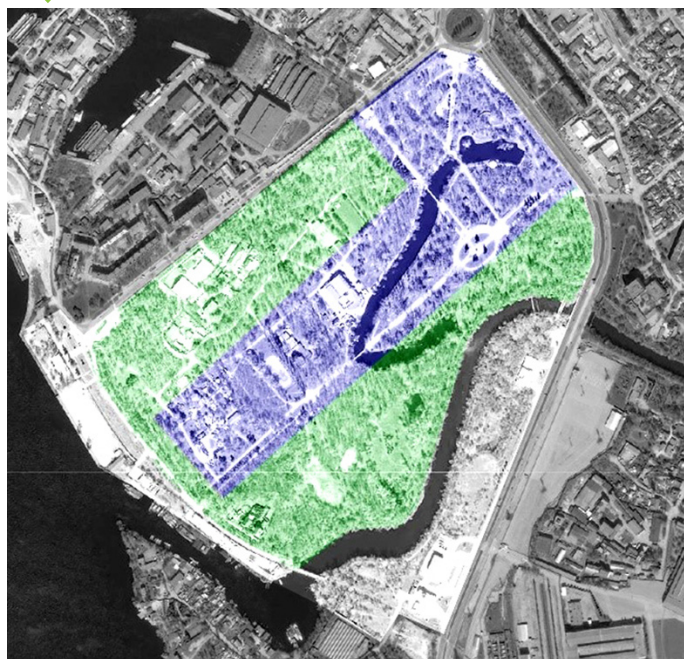
### ● Планировочная структура

При детальном изучении и сравнении ПКиО, расположенных на территории бывшего СССР, становится очевидной такая характерная черта парка, как разделение его на регулярную и пейзажную части (рис. 1–4).

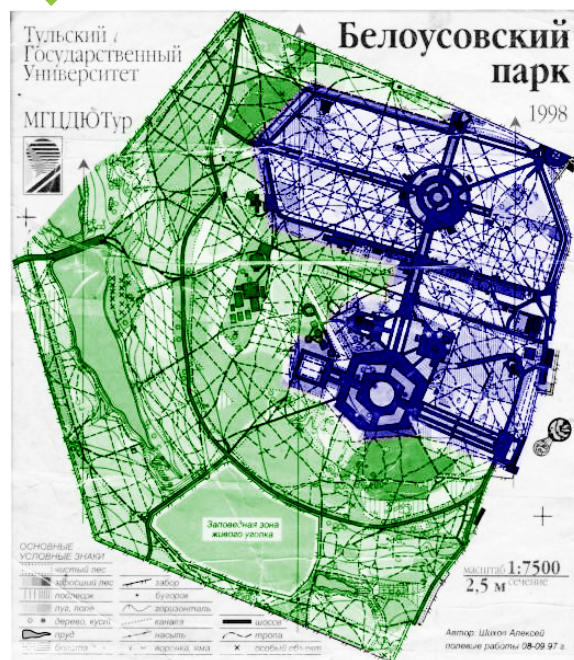
Регулярная планировка парка встречает посетителя при входе и, кроме создания парадного вида пространства, успешно разделяет потоки. Так, яркой чертой этой части парка является наличие главной широкой пешеходной аллеи. Чаще всего эта аллея выступает осью симметрии парка, от нее в разные стороны зеркально расходятся тропы. В ортогональной сетке плана вблизи входа в парк устраивались все площади для массовых городских праздников, а также площадки для аттракционов. Регулярная часть парка с его широкими аллеями и большими площадями была комфортна для пребывания в толпе, нежели для одинокого посетителя (рис. 1–4).

После основной, регулярной, расположенной вблизи входа, и поэтому более массовой части парка следует его пейзажная составляющая, менее людная и подходящая для тихого отдыха. Здесь парк максимально сохраняется в первоначальном виде, возможны лишь аккуратные точечные постройки. Тропиночная сеть соединяет основные точки притяже-

**Рис. 1.** ЦПКиО «Дубовая роща», Запорожье, Украина (синим – регулярная часть парка, зелёным – пейзажная)



**Рис. 2.** ЦПКиО им. П.П. Белоусова, Тула, Россия (синим – регулярная часть парка, зелёным – пейзажная)



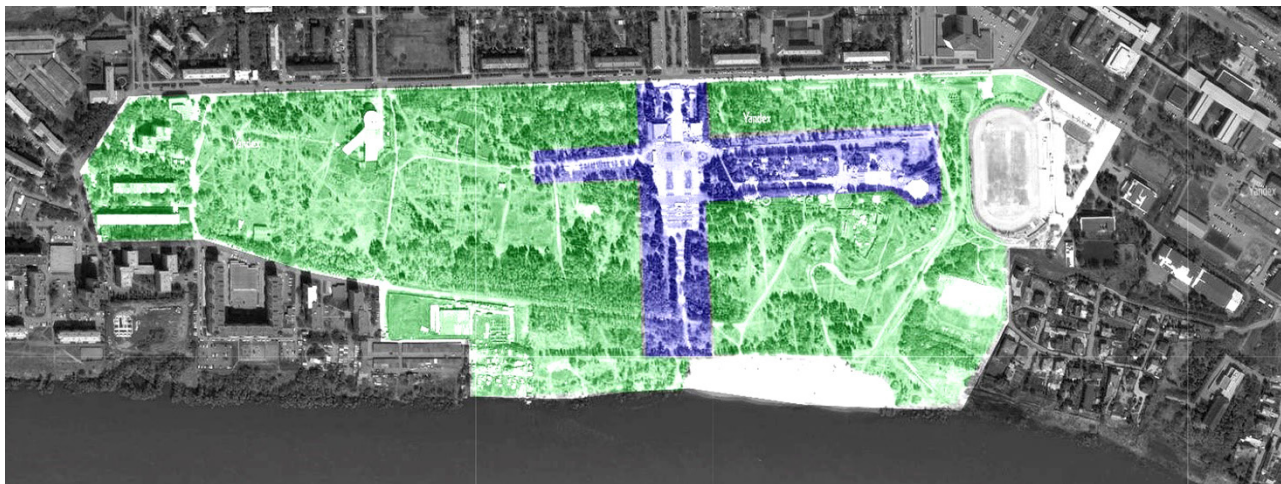


Рис. 3. ПККиО «Советский», Омск, Россия (синим – регулярная часть парка, зелёным – пейзажная)

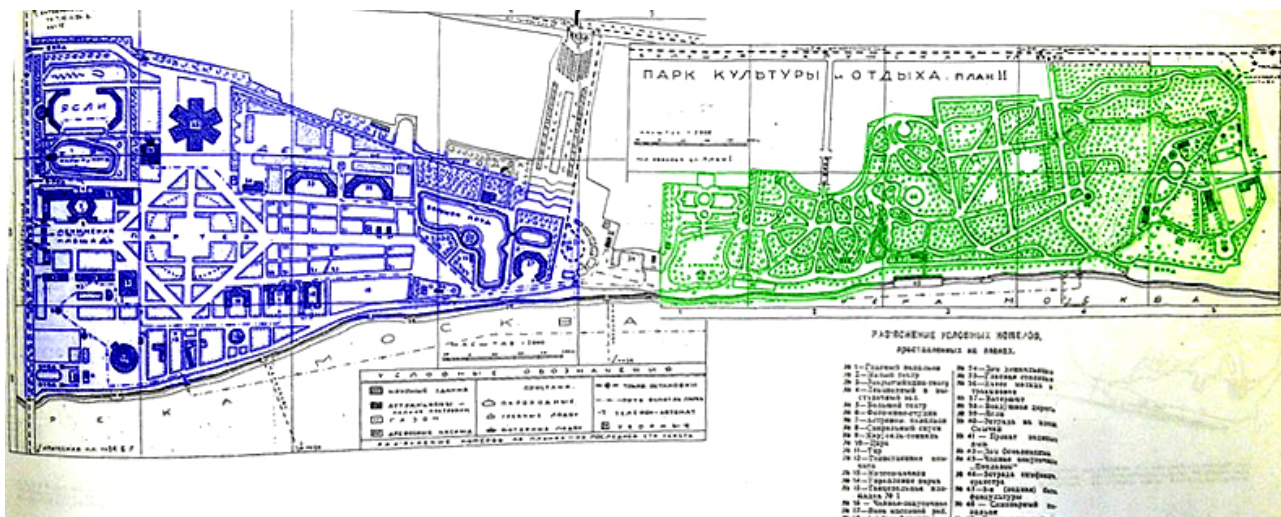


Рис. 4. ЦПККиО им. М.Горького, Москва, Россия (синим – регулярная часть парка, зелёным – пейзажная)

ния, разреженно расположенные на территории (рис. 1–4).

Такая структура парка способствует грамотному распределению посетителей на территории, исключает конфликты интересов, а также дает необходимый простор для организации различных предприятий отдыха.

- *Озеленение*

В парках культуры и отдыха программы по озеленению осуществлялись в первую очередь в соответствии с задачами той или иной части территории. Так, в регулярной, партерной части парк зачастую был украшен многочисленными цветниками и клумбами. Популярным приемом была высадка растений в виде памятных дат и поздравлений. То есть цветники обновлялись не только к началу теплого вре-

мени года, но и несколько раз за сезон. Кроме этого в партерной части создавались участки, плотно засаженные сиренью, спиреей и прочими цветущими кустарниками [2].

Также проводились посадки, подчеркивающие правильную, геометрическую сетку, в том числе активно использовался прием посадки различных живописных аллей из деревьев одного вида (например, липовых). Это создавало в парке дополнительно необходимую тень, было частью прогулочного маршрута и придавало месту особый эмоциональный настрой.

Растительность пейзажной части парка зависела от типа местности и расположения ПККиО. Конечно, приоритетно она оставалась нетронутой, сохраненной в естественном виде, лишь проводились профилактические работы.



Но в некоторых регионах пейзажная часть дополнительно засаживалась хвойными растениями для создания смешанного леса и увеличения разнообразия видов.

- *Малые архитектурные формы*

Организация и внешний вид малых архитектурных форм в парках культуры и отдыха зависит от времени создания и расположения парка. Но есть несколько общих для большинства парков характеристик.

Так, созданные из бетона лестницы, пандусы, ограждения набережных выглядели монументально. Клумбы и цветники также чаще всего создавались из бетона, реже – из камня.

Разнообразной была навигация в парках. Одним из популярных средств для ее создания были таблички из перфорированного металла. Кроме этого зачастую в парках устанавливались различные скульптуры, несущие пропагандистский или воспитательный смысл.

Если в парке устраивался искусственный водоем, фонтан или облагораживался берег с организацией спуска к воде, то чаще всего в качестве исходной для проектирования формы выбирались «правильные» фигуры: круг, квадрат, прямоугольник. Все это перекликалось с самой планировкой ПКиО. Таким образом, можно проследить основные архитектурно-градостроительные тенденции времени [3].

В наши дни парк, построенный еще в начале 20го века и переживший сложный пери-

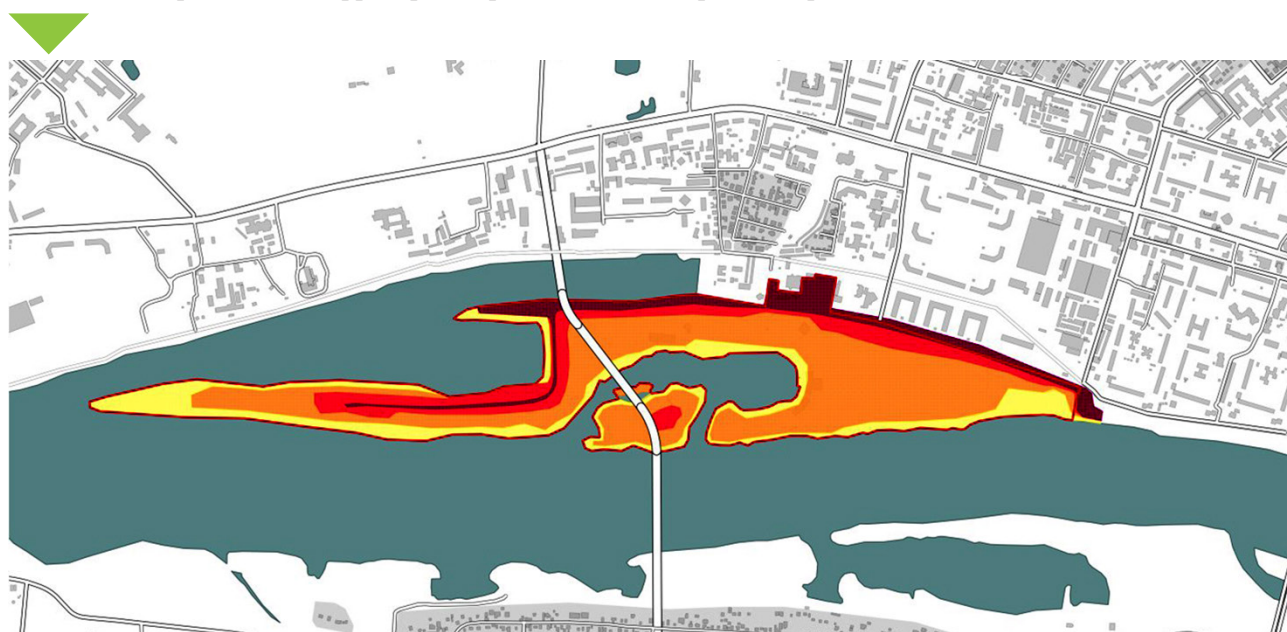
од экономического упадка, уже в значительной мере отличается от первых ПКиО страны. Во время перестройки паркам культуры и отдыха не оказывалось должное внимание, и постепенно они пришли в запущенное, неухоженное состояние. Так, уже сложно однозначно обозначить партерную регулярную и пейзажную части. Произошло некоторое смешение как в планировочной структуре, так и в специфике озеленения территории: сегодня всевозможные цветники становятся невозможными, поскольку требуют постоянного ухода; упор делается на растения, требующие минимального внимания и при этом обладающие высокой степенью декоративности в любое время года.

## 2. Особенности модернизации ПКиО на примере ПКиО «Зелёный остров» г. Омск

В соответствии с выявленными специфическими особенностями парка культуры и отдыха как уникального типа советского парка был начат проект модернизации ПКиО «Зелёный остров» в городе Омск. Парк был открыт в августе 1985 года: «позднее» (в рамках СССР) открытие парка обуславливает не столь явное наличие в нем ярких специфических особенностей ПКиО.

Территория ПКиО «Зелёный остров» является нетипичной для парка такого типа: парк занимает вытянутый вдоль реки Иртыш участок сложной формы, включающий в себя «материковую часть», расположенную вблизи жилого

Рис. 5. Схема разделения территории парка «Зелёный остров» на три пояса



квартала, часть прибрежной косы, затон, а также небольшой остров.

Сложное расположение парка и его прибрежный рельеф требуют особого подхода к проекту его модернизации. Итак, приемы, использованные при проектировании ПКиО «Зелёный остров»

- *Разделение потоков на три пояса* (рис. 5)

- *Верхний пояс*

Часть парка, расположенная со стороны жилой застройки, начинающаяся от юго-восточного входа и проходящая через весь парк к его северо-западному окончанию. Этот пояс расположен в среднем на 4 метра выше остальной территории парка. Так, здесь организован транзитный маршрут посетителей парка, а также предусмотрены обзорные площадки, с которых открывается вид на основные искусственные и естественные ориентиры.

- *Средний пояс*

Представляет собой пространство между верхним и нижним-прибрежным поясами. Рельеф этого пояса позволяет расположить здесь разнообразные парковые постройки, основные точки притяжения.

- *Нижний пояс*

Является полосой вдоль воды, где организован живописный прогулочный маршрут.

Таким образом происходит своего рода градация поясов по скорости передвижения: от верхнего – транзитного до нижнего – прогулочного.

### 3. Учёт градостроительного контекста при воссоздании тропиной сети

Одной из главных задач по формированию планировочной структуры является упорядочивание дорожно-тропиной сети с учетом градостроительной ситуации вокруг участка проектирования. Так, к территории ПКиО перпендикулярно выходят межквартальные проезды, идущие от главной городской магистрали через жилой квартал. Оси проездов продлены в парк, так они продолжают ортогональное направление сетки квартала и вместе с тем организуют геометрическую структуру, свойственную партерной части традиционных ПКиО.

В пространстве парка оси изменяются с учетом рельефа, изгибаются, становятся все более живописными и приводят к локальным

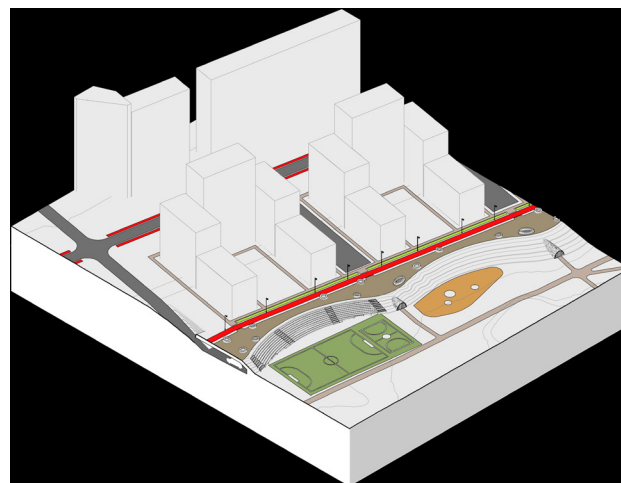


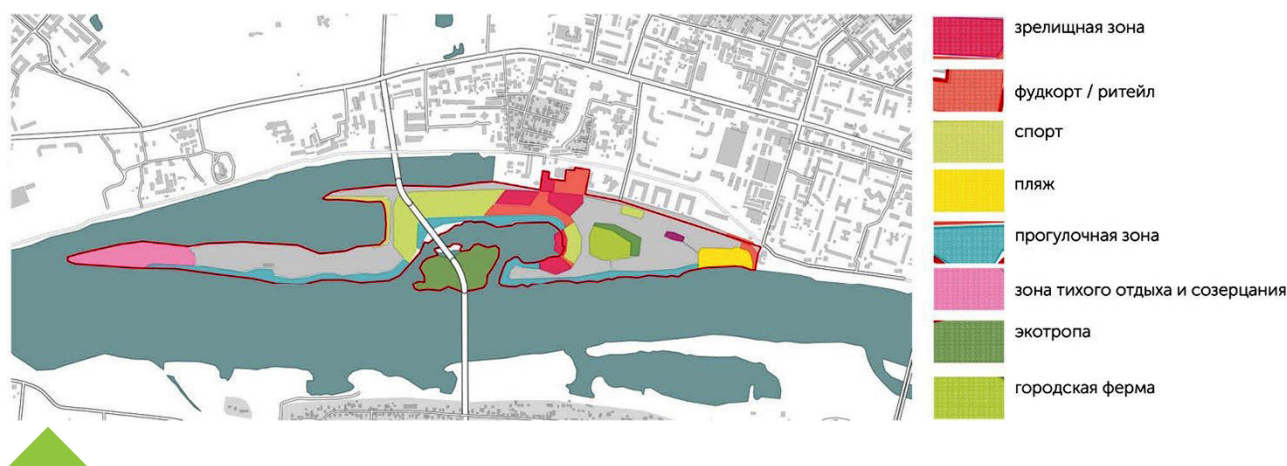
Рис. 6. Схема организации паркинга

точкам притяжения. Таким образом они организуют пространство и делят его на функциональные блоки. При этом такое расположение осей и их взаимодействие с основными градостроительными узлами в масштабе парка создает тропиноподобную сеть, необходимую и достаточную для конкретного участка.

### 4. Организация паркинга под верхним поясом парка

Для архитекторов, проектировавших первые традиционные ПКиО, не стояло задачи организовать парковочные места для посетителей парка: была отлично организована система общественного транспорта, а личный автомобиль был редкостью. Но с течением времени ситуация изменилась, и теперь необходимо предусматривать достаточное количество парковочных мест (1 машино/место на каждые 15–20 посетителей из 100 одновременных посетителей (СП 113.13330.2016)).

Рельеф парка позволяет организовать открытый паркинг под верхним поясом (рис. 6), ярусом. Паркинг представляет собой двухполосный шестиметровый проезд, по двум сторонам от которого перпендикулярно расположены парковочные места. 3 въезда в паркинг предусмотрены со стороны межквартальных проездов таким образом, чтобы не мешать пешеходным потокам. Из паркинга есть возможность попасть напрямую в основную часть парка, где расположено большинство парковых построек. Это может быть актуально для легкого и быстрого доступа для обслуживающего



**Рис. 7.** Схема нового функционального зонирования ПККиО «Зелёный остров»

транспорта. Также под «покровом» этой части рельефа скрывается часть технических въездов и разнообразных служебных подсобных помещений.

### 5. Разделение территории парка на «тихую» и «активную» зоны

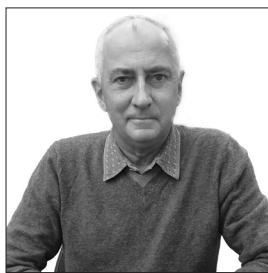
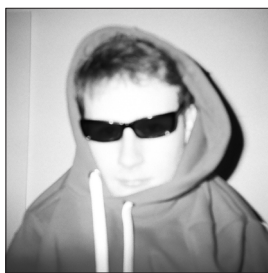
Функциональное зонирование парка продумано таким, чтобы территориально разнести друг от друга «громкие» и «тихие» зоны. Так, слева от центральной входной зоны, где организована зона массовых зрелищных мероприятий, расположена зона экстрим-парка со скейт-парком и оффроад-трассой. А справа от входа расположены функциональные зоны для более спокойного отдыха: комплекс детских игровых площадок, городская ферма, пляж.

Такое деление обусловлено разным рельефом парка: в зоне экстрим-развлечений он более крутой, в «тихой» же зоне – более плавный, пологий и располагающим к прогулкам. Непоследовательное расположение функциональных зон делает возможным развитие нескольких сценариев в парке при этом позволяет избегать конфликтов интересов.

Как и раньше специфика парка культуры и отдыха по-прежнему заключается в том, что он остается единственной доступной возможностью провести время на природе, оставаясь в границах города, принять участие в массовых развлечениях, удовлетворить потребности в неформальном общении, но при этом уходит его пропагандистская роль. Несмотря на сохранение своих основных функций, ориентированных на массовость и доступность, современный ПККиО становится более укромным и комфортным для индивидуального пользователя парка, создавая множество сценариев и различных типов пространств.

### Литература

1. Шайгарданова Н. Л. Парк культуры и отдыха как явление культуры и воплощение советского идеологического проекта: Автореф. дис. канд. культурологии. – Екб., 2014.
2. Девятова Н. Л. Парк как идеальное место // Теория и практика общественного развития. Научный журнал. 2011. № 3.
3. Нарута Я. С., Шумейко Ю. Д. Теоретические аспекты реконструкции городских парков культуры и отдыха как объектов социокультурной среды // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12–2.



## УДК 71

*Иван Владимирович Протопопов,*

магистрант

*Павел Игоревич Лошаков,*

канд. архитектуры, доцент

(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)

*E-mail: proto-iv@yandex.ru, pavelloshakov@mail.ru*

*Ivan Vladimirovich Protopopov,*

Master's Degree student

*Pavel Igorevich Loshakov,*

PhD of Architecture, Associate Professor

(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)

*E-mail: proto-iv@yandex.ru, pavelloshakov@mail.ru*

## БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНОГО УЗЛА В ЗОНЕ СТАНЦИИ «УДЕЛЬНАЯ», САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

### LAND IMPROVEMENT OF THE TRANSPORT HUB IN THE AREA OF UDELNAYA STATION, ST. PETERSBURG

Объединение различных по направленности объектов в единый центр, заставляет задуматься о расположении и транспортной доступности многофункциональных комплексов. Так как современная система общественного транспорта предусматривает многообразие средств передвижения, архитекторы и сталкиваются с проблемой размещения объектов транспортной инфраструктуры, связей между ними и создания рекреационных зон. Рациональной является современная тенденция включения в многофункциональные здания объектов транспортной инфраструктуры. Такая единая структура получила название хаб или транспортно-пересадочный узел. Транспортно-пересадочный узел – это единый комплекс, включающий здания, сооружения и открытые пространства. Современный хаб должен содержать развитые инфраструктуру и благоустройство, направленные на обслуживание, как пользователей транзитной, так и рекреационной функции.

*Ключевые слова:* город, транспортно-пересадочный узел, благоустройство, рекреация, проектирование.

The combination of different objects in a single center makes you think about the location and transport accessibility of multifunctional complexes. Since the modern public transport system provides for a variety of means of transportation, architects are faced with the problem of placement of transport infrastructure, connections between them and the creation of recreational areas. The modern tendency of inclusion of transport infrastructure objects in multifunctional buildings is rational. Such a single structure is called a hub. Hub is a single complex that includes buildings, structures and open spaces. A modern hub should contain developed infrastructure and landscaping aimed at serving both transit and recreational users.

*Keywords:* city, transport hub, land improvement, recreation, design.

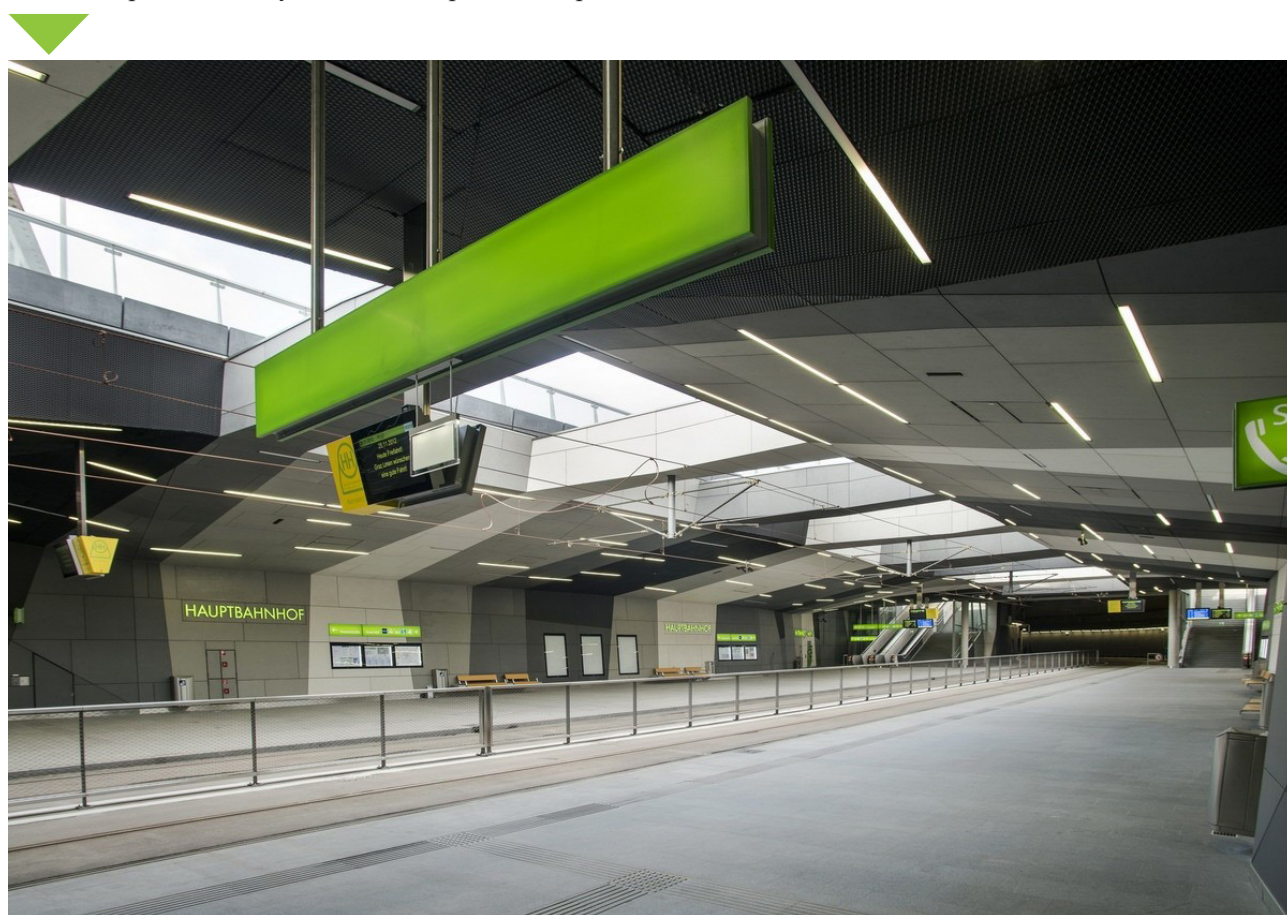
Рост технологий и растущие потребности людей в удобстве перемещения по городу определили развитие транспортных узлов. Отследить это развитие можно по изменению значения общественного пространства в транспортных узлах. Появление железных дорог в XIX веке поражало и притягивало людей, размер общественного пространства был примерно равен пространству транспортной системы, а транспортные узлы, представленные тогда вокзалами, выполняли социальные функции передвижения и общения. Развитие, увеличение скорости, разнообразия транспорта привело не только к более быстрым передвижениям горожан, но и к разрастанию и утилитаризации транспортных систем, которые оказались лишеными общественных пространств, за исключением крупных аэропортов и вокзалов. Основной социальной функцией стало передвижение, а пространство транспортной системы вытеснило общественное пространство из своих комплексов [1].

В дальнейшем горожане сформировали запрос на необходимость расположения обще-

ственной функции вблизи транспортных систем, что привело к хаотичному разрастанию общественного пространства вокруг транспортных узлов. Дальнейшее развитие транспортных комплексов привело к появлению связи с системой общественного транспорта, логически продуманной функциональной структурой, а общественное пространство по своему значению стало равным пространству транспортной системы, а иногда и превзошло его по значению. Так возникло понятие транспортного хаба. Наиболее уместное расположение транспортного хаба в городе должно учитывать следующие требования: размер, а, следовательно, необходимость в крупной площадке для проектирования, наличие разнообразия общественного транспорта, потенциал территории для развития и благоустройства, возможность уместного размещения объекта в существующем градостроительном контексте.

Современный транспортный хаб должен содержать развитую инфраструктуру, направленную на обслуживание, как пассажиров этого комплекса, так и на людей, пользующихся толь-

Рис. 1. Пересадочный узел вокзала Грац в Австрии, Zechner & Zechner



ко общественной функцией. Хаб представляет собой единую систему транспортно-пересадочного узла и многофункционального общественного центра, которые могут функционировать как отдельно, так и вместе, вследствие правильного перераспределения потоков разных потребителей этого комплекса. Разрабатывая транспортно-пересадочный узел (ТПУ) архитектор должен не забывать и о благоустройстве прилегающих территорий. Важно создать комфортную не только для транзита, но и для отдыха среду. Этот результат достигается посредством разработки общей концепции благоустройства территории ТПУ, включающей сохранение существующего озеленения, создание новых зелёных зон, малых архитектурных форм. Из большого количества примеров проектирования железнодорожных хабов хочется выделить три проекта (рис. 1–3):

1. Пересадочный узел вокзала Грац в Австрии, от бюро Zechner & Zechner. По замыслу архитекторов, существующий пункт остановки трамваев был перенесен под землю, освободив пространство на поверхности, на котором были размещены автобусный вокзал и нетривиальная в плане ландшафта и благоустройства площадь. Отдельного внимания заслуживает идея организации кровли подземного уровня, она неоднородна, а имеет проемы для естественного освещения и вентиляции подземного уровня, что увеличивает пожарную безопасность и комфорт пассажиров.

2. Проект транспортно-пересадочного узла «Павелецкая» в Москве, выполненный архитектурным бюро WALL. Данная работа предполагает модернизацию одной из «неблагополучных» точек Москвы – Павелецкой площади. Архитекторами предложено превратить данную площадь и прилегающие пространство в единое по замыслу парковое пространство с расположением в подземном уровне промышленных и технологических функций транспортного узла.

3. Станция метро Алькасар Хениль в Гранаде. Архитектор Антонио Хименес Торресильяс создал нетривиальный проект двухуровневой подземной станции в насыщенной городской среде, включающей и раскрывающей в своем объеме исторические фундаменты, которые могут видеть посетители, спустившиеся на первый уровень из надземных павильонов. Да-

лее, после распределительного первого уровня, следуют эскалаторы вниз, на второй уровень, на котором расположена платформа станции, по центру между путями. Архитектура объекта подчеркивает ценность исторических фундаментов, окруженных и поддерживаемых нараспоре эстетскими формами из бетона. Ценно в этом проекте наличие верхнего освещения через проемы, расположенные по центру дорожного полотна и минимальное использование наземного пространства: мы видим только небольшие остекленные входные павильоны с эскалаторам и остановки автобусов.

В ходе изучения мирового опыта проектирования транспортно-пересадочных узлов были выявлены следующие тенденции:

1. Многофункциональность;
2. Дифференциация функций и потоков по уровням;
3. Расположение железнодорожных путей в подземных уровнях из-за конфликтного взаимопересечения с другими функциями;
4. Создание комфортных общественных пространств и их благоустройство;
5. Изучение контекста, сохранение и демонстрация артефактов истории места;

Анализ методологических источников позволил определить несколько типов пространственной организации транспортно-пересадочных узлов. Так Эрнст Нойферт в «Строительном проектировании» пишет: «железнодорожные пути к вокзалам в пределах города могут быть уложены:

1. В уровне городских улиц, с обеспечением безопасности путей устройства железнодорожных переездов с шлагбаумами;
2. По насыпям, с пропуском городских улиц под ними;
3. В выемках, с устройством путепроводов для пропуска улиц над рельсовыми путями».

Отдельно немецкий теоретик отмечает, что «второй и третий варианты предпочтительны» [2] из-за вопросов безопасности горожан и отсутствия транспортных заторов в местах переездов. Размещению железнодорожных путей уделял внимание и Ле Корбюзье, в его книге «Градостроительство» написано: «Прежде всего вокзал должен быть подземным сооружением» [3].

Таким образом, при проектировании многофункционального транспортно-пересадочного

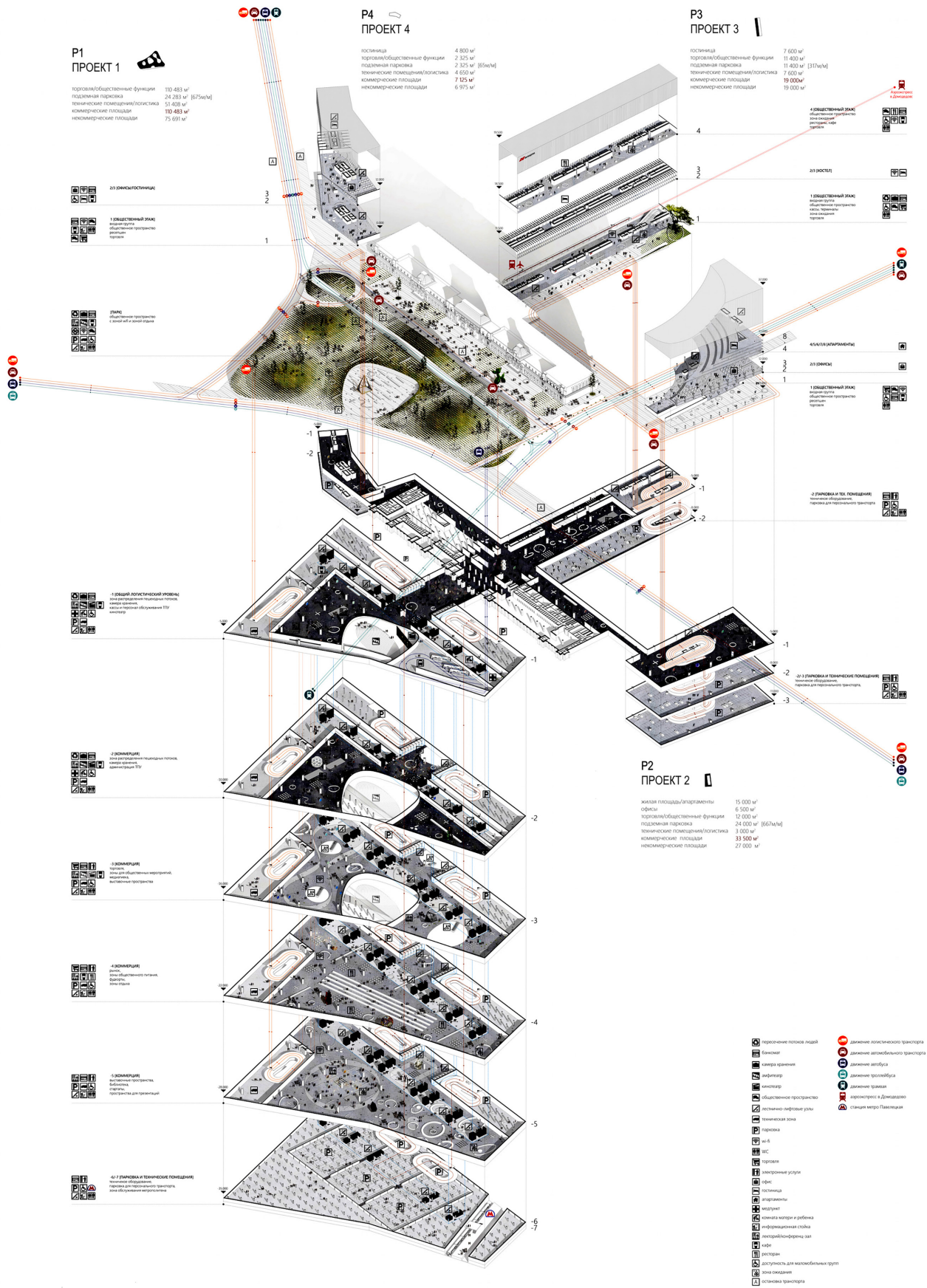


Рис. 2. Проект транспортно-пересадочного узла «Павелецкая» в Москве, WALL



**Рис. 3.** Станция метро Алькасар Хениль в Гранаде. Арх. Антонио Хименес Торресильяс

узла, включающего железнодорожный вокзал, предпочтительным является вариант функционально-планировочной и пространственной организации с размещением железнодорожных путей в подземном уровне. Данный подход позволяет создавать транспортные хабы, не загромождающие городское пространство, безопасные для пешеходов, не нагружающие сеть уличного транспорта.

Территорией исследования был выбран исторический район Удельная на севере города, на нем располагается крупный транспортный узел. Он, обладая большим пассажиропотоком, является важным элементом структуры города и имеет потенциал для развития [4]. Транспортный узел в зоне станции Удельная включает транзитный вокзал Октябрьской железной дороги на участке Санкт-Петербург-Выборг (далее Финляндия) между станцией Ланская и платформой Озерки [5], одноименную станцию метро [6], трамвайное кольцо, остановки общественного транспорта и маршруток, неорганизованные парковки и знаменитый хаотичный рынок-барахолку. Данная территория имеет большое количество проблемных точек, это:

1. Слабо проработанный транспортно-пересадочный узел;

2. Разделение города полотном железной дороги; Типология, стилистика, этажность застройки и озеленение территории отличается в зависимости от расположения относительно железной дороги, что приводит к разделению среды, отдельному развитию пространств;

3. Неорганизованность потоков; непродуманная организация движения потоков: общественного транспорта, поездов и людей, их конфликтное взаимопересечение.

4. Отсутствие благоустройства; территория не включает в себя общественные пространства, малые архитектурные формы, комфортную среду.

5. Неорганизованная стихийная парковка;

6. Одномерность/отсутствие более одного сценария взаимодействия;

7. Утрата дизайн-кода;

8. Хаотичная уличная торговля.

Наиболее предпочтительным вариантом функционально-планировочной и пространственной организации транспортно-пересадочного узла в зоне станции Удельная является размещение железнодорожных путей под городской средой в тоннеле. Это позволяет объединить рекреационные пространства Удельного парка, Берёзового сада и сада Юннатов линейным парком, проложить транзит к популярному у горожан историческому району Озерки. Также при выборе данного варианта возможно при меньших затратах ресурсов перенести расположение паркингов под землю, создать безбарьерное пространство-парк, с возможностью ландшафтного благоустройства и лаконичного выделения объектов культурного наследия.

Выбор функционально-планировочной и пространственной организации территории близ транспортно-пересадочного узла Удельная позволяет нам определить границы участка проектирования. С юга участок граничит с Удельным парком и «вытекает» из него. С запада участок проектирования ограничен Фермским шоссе, а с востока Удельным проспектом, что позволяет создать транзитные зоны с Берёзовым садом. Участок проектирования имеет выступающую территорию, ограниченную проспектом Энгельса, Енотаевской и Елецкой улицами, что позволяет включить в исследуемую территорию трамвайное кольцо и создать променады от транспортно-пересадочного узла к проспекту Энгельса, заложить дополнительный вход в проектируемый ландшафтный парк. С севера участок проектирования ограничен Поклонногорским путепроводом, после которого начинается территория частного сектора. А с северо-востока участок проектирования «перетекает» в сад Юннатов.



Основными концепциями разрабатываемого проекта благоустройства территории транспортно-пересадочного узла в зоне станции Удельная, Санкт-Петербург являются:

1. сохранение памяти места в модернизируемом блошином рынке и ландшафтном наполнении парка;

2. разнесение функций по уровням, заглубление железнодорожного полотна в тоннеле;

3. создание линейного парка, объединяющего ближайшие крупные рекреационные зоны.

«Освобожденная» от железнодорожного полотна и хаотичной застройки территория от Удельного парка до сада Юннатов на Поклонной горе, между Фермским шоссе и Удельным проспектом позволяет создать линейный парк, основным мотивом которого является продолжение ортогональной исторической сетки улиц с «вплетением» пешеходных путей, направленных к транспортно-пересадочному узлу Удельная. Проектируемый парк включает разнообразное функциональное наполнение, это и велосипедная магистраль, и спортивные сооружения: баскетбольные, мини-футбольные площадки, теннисные корты и т. д., а также блошиный рынок, детские площадки и открытые участки для отдыха горожан [7]. При создании проекта благоустройства территории большое внимание уделяется ландшафтному наполнению парка, оно по своему ассортименту имеет отсылки к располагаемому в данном месте Удельному сельскохозяйственному училищу и располагается по принципу контраста размеров озеленения: высокий вид растительности сменяет низкий. В разделенных параллельными линиями дорожек участках парка последовательно размещены саженцы растений, по одному виду на участок. Если рассматривать территорию проектирования с севера на юг, то можно выделить 14 таких участков. Ассортимент растительности линейного парка включает: сосну горную, вейник остроцветковый, магнолию гибридную, луговик дернистый, ель колючую, сосну веймутовую, вишню Саржен-та, яблоню «Ред Обелиск», сливу «Ренклюд Мичуринский» и ольху серую [8]. Данные виды растений неприхотливы к жизни в городской среде и не нуждаются в постоянном уходе, дорогим плодородным почвам. Ландшафтное наполнение территории подчеркивает ор-

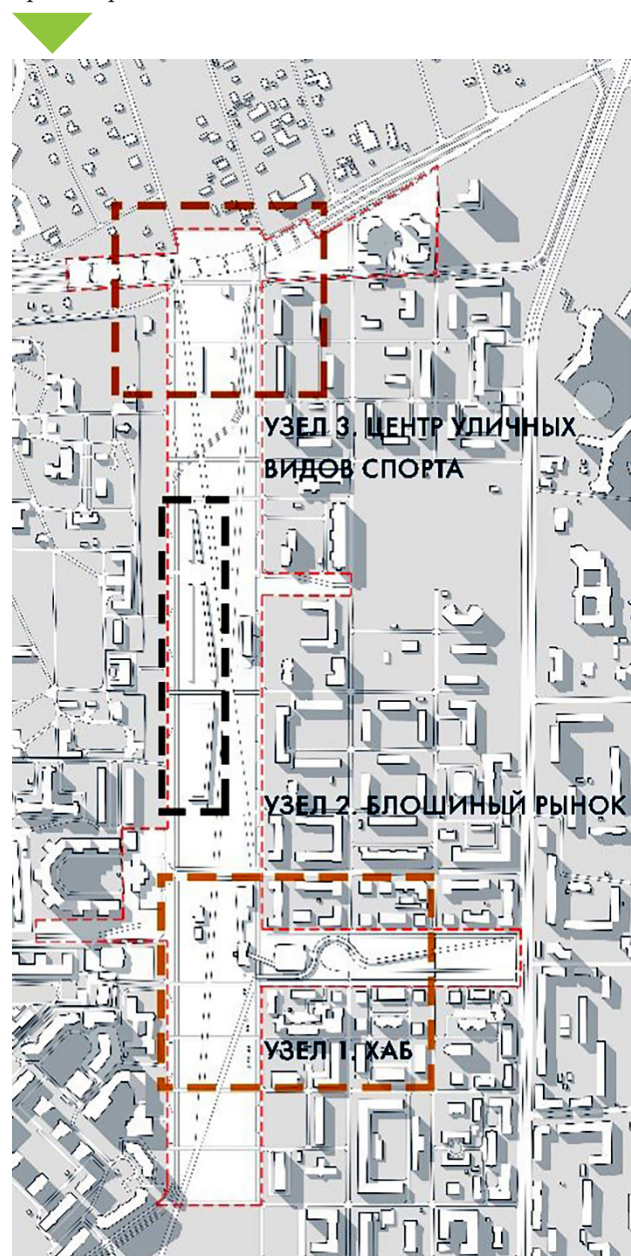
тогональную сетку улиц исторического района Удельная, отсылает нас к расположенному в данном месте сельскохозяйственному училищу и наполняет участок проектирования яркими красками не только в весенний и осенний периоды, но и зимой, за счет большого количество хвойных растений.

Проектируемый участок имеет три ключевых узла, это (рис. 4):

1. Хаб
2. Модернизированный блошиный рынок
3. Центр уличных видов спорта

В зоне № 1 «хаб» в подземном уровне предлагается создать сеть двухэтажных паркингов,

Рис. 4. Расположение ключевых узлов на участке проектирования



складские помещения блошиного рынка и железнодорожную станцию, основным лейтмотивом которой станет образ непарадного Петербурга, переданный через дизайн платформы: свод и стены подземного зала, показ фундаментов вокзала, обрамление травалатора. Предполагается использовать традиционные для Петербурга материалы: штукатурку, гранит, Путиловский камень, кирпич на фоне сдержанного бетона и стекла. В наземном уровне транспортно-пересадочного узла предлагается объединение двух исторических зданий архитектора Гранхольма, вокзала и близлежащего здания, во входную группу вокзала лаконичными переходами, подчеркивающими культурную ценность данного ансамбля. Проектом предполагается воссоздание утраченных деревянных зданий близ вокзала Удельная и приспособление их под нужды видового ресторана.

Зона № 2 – блошинный рынок включает в себя комплекс интернет-магазина, в который перейдет основная масса товаров нынешнего блошиного рынка, и новые здания торговли, выполненные в мотивах сдержанной скандинавской архитектуры, в которых расположатся магазины редких товаров, образовательные центры, рестораны, кафе. Объекты переосмысленного блошиного рынка выполнены из долговечных, брутальных материалов: дерева, бетона, стали.

Расположенная на севере проектируемой территории зона №3, центр уличных видов спорта, включает в себя мини-футбольные, баскетбольные, теннисные площадки, с комплексом объектов обслуживания и приспособленная под центр уличных видов спорта территория под эстакадой Поклонногорского путепровода.

Проработанный и благоустроенный транспортно-пересадочный узел откроет новую страницу истории территории близ станции «Удельная»: сделает её финансово привлекательной, удобной для горожан, повысит стоимость и уровень окружающей недвижимости, а объединение крупных рекреационных пространств создаст новые сценарии для взаимодействия.

### Литература

1. Малоян Г. А. Основы градостроительства. М: Издательство Ассоциации строительных вузов. 2014. 120 с.
2. Нойферт Э. Строительное проектирование. М.: Стройиздат, 1991. 392 с.
3. Ле Корбюзье. Градостроительство. М.: Прогресс. 1970.
4. Игнатенко М. М., Гаврилов Г. М., Карпов Л. Н. Удельнинский лесопарк // Лесопарки Ленинграда. Стройиздат. Ленингр. отд-ние. 1980. С. 122–127.
5. Рязанцев М. М. От Выборга до Новгорода. Каталог станций. Л.: РИФ «Рампа». 1998. 230 с.
6. Метрополитен Северной Столицы. СПб: Лики России. 1995. 240 с.
7. Гейл Я. Города для людей. М.: Концерн «КРОСТ». 2012. 277 с.
8. Нефёдов В.А. Городской ландшафтный дизайн. СПб: Любавич, 2012. 320 с.



**УДК 712.253**

*Татьяна Сергеевна Шуклина, магистрант*  
*Денис Анатольевич Романов, доцент*  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: safronovatanya59@gmail.com,*  
*arch81@mail.ru*

*Tatiana Sergeevna Shuklina, Master's Degree student*  
*Denis Anatolevich Romanov, Associate Professor*  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: safronovatanya59@gmail.com,*  
*arch81@mail.ru*

## **БЛАГОУСТРОЙСТВО ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ МАЛЫХ РЕК В Г. ПЕРМИ**

### **THE IMPROVEMENT OF THE COASTAL TERRITORIES OF SMALL RIVERS IN PERM CITY**

На сегодняшний день кризис развития в крупных городах является актуальной темой. Неуправляемый рост урбанизации влечет за собой стремительную деформацию окружающей среды. Активно популяризируется экологический тренд в стратегии развития современного города, главной задачей которой является обеспечение комфортной среды обитания горожан. Обладая природными ресурсами в виде долин малых рек, город Пермь не является исключением, а также стремится к экологическому развитию городского пространства. Долины малых рек – это базовый инструмент при формировании зеленого каркаса. Они осуществляют водорегулирующую и почвозащитную функции, тем самым обеспечивают поддержание экологического баланса и формируют благоприятный микроклимат в городе. В рамках магистерской работы были выявлены основные приемы благоустройства прибрежных территорий, которые положительно повлияют как на развитие городской инфраструктуры, так и на уровень загрязнения окружающего пространства.

*Ключевые слова:* окружающая среда, экология, природные ресурсы, малые реки, зеленый каркас.

Today, the development crisis in large cities is a hot topic. Uncontrolled growth of urbanization entails a rapid deformation of the environment. The environmental trend is actively popularized in the development strategy of the modern city, the main task of which is to provide a comfortable living environment for citizens. Possessing natural resources in the form of valleys of small rivers, the city of Perm is no exception, and also strives for the ecological development of urban space. The valleys of small rivers are a basic tool in the formation of the green framework. They carry out water-regulating and soil-protective functions, thereby ensuring the maintenance of the ecological balance and form a favorable microclimate in the city. In the framework of the master's work, the main techniques for improving the coastal territories were identified that will positively affect both the development of urban infrastructure and the level of pollution of the surrounding space.

*Keywords:* environment, ecology, natural resources, small rivers, green frame.

Пермский край занимает первое место на Урале по обеспеченности водными и гидро-энергетическими ресурсами. Территория края характеризуется густой равномерно развитой гидрологической сетью. Воды края широко используются в различных отраслях хозяйства.

Водная сеть Перми состоит из более 300 малых рек, которые стремятся в главную достопримечательность города – реку Каму. Долины малых рек являются «легкими» города, которые охватывают всю территорию Перми с запада на северо-восток, начиная с небольшой реки Мулянки, проходя через более крупные реки, Данилиху, Егошиху, Иву и Мотовилиху, и заканчивая рекой Язовой. Такие речные артерии придают уникальность ландшафту Перми.

Значимость исследуемым территориям придает не только их природный потенциал, но и исторический контекст. Например, с долины реки Егошихи начиналась вся пермская история. На ее берегах располагалось первое поселение исторического центра города. Существующий ландшафт добавляет уникальность прибрежным пространствам малых рек. Однако, на сегодняшний день пермяки не воспринимают долины, как часть города, отсюда и актуальное состояние этих территорий, а именно загрязненные и заброшенные участки, занимающие огромную часть городского пространства.

Долины малых рек являются уникальной возможностью для развития экосистемы города Перми, так как каждая из них обладает различными характеристиками. Данилиха и Егошиха носят наиболее урбанизированный характер. Обе реки расположены в зоне очень плотной застройки, что не могло не сказаться на состоянии зеленых пространств, например, вырубка деревьев для проведения электросетей,

что повлекло за собой нарушение экосистемы. Профиль реки Данилихи более спокойный, поэтому долина имеет перспективу на развитие городского парка. Долина Егошихи имеет большую глубину и крутые склоны, а также разнообразное озеленение, что затрудняет доступность, но дает возможность различного функционального наполнения.

Ива, Мотовилиха и Язовая так же окружены застройкой, но ее плотность значительно ниже. На берегах этих рек появляется зона индивидуальных жилых домов, а разнообразие лесопаркового озеленения сменяется обилием лугов. Характер развития данных территорий имеет сельское направление, где предполагается наличие более тихих зон.

Мулянка и Васильевка более крупные реки и протекают в лесу через болотистую местность. Такая особенность позволит создать основу для формирования экосистемы в городе (рис. 1).

Разнообразие характеристик влечет за собой разнообразие функционального наполнения прибрежных территорий малых рек:

- Лесные массивы для поддержания природного баланса и прогулочной зоны;
- Открытые пространства для спортивного досуга;
- Сады для поддержания сельскохозяйственной отрасли;
- Водоемы и соответствующие сооружения для организации водного досуга и очищения легких загрязнений воды.

Анализ участков проектирования заключался в изучении и выявлении проблем и преимуществ территории по таким пунктам, как исторический контекст, дорожно-транспортная сеть и пешеходная доступность, наличие

**Рис. 1.** Малые реки города Перми



объектов притяжения и объектов и культурного наследия, разбор прилегающих территорий для выявления портрета потенциальных пользователей, а также существующего функционального наполнения долин малых рек согласно Кадастровой карте города Перми. Ко всему прочему был проведен анализ существующего состояния зеленых насаждений и рельефа участка проектирования.

Изучив особенности прибрежных территорий малых рек города Перми и их окружения, выбор участков проектирования был сделан в пользу долины реки Егошихи и Ивы. Долина реки Егошихи, как участок с разнообразной окружающей застройкой и обширным функциональным потенциалом, и долина реки Ивы, которая граничит со спальными районами и является единственной озелененной территорией в радиусе двух километров.

Применив следующие приемы по благоустройству на примере этих территорий, возможно максимально раскрыть значимость долин малых рек для городского пространства. Предложения по развитию прибрежных территорий предполагают качественное улучшение существующего наполнения с целью связать сформировавшиеся объекты и концентрацию жителей города [1].

### 1. Трехуровневое пространство.

Основным приемом является разделения пространства на уровни с различными характеристиками и функциональным наполнением (Рис. 2).

Первый уровень – зона внешнего периметра долины, граничащего с существующей застройкой, где планируется максимальная функциональная концентрация. Важно подчеркнуть взаимодействие долины и города при помощи организации общественных пространств для проведения мероприятий, торгового променада, смотровых площадок, детского досуга,

спортивных зон и благоустройства пешеходной и велосипедной структуры, а также парковочных мест для личного автотранспорта [2].

Второй уровень выполняет транзитную функцию между жилой застройкой и водным пространством, которая остается максимально не тронутой с точки зрения природных ресурсов [3]. На этом уровне преобладают пешеходные прогулочные маршруты, оснащенные малыми архитектурными формами и зонами отдыха. С северной стороны проектируется горнолыжная учебная трасса.

Третий уровень – это уровень взаимодействия с водой. Обилие пешеходных маршрутов, создание искусственных водоемов с последующим водным досугом, наличие пляжных и пикниковых зон – делает этот уровень максимально изолированным от городской суеты и предполагает экологическое направление развития, а именно наличие научно-исследовательских объектов для изучения естественной среды обитания флоры и фауны в долине [4].

### 2. Транзитные пути.

Одной из основных функций долины является транзитная функция. Оба проектируемых участка пересекают существующие пешеходные и транспортные пути, но из-за своего состояния не предоставляют возможности для комфортного перехода через них. Наличие благоустроенных путей или мостовых конструкций позволит осуществлять кратчайший путь через долину [5, 6, 7].

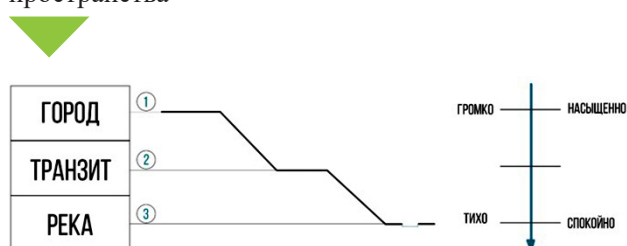
### 3. Использование существующего рельефа.

Перепад абсолютных отметок на проектируемых участках составляет около 40 метров, что способствует формированию разнообразного функционального наполнения. На севере долины реки Егошихи предполагается горнолыжная учебная секция, которая включает в себя здание базы с прокатом инвентаря и зоной общественного питания, учебные трассы, бугельный подъемник, зоны экстрим-парка и сноутюбинга.

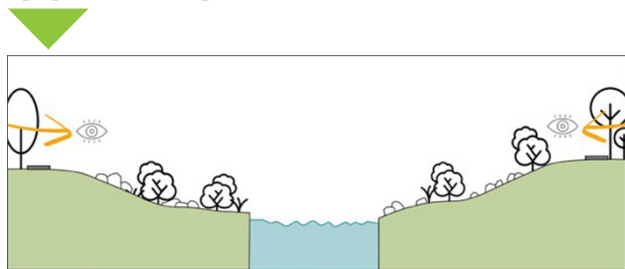
Южнее располагается уже существующий спортивный клуб «Летающий лыжник», оснащенный тремя трамплинами 10, 20 и 40 метров. В рамках проектирования предполагается благоустроить существующий спортивный объект трибунами и освещением, чтобы привлечь большее внимание горожан.

Так же в зимнее время существующий рельеф дает возможность организации детского

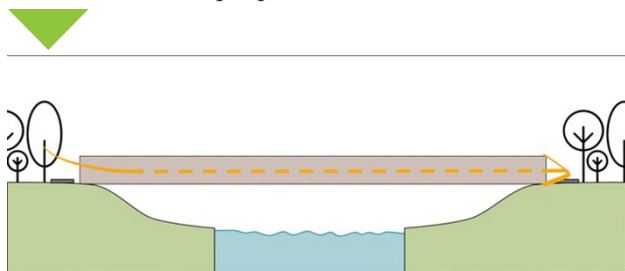
Рис. 2. Принцип формирования трехуровневого пространства



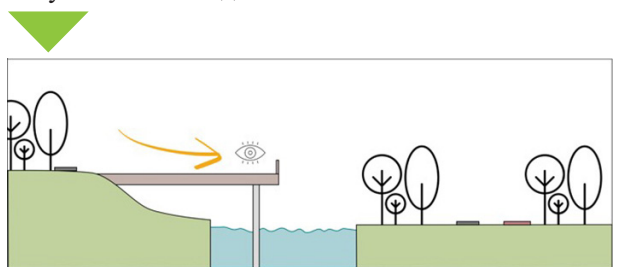
**Рис. 3.** Естественная отделка с использованием природных материалов



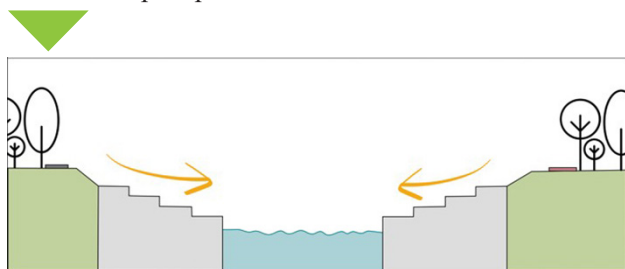
**Рис. 4.** Проектирование мостов или создание «естественной переправы»



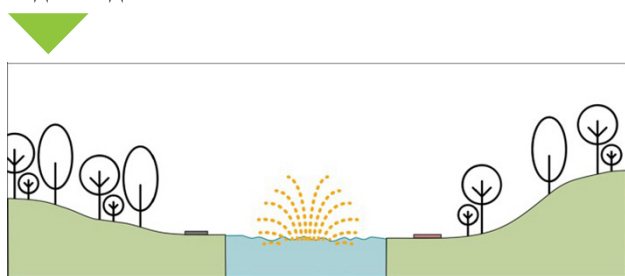
**Рис. 5.** Наличие террас на всем маршруте и в зоне искусственных водоемов



**Рис. 6.** Малые архитектурные формы, объединяющие заложенную функцию отдыха с водным пространством



**Рис. 7.** Наличие арт-объектов, как элемента водного дизайна



досуга в виде горок, а в летнее – зоны отдыха под открытым небом.

#### 4. Взаимодействие с водой.

Данный прием предполагает работу с руслом реки и ее профилем. Разнообразное благоустройство береговой линии позволит создать сценарий прогулочных маршрутов вдоль реки и разработать водный дизайн.

- Естественная отделка с использованием природных материалов, таких как камни и водные растения, создаст среду обитания для животных и насекомых и не нарушит баланс природы (рис. 3);

- Для пересечения реки предполагается проектирование мостов или создание «естественной переправы» при помощи природных компонентов, таких как камни или дерево (рис. 4);

- Наличие террас на всем маршруте и в зоне искусственных водоемов организует места для тихого отдыха (рис. 5);

- Для придания наибольшей значимости долинам малых рек важно осуществить контакт человека с водой. Такого взаимодействия возможно достичь при проектировании малых архитектурных форм, объединяющих заложенную функцию отдыха с водным пространством (рис. 6);

- Наличие арт-объектов, как элемента водного дизайна, поспособствует привлечению не только жителей, но и гостей города (рис. 7).

Используя данные приемы при благоустройстве прибрежных территорий малых рек города Перми, возможно создать линейную парковую рекреационную зону в центральной и спальной частях города с удобной транспортной и пешеходной доступностью. Организация существующих пространств положит начало формированию качественного уровня жизни современного мегаполиса.

#### Литература

1. Нефёдов В. А. *Ландшафтный дизайн и устойчивость среды*. Череповец: Полиграфист, 2002. 292 с.
2. Timur U. P. *Urban waterfront regenerations // Advances in landscape architecture*. Intech. 2013. p. 169-206.
3. Burden A. *How public spaces make cities work // California, TED Talks, Marzec*. 2014.
4. Саймондс Д. О. *Ландшафт и архитектура*. Под ред. Л.С. Залеской. М.: Издательство литературы по строительству, 1965. 196 с.
5. Боговая И. О., Теодоронский В. С. *Озеленение населенных мест*. Лань, 2012. 240 с.
6. Горохов В. А. *Зеленая природа города: Учебное пособие для вузов*. М.: Архитектура-С, 2015. 592 с.
7. Хромов Ю. Б. *Планировка и оборудование садов и парков*. Л.: Стройиздат, 1974. 160 с.



#### **УДК 71**

*Ксения Алексеевна Фомина,*

магистрант

*Денис Анатольевич Романов,*

доцент

(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)

*E-mail: kseniyafom108@yandex.ru,*

*arch81@mail.ru*

*Ksenia Alekseevna Fomina,*

Master's Degree student

*Denis Anatolyevich Romanov,*

Associate Professor

(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)

*E-mail: kseniyafom108@yandex.ru,*

*arch81@mail.ru*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ МАРШРУТА В ТЕМАТИЧЕСКОМ ПАРКЕ С КУЛЬТУРНО-ЭТНИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКОЙ В ГОРОДЕ УЛАН-УДЭ**

#### **ORGANIZATION OF A ROUTE IN A THEME PARK WITH CULTURAL AND ETHNIC THEMES IN ULAN-UDE**

В статье подчеркивается значимость парков с культурно-этнической тематикой. Рассматриваются структуры тематических парков, их основные черты и примеры. Каждая рассматриваемая структура детально анализируется, что позволяет выбрать одну из них для разработки маршрута в парке с этнической тематикой. После полученного вывода, что наиболее подходящей структурой для подобного парка является гибкая, в статье производится анализ организации дорожно-тропиночной сети. После работ по анализу функционирования территории музея и выделения новых функциональных зон паркового пространства, определен главный сценарный маршрут-«этнографическая тропа» и необходимые второстепенные маршруты.

*Ключевые слова:* тематические парки, маршрут, сценарное проектирование, универсальная структура, открытая структура, гибкая структура.

The article is about the importance of parks with cultural and ethnic themes. The structures of theme parks, their main features and examples are considered. Each structure is analyzed, which allows you to choose one of them to create a route in the park with ethnic themes. After having decided that the most suitable structure is flexible, the author analyzes the organization of the road and tropical network.

*Keywords:* theme parks, route, script design, universal structure, open structure, flexible structure.

Парки отдыха и развлечений можно считать одной из важнейших составляющих туристического бизнеса. В современном мире большую популярность приобретают парки с культурно-этнической тематикой, так как со временем многие элементы национальной культуры остаются в прошлом, однако забывать их недопустимо создание и модернизация тематических парков с этнографической направленностью становится все более и более актуальной. Этнографический музей под открытым небом, как ни один другой объект, способен показать всю историю, культуру и этническую идентичность народа, что вызывает неизменный интерес у туристов.

Так как этнографический музей народов Забайкалья является тематическим парком с этнической направленностью, предлагается подробнее изучить данный объект с целью выявления особенностей функционирования подобных тематических парков и их роли в сфере туризма.

Тематический парк – это парк, спроектированный по сценарному подходу [1]. Сценарное проектирование парка – это создание определенной атмосферы при помощи объектов, относящихся к тематике парка. Данный тип парков позволяет окунуться в мир прошлого, изучить культуру и быт определенного этноса. В функциональном аспекте этнографический музейный комплекс – это комплекс открытых пространств, предназначенных для формирования сценария экспозиции, а также для организации творческих и просветительских процессов, организации массовых мероприятий.

Одной из главных задач проведенного в рамках выпускной квалификационной работы исследования является анализ методов проектирования тематических парков.

Наиболее распространенными типами этнических парков являются парки, посвященный одной тематике или одному временному промежутку. Ряд парков разделен на зоны, которые демонстрируют разные периоды, культуру разных народов и т. д., то есть в составе парков создаются так называемые мизансцены.

При анализе существующих тематических парков выявлено четыре основных организационных структуры: [2].

А) «Инвариант» – одна из наиболее распространенных и «логичных» структур. При проектировании по типу «инвариант» созда-

ется центральная зона парка, а все остальные зоны и объекты размещены вокруг нее. Границы в таком парке закрыты, а сами объекты расположены согласно определенной иерархии.

В парках такого типа есть всегда центральная площадь, от которой проложены коммуникации во все остальные зоны. Обычно в центральной зоне располагается точка притяжения (замок, башня, фонтан). У данной схемы нет ориентации на внешнюю среду, то есть можно сказать о самодостаточности планировочной структуры [3].

В качестве примера парка «инвариант» можно привести «Диснейленд», основанный в США в 1955 году. У данного парка регулярная планировка и центричная структура. Главная улица является началом маршрута. От центральной площади идут пути во все семь зон, разделенных по темам. Причем войдя в одну зону, посетитель не видит и не слышит того, что происходит в другой.

Б) Открытая структура. Такой тип еще называют универсальным. В подобных парках отсутствует четкая планировка и иерархия. В качестве примера можно привести национальный парк «Кейсария», основанный в IX в. На его территории около 17 исторических объектов времен Римской и Византийской империи (амфитеатры, бани и т. д.). Отсутствует центральная площадь, все объекты с точки зрения иерархии представляют одинаковую ценность. В такие парки имеется несколько входов.

В) Супрематическая структура. Подобная схема получила широкое распространение 20-е гг. XX в. В планировочной схеме используются геометрические фигуры. Иерархия так же, как и в универсальной структуре, отсутствует. К таким паркам можно отнести «Ля Виллет», основанный в 1984 году. Основу планировочной структуры составляет геометрическая сетка, в которую входят беседки и другие основные объекты парка. Иерархия так же, как и в предыдущей структуре, отсутствует.

Г) Гибкая структура. Отличительной чертой данной схемы является то, что на территории одного парка может быть несколько основных зон, вокруг которых сконцентрированы второстепенные зоны и объекты. К такому типу относится «Парк Люблинской деревни», основанный в 1970 году. Основной замысел заключается в том, что он воссоздает среду и пла-





- главные дороги и аллеи;
- второстепенные дороги;
- дополнительные тропинки;
- дороги для конной езды;
- хозяйственные дороги.

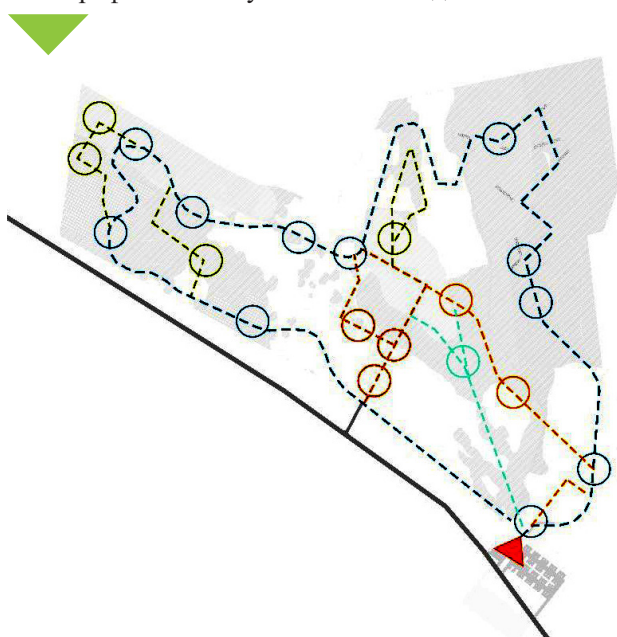
Главные дороги и аллеи служат в качестве основных маршрутов по парку и рассчитаны на большое количество человек и, соответственно, должны быть более широкими и прочными (из плит, камней и т. д.).

Второстепенные дороги необходимы для того, чтобы соединять узлы и распределять равномерно по парку посетителей. Обычно по таким дорожкам ходят меньше, чем по главным, поэтому допускаются декоративные покрытия, выполняющие важную планировочную роль.

Дополнительные тропинки соединяют между собой и главные дороги, и второстепенные, служат так же в качестве подходов к каким-либо сооружениям, объектам и т. д. На таких дорожках еще меньше интенсивность движения в отличие от двух предыдущих, поэтому покрытие может быть более простым, а сами тропинки достаточно узкие (от 1 до 3 метров). Такие дорожки являются неотъемлемой частью любой парковой зоны.

Дороги для конной езды в парках с этнической тематикой достаточно распространены, так как лошадь в истории человечества выполняет различные функции, в том числе являлась и транспортным средством. Особенно это ак-

**Рис. 2.** Гибкая планировочная структура, Этнографический музей в г. Улан-Удэ



туально в парках, где преобладает казачья тематика. Такие дороги не сильно перегружены людьми, однако должны иметь специальное покрытие.

Хозяйственные дороги в основном не предназначены для прогулок, но они должны выполнять функцию технического обеспечения и быть во всех парках. Они служат для перевозки продуктов и материалов, конструкций, для передвижения поливочных машин и т. д. Такие дороги должны быть сконструированы из прочных материалов, ориентированных на большую нагрузку [5].

После работ по анализу функционирования территории музея и выделения новых функциональных зон паркового пространства, был определен главный сценарный маршрут-«этнографическая тропа» и необходимые второстепенные маршруты (рис. 2). Для наглядности и удобства посетителей навигацию по парку предлагается наносить на дорожное покрытие.

Навигация разделена на четыре основные функции:

1. Велодорожка (рис. 3)
2. Природные зоны (рис. 4)
3. Зоопарк/ животные (рис. 5)
4. История/ образование (рис. 6)

При выборе дорожных покрытий учитывались современные мировые тенденции и свойства материалов. Предназначение каждого типа дорожно-тропиночной сети парков отражается в разных типах и видах покрытий.

Материалы: основную дорожку необходимо возводить из особо прочного и долговечного материала, такого как бетон. К тому же яркие полосы навигации актуальнее всего будут смотреться именно на лаконичном бетоне. Для обустройства велодорожки, дороги для конных прогулок и технологическое обеспечение музея используется мощение. Второстепенные дорожки и тропинки в таких материалах, как отсыпка мелкой фракцией гравия, дерево или мощение натуральным камнем, где необходимо передать определенную атмосферу (например, деревянные дорожки во дворе казачьего поместья, мощение на главной площади), мягкие покрытия в детских зонах.

В завершение можно сказать о том, что в культурно-этническом парке следует обустроить по 2–3 главные аллеи с узлами, а также

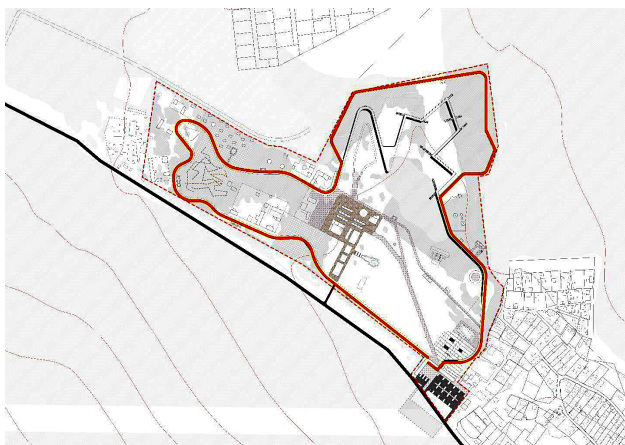


Рис. 3. Велодорожка



Рис. 5. Живой уголок

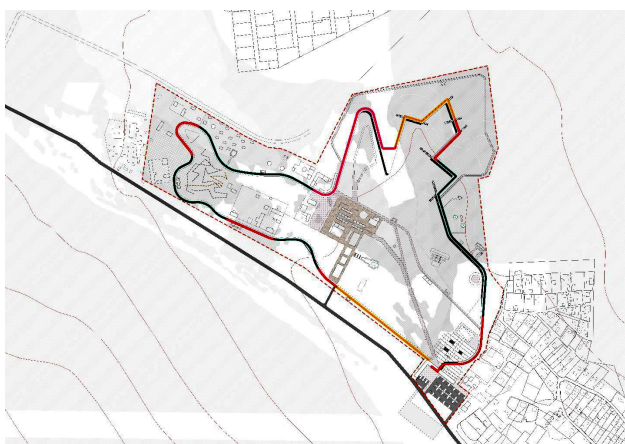


Рис. 4. Природные зоны

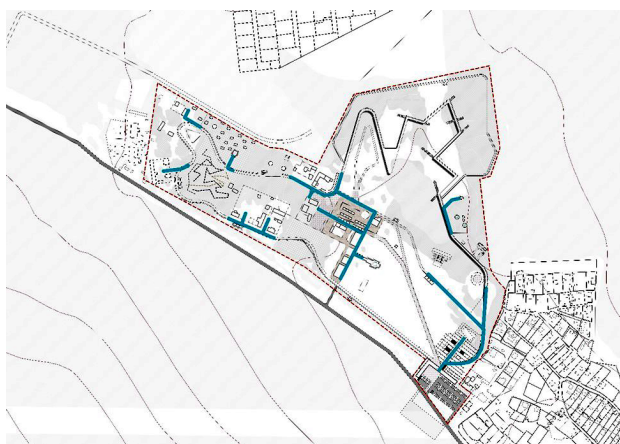


Рис. 6. История / образование

второстепенные дороги, дополнительные тропинки, дороги для конной езды и хозяйственные дороги.

Также сделан вывод о том, что в зависимости от типа дороги и от количества посещаемости, от частоты проведения мероприятий, следует делать разные типы и виды покрытий.

#### Литература

1. Лесневская Р. В. К вопросу о понятии зрелищности в городской среде // Архитектон: известия вузов. 2016. № 51. С. 6.
2. Воробьева М. О. Приемы сценарного подхода в организации общественно-рекреационных пространств / Под ред. М. И. Бальзанникова, К. С. Галицкова, Е. А. Ахмедовой // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Гра-

достроительство: Сборник статей, Самарский государственный архитектурно-строительный университет. Самара, 2016. С. 246–249.

3. Лекарева Н. А. Креативные задачи в обучении ландшафтному проектированию // Архитектон: известия вузов. 2014. № 33. С. 16.

4. Дергалева О. А., Халдина Е. Ф. Сценарность парковой среды, как средство изменения визуального образа архитектурного пространства. Основные понятия темы / Редкол.: О. Н. Широков [и др.] // Студенческая наука XXI века: материалы IV Междунар. студенч. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 27 янв. 2016 г.). Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. С. 31–33.

5. Божук В. Н. Основные приемы создания тематизированного пространства в тематическом развлекательном парке // Architecture and Modern Information Technologies, Московский архитектурный институт (государственная академия). 2017. № . С. 6.



#### УДК 71

*Роман Игоревич Платонов,*  
магистрант

*Андрей Викторович Сурувенков,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: platonov.roman.ig@gmail.com,*  
*andrey.sur@gmail.com*

*Roman Igorevich Platonov,*  
Master's Degree student  
*Andrey Viktorovich Surovenkov,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: platonov.roman.ig@gmail.com,*  
*andrey.sur@gmail.com*

## МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ТЕРРИТОРИИ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА УФЫ

### METHODOLOGY DEVELOPMENT OF HISTORIC AREAS ON THE EXAMPLE OF UFA CITY

В вопросе развития городской среды любого масштаба, а особенно такой значимой территории, как прибрежная рекреационная зона, решающую роль играет то, какой именно проектный подход будет взят за основу. Как избежать формального заполнения территории «уличной мебелью» и слепого перебора универсальных сценариев функционального наполнения? Одним из городов, для которых крайне важно найти ответ на этот вопрос, является Уфа, – город с национальной культурой и богатыми ландшафтными особенностями. Объектом внимания являются крутые и густо озелененные береговые склоны, которые обрамляют город почти на протяжении всей его речной границы, но сегодня они, по большей части, никак не используются. В работе исследуется возможность включения ценного рекреационного ресурса в состав города и предпринимается попытка описать методы и инструментарий, необходимые для освоения подобных территорий и обеспечения благоприятных условий для дальнейшего развития.

*Ключевые слова:* устойчивое развитие, река, рельеф, рекреация, историческое наследие.

In the development of the urban environment of any scale, and especially such important area as a coastal recreational zone, the crucial role is played by what kind of project approach will be taken as a basis. How to avoid formal filling of the territory with “street furniture” and blind filling with universal scripts? One of the cities for which it is extremely important to find an answer to this question is Ufa – a city with a national culture and rich landscape features. The object of attention is the steep and densely landscaped coastal slopes that frame the city for almost the entire length of its river boundary, but today they are not used in any way. The paper explores the possibility of including a valuable recreational resource in the city and attempts to describe the methods and tools necessary for the development of such territories and providing favorable conditions for further development.

*Keywords:* sustainable development, river, landscape, recreation, historical heritage.

В рамках работы «Стратегия в масштабе человека» [1], проведенной уфимским консалтинговым бюро, были обозначены вернакулярные районы города. При наложении этих границ на карту Уфы становится видно, что почти каждый такой район имеет свой участок со сложным и неосвоенным береговым склоном. Для города эти пространства представляют особо ценный рекреационный ресурс. Следовательно, встает вопрос о его освоении и разработке возможных сценариев использования этих пространств в будущем. Самым остро обсуждаемым и важным из таких участков является южный склон в центральной части города. Это наиболее активная и посещаемая часть береговой территории, которая требует решения в первую очередь. Таким образом, «Южный склон» Уфы был выбран в качестве территории для комплексного развития дизайн-среды в рамках магистерской работы.

Выбранная прибрежная территория включает в себя участок с запада на восток: от железнодорожного моста до реки Сутолоки и с севера на юг: от улицы Тукаева до реки Белой. Она обладает прекрасными обзорными характеристиками, густыми зелеными массивами и уникальным живописным рельефом.

Для этой территории неоднократно проводились конкурсы с целью застройки и преобразования южного склона в урбанизированную среду, которая предполагает уничтожение частного сектора и кардинальное изменение ландшафта для дорожной и инженерной инфраструктуры. Стремление менеджеров понятно, ведь это самая ценная и при этом неэффективно используемая часть исторического центра. Но правильны ли подобные методы с точки зрения устойчивого развития?

Для начала еще раз кратко обозначим, что подразумевает термин «устойчивое развитие». В 2012 году на Конференции ООН Рио+20 была принята резолюция, которая признает необходимость продвижения идей устойчивого развития и призывает способствовать сбалансированной интеграции трех его аспектов, а именно: *экологической, социальной и экономической* составляющей. Но, судя по имеющимся проектам, очевидно, что в существующей стратегии превалирует экономический аспект. В дальнейшем, такой путь развития может привести к утрате важной рекреационной зоны, «погребению» уникального ландшафта и историче-

ской застройки, которые формируют индивидуальный образ города, являются его речным фасадом и визитной карточкой. В таком случае встает вопрос, каким образом следует формулировать необходимые направления для преобразования?

Если устойчивость предполагает баланс экологических, социальных и экономических аспектов, то и акцент в предпроектном анализе должен делаться именно на них. Следовательно, и проектное предложение будет отвечать на поставленные вопросы. А поскольку концепция трех аспектов, части которой находятся во взаимосвязи, сама представляет сбалансированную систему, то необходимо подчеркнуть вытекающую из этого логику, что этот принцип системности и взаимозависимости должен наследоваться и проектным предложением.

Попробуем воспроизвести обозначенный метод на небольшом примере. Для этого в начале следует описать проблематику места, исходя из трех аспектов.

В *экологическом контексте* проблематика заключается в том, что помимо главной опасности – утраты части зеленого каркаса города и нарушения в ходе реконструкции экологического баланса, существует ряд проблем, связанных с эрозией склона от размыва тальмами и дождевыми водами, с попаданием загрязненных сточных вод в реку, а также с распространением клена ясенелистного – инвазионного вида, представляющего угрозу биологическому разнообразию.

*Социальной проблемой* является отсутствие организованности у жителей частных секторов в простых хозяйственных вопросах, что выражается в общем упадке среды. Это объясняется отсутствием привычки к кооперации и недоверием друг к другу. По той же причине отсутствия у местных жителей возможности к кооперации исчезают исторические дома и на их месте появляются диссонирующие объекты. Отсюда отчасти проистекает и культурологическая проблема — утрата исторического наследия: потеря отличительных природных черт, местной культуры, языка и национальности. Здесь же можно отметить стремительную убыль молодого населения и отсутствие у него желания ассоциировать себя с местом своего происхождения.

Проблематика в *экономическом контексте* заключается в разрозненности и отсутствии симбиотических связей между частями всей территории. С точки зрения функционального

анализа, территория имеет крайне неоднородное содержание. Некоторые её участки наполнены активностью, а некоторые – пусты, хотя имеют богатую основу для развития. Подразумеваемая экономический потенциал пешеходного трафика, более «активные» площадки не могут оказывать положительного влияния на соседние территории, так как находятся в изоляции друг от друга. И, поскольку стоит вопрос наиболее эффективного использования прибрежной зоны, требуется восстановление единой перетекающей среды.

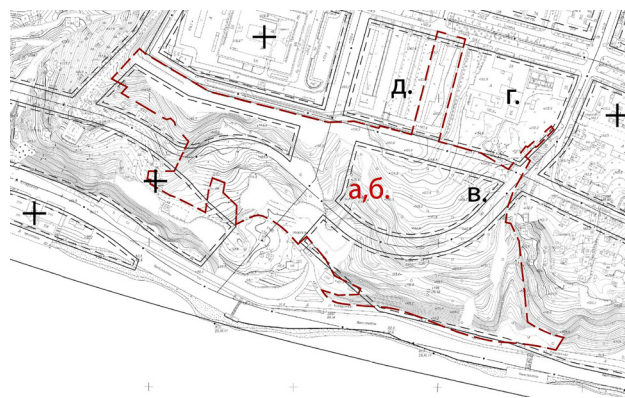
Таким образом, структурированная нами информация в соответствии с тремя аспектами устойчивости указывает на возможные пути решения и помогает определить необходимые критерии для выбора инструментария, среди которых следует выделить деликатную работу с ландшафтом и его регенерацию, а также преемственность культуры и экономическую эффективность.

Обращаясь к мировому опыту, можно вспомнить некоторые удачные реализованные проекты, которые работали именно в этих направлениях.

Так, например, бюро Turenscape, разрабатывая Chengtoushan Archaeological Park рядом с фермой по выращиванию риса, создает систему маршрутов, поднятых над уровнем земли. Реализованный проект одновременно играет роль туристического аттрактора и является средством просвещения и передачи знаний поколениям. Его цель – стимулирование местной экономики и привлечение большего количества посетителей в район. А вмешательство проекта в природную экосистему так минимально, насколько это возможно.

Другой пример от того же бюро – проект Minghu Wetland Park. Где система биосейлов для отчистки воды одновременно выполняет и рекреационную функцию, создает обзорные точки и уникальные туристические маршруты сквозь систему озер. Но это лишь этап, который способствует дальнейшему развитию инфраструктуры.

В проекте Park de la ZAC des Docks в городе Сент-Уен междисциплинарной команде удалось создать автономный экологический парк с комплексом мер для регенерации городской среды, там же организованы общественные огороды, где происходит общение между жителями. В целом, автономность системы и рост качества среды оказали благопри-



**Рис. 1.** Территория предполагаемого парка

ятный экономический эффект на весь прилегающий микрорайон.

В каждом отдельном случае видно, что воздействие, оказываемое проектным решением комплексно и направлено на каждый из факторов развития, при этом инструменты проектного предложения одновременно решают несколько проблем и организуют несколько процессов, работа каждого из которых согласована и повышает эффективность остальных.

Для описания возможного пути развития склона реки Белой разберем отдельно взятый самый пустой его участок (рис. 1). Из всех факторов мы могли бы выделить некоторые определяющие: а) историческую подоснову в виде некогда существовавшей застройки на территории зеленого массива; б) этот самый зеленый массив на сложном рельефе; в) небольшой художественный музей, как площадку для общения художников; г) госпиталь ветеранов войн, где пребывают носители локальной истории; д) факт того, что прилегающие территории популярны для тихих семейных прогулок.

Следуя обозначенной логике, в существующую систему исходных данных необходимо ввести новые, которые не только бы отвечали на спектр существующих проблем, но, кроме того, запустили бы сценарии, вовлекающие в процесс исходные факторы, а также стимулировали бы их к взаимодействию. Такими новыми вводными могли бы стать организация этнографического парка и культурного центра.

Парк в этом месте, во-первых, позволит вернуть значительную часть территории склона городу и обеспечит связность между верхним и нижним уровнями набережной. Во-вторых, создание парка, посвященного культуре и истории края, играет важную роль для мест-

ных народов. Это возможность для проявления своей идентичности и передачи исторической памяти. «Материалы о существовавшей некогда застройке ложатся в основу проектных решений и позволяют сохранить память места. Сейчас территория непроходима для человека и отрезана от города, но в будущем она может стать иллюстрацией истории города, новой достопримечательностью и послужить ценным ресурсом для создания этнографического парка» [2]. Уход за парком и его инженерная инфраструктура помогут сохранить склон от дальнейшей эрозии и контролировать биологическое разнообразие, но самое главное, наличие парка сможет защитить склон от застройки, зафиксировав его статус как социально значимую и туристически привлекательную зону, обладающую экономической отдачей. Кроме прямого ответа на проблематику места, такое решение, будучи площадкой для арт-инсталляций и хранилищем истории, может запустить процесс взаимодействия между посетителями набережной, творческим комьюнити и исторической подосновой места, кроме того оно может дать возможность старожилам внести свою часть в пополнение истории о городе (рис. 2).

В свою очередь, культурный центр, отвечая на обозначенные проблемы, мог бы быть

инфраструктурным звеном в цепи развивающейся набережной. Одновременно с этим мог бы играть роль социального коммутатора, став местом сбора местных групп (художников, жителей города, детей и ветеранов) и их взаимодействия между собой, местом взаимообогащения и обмена опытом. Подталкивание к новым социальным контактам всегда способствует разнообразию и образованию новых качеств. Центр, будучи частью этнографического парка, может стать хранилищем памяти о городе и населяющих его народах.

Таким образом, акцентируя внимание на факторах устойчивого развития в каждом отдельном случае, мы имеем возможность определить направление требуемых преобразований. А работая с существующей средой, как с системой зависимых элементов, мы могли бы представить программу развития всего южного склона города Уфы, одновременно сохраняя устойчивый баланс, где каждый отдельный элемент работает на усиление соседних.

## Литература

1. Strategy on a human scale (2014-2015). URL: [https://issuu.com/olgasarapulova/docs/olga\\_sarapulova\\_strategy\\_in\\_a\\_human\\_dc50e9dae9dea1](https://issuu.com/olgasarapulova/docs/olga_sarapulova_strategy_in_a_human_dc50e9dae9dea1) (дата обращения 01.03.2020)
2. Архитектура и городская среда. Сборник статей магистрантов. СПб. СПбГАСУ. 2019. 270 с.

**Рис. 2.** Методы запечатления памяти





**УДК 712.253**

*Елена Андреевна Скакунова,*  
студент

*Александра Федоровна Еремеева,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: Lena\_skakunova1997@mail.ru,*  
*arch.eremeeva@gmail.com*

*Elena Andreevna Skakunova,*  
student

*Aleksandra Fedorovna Ereemeeva,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: Lena\_skakunova1997@mail.ru,*  
*arch.eremeeva@gmail.com*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ КРЫМА С УЧЕТОМ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ МИРОВОГО ОКЕАНА**

**THE PROSPECTS FOR IMPROVING THE COASTAL TERRITORIES OF CRIMEA,  
TAKING INTO ACCOUNT THE INCREASE IN THE LEVEL OF THE WORLD OCEAN**

В статье автор раскрывает современный подход к процессу благоустройства в целом. Описываются экологические проблемы и различные среды проектирования. Подробно рассматривается проблема повышения уровня мирового океана. На примере прибрежных территорий Крыма, которые разрабатываются в выпускной квалификационной работе автора, прописываются экологические особенности и проблемы береговой полосы Черного моря в пределах Крымского полуострова. Описываются прогнозы ученых по отношению к проблеме повышения уровня моря в Крыму. Автор прописывает возможные сценарии развития благоустройства прибрежных территорий. Уделяется внимание использованию регенеративной энергии – энергии волн. Выявляются перспективы благоустройства прибрежных территорий Крыма.

*Ключевые слова:* благоустройство, прибрежная территория, море, уровень мирового океана, Крым, перспективы.

In the article, the author reveals a modern approach to the process of improvement in General. Environmental problems and various design environments are described. The problem of increasing the level of the world ocean is considered in detail. On the example of the coastal territories of Crimea, which are developed in the final qualifying work of the author, the environmental features and problems of the black sea coastline within the Crimean Peninsula are prescribed. The article describes the forecasts of scientists in relation to the problem of sea level rise in Crimea. The author prescribes possible scenarios for the development of improvement of coastal territories. Attention is paid to the use of regenerative energy-wave energy. Prospects of improvement of coastal territories of the Crimea are revealed.

*Keywords:* landscaping, coastal territory, sea, world ocean level, Crimea, prospects.



Благоустройство общественных пространств – на сегодня одно из самых актуальных направлений в профессиональной архитектурной среде на мировом уровне. Эта тенденция сформировалась на основе острого социального запроса – именно сейчас к людям приходит понимание насколько важно не только создавать комфортную архитектурную и природную рекреационную среду для человека, но и при всем этом необходимо сохранять существующую экосистему территорий. Благоустройство – это целый комплекс работ, исследований, мер и технологий, над которыми работают архитекторы, экологи, ландшафтные архитекторы, океанологи, инженеры и другие специалисты из разных профессиональных областей [1].

В современном мире ничто не существует автономно. Любое архитектурное или ландшафтное сооружение взаимодействует с окружающим миром, реагирует и влияет на него. Человечество уже сегодня столкнулось со множеством экологических проблем: масштабное уничтожение лесов (несанкционированная вырубка, пожары), загрязнение мирового океана, уменьшение биоразнообразия, разрушение озонового слоя, повышение уровня мирового океана. Осознание человеком масштаба бедствия привело к тому, что в большинстве стран мира сегодня работают программы по сохранению природы и благоустройству территорий.

Территории, для которых разрабатываются проекты благоустройства, имеют разный контекст (город или естественный ландшафт). Естественный ландшафт при этом весьма разнообразен: он может быть лесистый или опустыненный, горный или равнинный, также сюда относятся прибрежные территории. Каждая из территорий имеет свои особенности и проблемы. Именно поэтому важно к каждому проекту благоустройства общественных пространств, особенно находящихся в контексте естественного природного ландшафта, подходить индивидуально, реагировать на существующие экологические проблемы и предвосхищать появление новых. Сегодня перед проектировщиками стоит задача – создать не просто проект благоустройства, а место, в котором будет обеспечена гармония человека и природы, естественного и технологичного. Важно в первую очередь принять меры по сохранению эколо-

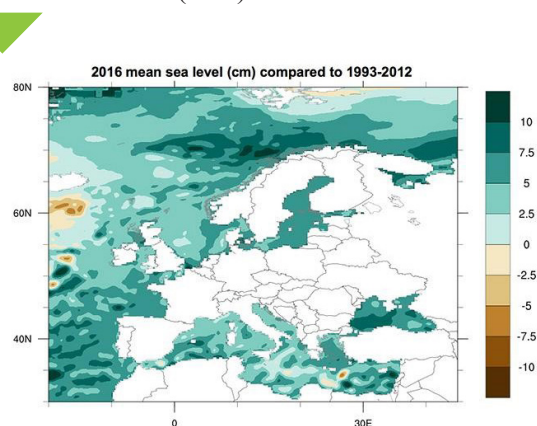
гии места (здесь важна работа в междисциплинарной команде) и только потом улучшать визуальные характеристики.

В случае благоустройства прибрежных территорий одной из главных проблем является повышение уровня Мирового океана [2; 3]. Ученые сообщают – с 1993 г. повышение уровня моря приобрело угрожающие темпы; 3 мм в год – таковы прогнозы ученых, которые уже опровергнуты новыми увеличенными значениями – 1 см в год (рис. 1); ситуацию усугубляют выбросы парниковых газов [4]. Сегодня разработка среды прибрежных территорий должна учитывать тенденцию поднятия уровня Мирового океана, следует создавать место, которое будет жизнеспособно в разных природных сценариях [5].

Для выпускной квалификационной работы был выбран участок, входящий в список территорий, подлежащих благоустройству по Федеральному проекту Российской Федерации «Формирование комфортной городской среды» – прибрежная территория поселка городского типа Симеиз, Республика Крым. Полуостров Крым находится в зоне опасности в связи с повышением уровня мирового океана. По данным ученых, первыми будут затоплены территории в северо-западной части Крыма (рис. 2), однако, территории на юге полуострова, где находится поселок городского типа Симеиз, также в опасности – повышение уровня моря в совокупности с нагонной волной становится угрозой для всей береговой линии полуострова – изменяется абрис побережья [6].

Сегодня не наблюдается устойчивое повышение уровня моря на Черноморском побере-

**Рис. 1.** Поднятие уровня мирового океана с 1993 по 2012 гг. (в см)



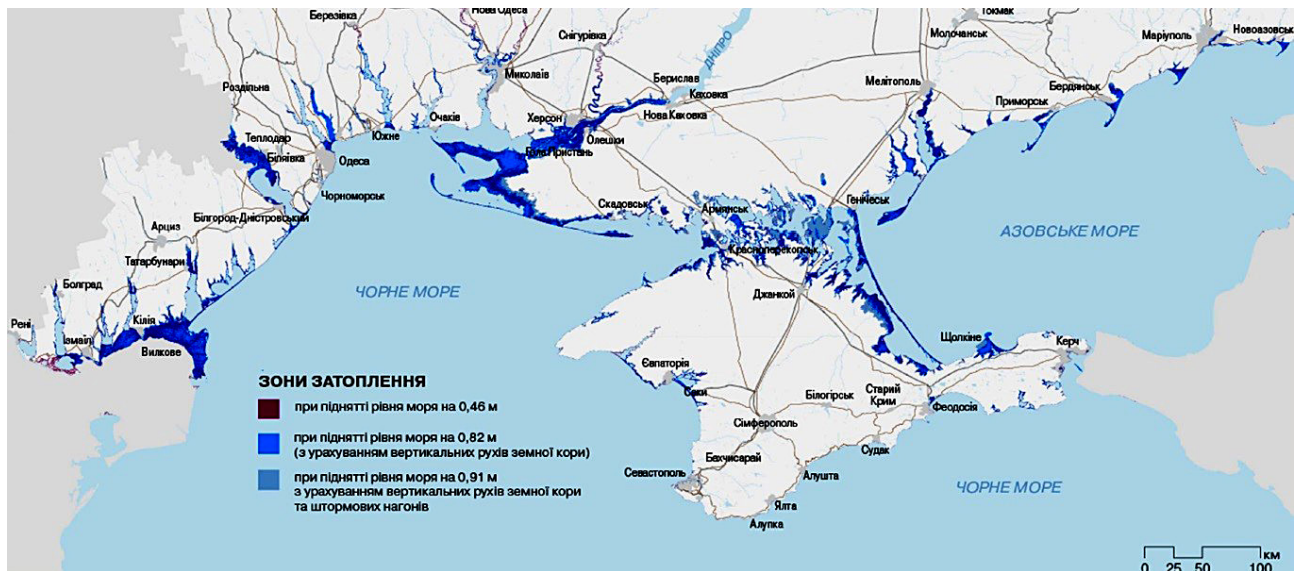


Рис. 2. Карта затопления территорий полуострова Крым

жье на критические отметки, но следует помнить, что с поднятием уровня Мирового океана учащается вероятность нагонных волн, кратковременных подтоплений и других проблем, влекущих за собой временную или долгосрочную потерю некоторых частей суши [7].

На территории поселка городского типа Симеиз ведется работа по строительству берегоукрепительных сооружений, что сохранит береговую линию от начавшихся разрушений, но не поможет при повышении уровня моря (рис. 3).

Поэтому проект благоустройства для прибрежной территорий Крыма является динамичным по своей сути, оперативно реагирующим на возможные климатические изменения.

Концепция выпускной квалификационной работы предусматривает следующие сценарии:

Рис. 3. Строительство берегоукрепительных сооружений на набережной пгт. Симеиз



1. «Штатный» – существующий абрис суши сохраняется.

Для этого сценария подходит благоустройство в пределах существующей территории суши (рис. 4а).

2. «Нештатный» – уровень моря минимально поднялся, волны достают рекреационные зоны на суше, но через какой-то промежуток времени ситуация возвращается к «Штатному» сценарию (рис. 4б).

В этом сценарии следует предусмотреть динамичное благоустройство, которое будет автоматически реагировать на подъем уровня моря.

3. «Чрезвычайный» – неожиданная нагонная волна, шторм, подтопление на критические отметки ( $> 0.3$  м) (рис. 4в).

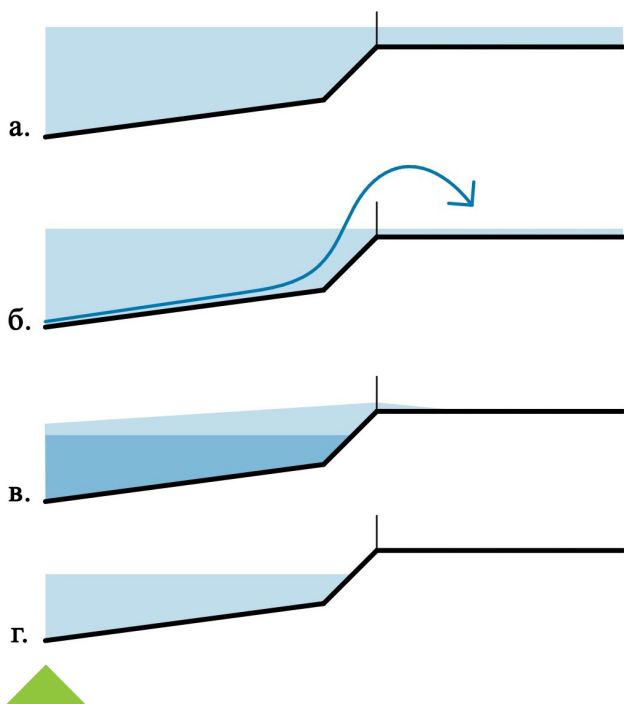
Здесь важно учесть, предусмотреть и рассчитать необходимое количество эвакуационных путей с нужной пропускной способностью на возвышенные территории полуострова.

4. «Пролонгировано чрезвычайный» – уровень моря поднялся, абрис суши изменен (рис. 4г).

Следует разработать инновационный вариант благоустройства, позволяющий работать рекреационным территориям в случае устойчивого затопления [8; 9].

Для каждого из сценариев разрабатывается свое условие безопасности и продолжения работы – место должно предвосхитить погружение под воду территорий.

Также необходимо отметить, что, разрабатывая проект благоустройства береговой



**Рис. 4.** Сценарии подъема уровня Мирового океана: а. «Штатный»; б. «Нештатный»; в. «Чрезвычайный»; г. «Пролонгировано чрезвычайный»

линии с учетом повышения уровня Мирового океана, нельзя пренебрегать положительной силой моря.

Энергия волн может использоваться для совершения полезной работы – генерации электроэнергии, опреснения воды и перекачки воды в резервуары. Энергия волн – неисчерпаемый источник энергии. Мощность волнения оценивают в кВт на погонный метр, то есть в кВт/м. Если сравнивать с ветровой и солнечной энергией, энергия волн обладает гораздо большей удельной мощностью. Так, средняя мощность волнения морей и океанов, как правило, превышает 15 кВт/м. При высоте волн в 2 м мощность достигает 80 кВт/м. То есть, при освоении поверхности океанов не может быть нехватки энергии. Конечно, в механическую и электрическую энергию можно использовать только часть мощности волнения, но для воды коэффициент преобразования выше, чем для воздуха – до 85 % [10].

В связи с этим, прибрежная территория может использоваться для установки механизма генерации электроэнергии из энергии волн, которая пойдет на обеспечение прилегающего проектируемого в выпускной квалификационной работе парка на скалистой местности,

часть энергии может идти в общегородскую сеть. Схема работы волновой электростанции проста и эффективна (рис. 5). Такое общественное пространство соответствует нормам экологического строительства [11].

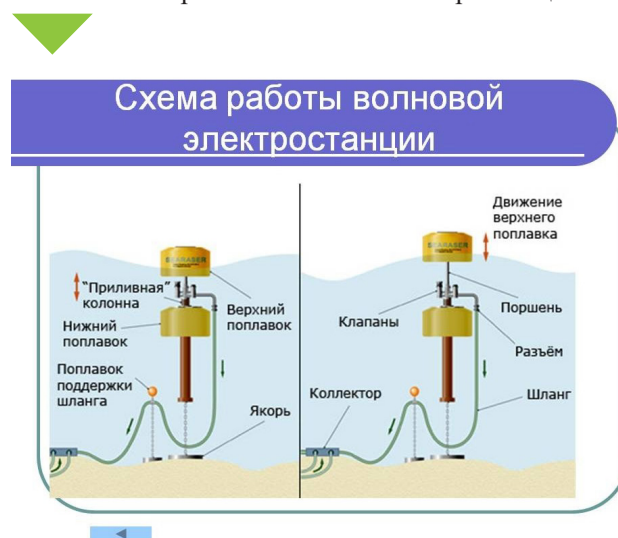
Таким образом, выявлены перспективы благоустройства прибрежных территорий Крыма. Не смотря на угрозу повышения уровня моря у прибрежных территорий Крыма, современные технологии дают возможность создавать «климатически устойчивое» благоустройство. Показано преимущество проектирования вблизи береговой линии и непосредственно на ней – есть возможность предусмотреть сооружения, генерирующие электроэнергию из силы волн. Использование регенеративной энергии также является актуальным и важным направлением, о котором все чаще задумываются архитекторы в проектах. Повышение уровня мирового океана – это проблема, с которой современное профессиональное сообщество сможет справиться путем внедрения инноваций.

Нет единого сценария развития, одинакового решения существующих экологических проблем и особенностей. Каждая территория на планете индивидуальна и требует грамотного подхода от современных проектировщиков.

Важно, что Федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» включает в список территорий, подлежащих благоустройству такие непростые и одновременно значимые территории.

Для полуострова Крым важно уже сейчас вести комплексную работу по изучению, бла-

**Рис. 5.** Схема работы волновой электростанции



гоустройству и сохранению береговой линии, а также переходить на регенеративную энергию. Крым – уникальная природная территория на побережье Черного моря, которую необходимо сохранить.

Планета Земля меняется. И причиной тому во многом стали агрессивные антропогенные факторы. Долгое время люди пользовались ресурсами природы ничего не отдавая взамен. И сегодня стало крайне важно примирить человечество и природу. Благоустройство территорий можно представить неким «посредником». Сейчас необходимо создавать благоустройство, которое не только внешне привлекает внимание, но еще и помогает сохранить существующий абрис береговой линии.

В современном опыте проектирования человек показал, что может проводить работу над ошибками. Это доказывают спасенные территории бывших мусорных полигонов в Америке, Испании и других странах, на которых сегодня раскинулись живописные природные парки со здоровой почвой, куда вернулись птицы, в водоемах которых снова плавают рыбы.

Успешно реализованные проекты на тех или иных экологически проблемных территориях говорят о том, что научные достижения человека и опыт проектирования дают возможность населению планеты сохранить и улучшить экологию. Это следует помнить при работе над сложными с точки зрения экологии территориями.

Сегодня важно не только создавать переломные, технологичные проекты, но и доводить их до реализации. Необходимо разрабатывать и вводить в эксплуатацию инновационные элементы благоустройства.

В проекте изучена проблема поднятия уровня мирового океана и разработаны сценарии «жизнеобеспечения» территории в четырех экологических сценариях: «штатный» (отметка уровня моря неизменна, все работает в установленном режиме), «нештатный» (минимальный подъем уровня моря с возвращением к изначальной отметке; здесь предусмотрено динамично реагирующие элементы благоустройства), «чрезвычайный» (подтопление на критические отметки, шторм > 4 баллов), «продолжено чрезвычайный» (уровень моря поднялся больше, чем на 0,3 метра

и зафиксировался в на данной отметке; здесь предусмотрен инновационный сценарий, поддерживающий «жизнеспособность» территории). Так же предусмотрено использование волновой энергии (на расстоянии 40 метров установлены волновые электростанции) для обеспечения энергонезависимости разрабатываемой территории. Устанавливаются берегозащитные сооружения, которые позволяют сохранить абриса побережья в «штатном» и «нештатном» режимах.

Таким образом, проектом благоустройства предусмотрено долгосрочное сохранение существующего абриса береговой линии, и разработана возможность существования территории в катастрофическом природном сценарии. Описанные нововведения делают территорию местом силы и легко масштабируются к другим прибрежным территориям, оказавшимся в похожей экологической ситуации

Каждое пространство ценно для системы городских коммуникаций, для системы коммуникаций человека и природы.

Природа – это главная концепция в каждом проекте.

## Литература

1. Владимиров В. В., Микулина Е. М., Яргина З. Н., Город и ландшафт (проблемы, конструктивные задачи и решения). 1986. 240 с.
2. Малинин В. Н. Уровень океана: настоящее и будущее. СПб: РГГМУ. 2012. 260 с.
3. Гентова А. А., Каменских И. В. Обзор вариантов преобразователей энергии морских волн // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 8-1. С. 115-116.
4. Малинин В. Н. К анализу тренда в уровне Мирового океана // Изв. РГО, 2010, № 142, вып. 5, с. 1–9.
5. Малинин В. Н., Глок Н. И. Использование спутниковых данных о поверхностной температуре воды для оценки стерических колебаний уровня Мирового океана // Исследование Земли из космоса. 2014. № 3, с. 27–32.
6. Глок Н. И., Малинин В. Н. Статистический анализ стерических колебаний уровня Мирового океана. // Учёные записки РГГМУ. 2012. № 21. с. 126–136.
7. Малинин В. Н., Шевчук О. И. Об изменениях глобального климата в начале 21-го столетия. // Учёные записки РГГМУ. 2010. № 15. с. 150–154.
8. Малинин В. Н., Шевчук О. И. О возможных изменениях уровня Мирового океана в ближайшие десятилетия // Общество. Среда. Развитие. 2009. № 2. с. 172–180.
9. IPCC. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Eds. T. F. Stocker et al. — Cambridge (UK), N. Y., Cambridge University Press. 2013. 1535 p.
10. Гуш Ю. В. Волновая энергетика – перспективный сектор возобновляемых источников энергии // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2016. № 2 (41). С. 30–44.
11. Иванова К. А., Журенкова А. С. «Зеленые» стандарты в строительстве // Молодой ученый. 2016. №9.1. С. 31–34.



#### УДК 725.9

*Роман Маратович Сафуллин, магистрант  
Ирина Григорьевна Школьникова, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
E-mail: romanskhv@gmail.com, beckerira@mail.ru*

*Roman Maratovich Safullin, Master`s Degree student  
Irina Grigorievna Schkolnikova, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
E-mail: romanskhv@gmail.com, beckerira@mail.ru*

## **СТРАТЕГИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ТЕРРИТОРИИ РЖЕВСКОГО ПОЛИГОНА И ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КАМПУСА В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

### **THE REHABILITATION STRATEGY OF THE TERRITORY OF THE RZHEV LANDFILL AND THE FORMATION OF A SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CAMPUS IN THE LENINGRAD REGION**

В статье рассматриваются основные стратегии и принципы преобразования территории бывшего военного полигона с формированием научно-образовательного кампуса. Образовательный кампус позволяет сформировать новую точку притяжения не только в научно-образовательных целях, но и существовать как высокотехнологичный центр обслуживания населения на бывших промышленных и военных территориях. Формирование крупных региональных объектов не может проводиться без учета и дальнейшего выявления стратегических направлений: мастер-плана и градостроительной концепции. Современный кампус предполагает функциональную организацию с учетом ряда важных принципов, необходимых для существования научно-образовательного технологического комплекса. Ключевые принципы и критерии это: комплексный подход в проектировании, стратегическое планирование и ряд градостроительных критериев (мобильность, пешеходная доступность между приоритетными объектами кампуса, транспортная доступность, открытая политика кампуса – доступность любому гражданину).

*Ключевые слова:* реабилитация, мастер-план, генеральный план, стратегическое планирование, градостроительная концепция.

The article discusses the basic strategies and principles of transforming the territory of the former military training ground with the formation of a scientific and educational campus. The educational campus allows you to create a new point of attraction not only for scientific and educational purposes, but also to exist as a high-tech center for serving the population in the former industrial and military territories. The formation of large regional facilities cannot be carried out without taking into account and further identifying strategic directions: a master plan and urban planning concept. The modern campus assumes a functional organization, taking into account a number of important principles necessary for the existence of a scientific and educational technological complex. Key principles and criteria are: an integrated approach to design, strategic planning and a number of urban development criteria (mobility, walking distance between priority campus facilities, transport accessibility, open campus policy – accessibility to any citizen)

*Keywords:* rehabilitation, master plan, strategic planning, urban planning concept.

Наличие научно-образовательного кампуса на границе Санкт-Петербурга и Всеволожского района Ленинградской области, позволит создать полноценно развивающуюся градостроительную единицу с учетом дальнейшего развития территории.

Кампус, как кластер, и организованная территориальная структура, способен осуществить и решить задачи градостроительного развития, социального обеспечения населения в сфере здравоохранения и образования, увеличить ценность и качество образования за счет созданных благоприятных условий и качественной инфраструктуры, привлечь инвестиции в бизнес проекты. Наличие нового образовательного центра позволит создать достаточное количество рабочих мест для людей разных направленностей [1].

Четкие границы Ржевского полигона, расположенного во Всеволожском районе Ленинградской области не опубликованы. По одним данным полигон ограничен шоссе Санкт-Петербург – Матокса с запада, Дорогой жизни А128 с юго-востока, шоссе Ржевка – Девяткино и кольцевой бетонкой А120 (Борисова Грива – Матокса). По другим – выходит к побережью Ладожского озера.

Территория граничит также с округом Ржевка, который входит в состав Красногвардейского района Санкт-Петербурга с населением в 60953 человека. С 2002 года характеризуется возрастанием численности населения, но, тем не менее район не считается благополучным.

Последние десятилетия полигон находился в ведении Главного ракетно-артиллерийского управления Минобороны и активно не эксплуатировался. Является одним из самых известных артиллерийских полигонов Российской империи и СССР. Здесь проводились испытания артиллерийских установок, снарядов, брони, железобетонных укреплений, систем реактивной артиллерии, ракетных двигателей. На территории осталось множество памятников военно-инженерной мысли. Также полигон был местом массовых расстрелов во времена красного террора 1920–30-х годов (велись на месте Ковалевского леса)

Общая площадь Ржевского полигона оценивается в 74 тыс. га.

Под размещение кампуса рассматривается участок Южной части Ржевского полигона, общей площадью 536 га.

Территория полигона, обладает определенными преимуществами относительно других участков в пригородах Санкт-Петербурга.

– Район обладает достаточными водными ресурсами и лесными массивами

– Министерство обороны РФ выставило на торги право аренды 536 га южной части Ржевского полигона.

– Не застроенная, свободная от ограничений зона в границах проектирования

– Транспортная магистраль Дорога жизни проходит в непосредственной близости

– Транспортное развитие региона включает Всеволожское направление

– Проведение ж/д путей к ТПУ Ржевка

– Близость фарм-заводов в районе Капитолово является определяющим фактором для реализации ускоренной инновационной модели развития и формирования медицинского кластера

– Исторические объекты Дороги жизни и рекреационная зона: сохранившимся 2-м артиллерийским системам полигона будет предоставлен статус памятников истории и культуры Российской Федерации федерального значения

Первостепенной задачей является реабилитация территории и ее возврат в ландшафтно-рекреационную систему Ленинградской области. Существующий ландшафт – это сочетание густого зеленого массива со стороны Всеволожска и Приозерска, с территорией без какой-либо высокой растительности, где проводились стрельбы. В такой не лимитированной градостроительными регламентами среде легче начинать новое строительство и формировать ландшафтный каркас, также данные работы будут восполнять утраченные ресурсы и повышать потенциал территории, что в свою очередь приводит к инвестиционной привлекательности территории.

Территориальные характеристики, позволяют с уверенностью заявить, что выбранный участок Ржевского полигона, подтверждает удачность выбранного расположения. Район проектирования, располагает множеством водных ресурсов и окружен лесными массивами.

Мастер-план – это документ стратегического пространственного планирования территорий, в котором предлагаются возможные сценарии развития и определяется наиболее предпочтительный вариант. Такое планирование носит долгосрочный характер. В отличие

от генплана, сконцентрированного на вопросах землепользования и размещения на территории тех или иных объектов, концептуальная часть мастер-плана четко связана со стратегиями социально-экономического и пространственного развития и обосновано показывает, как будет развиваться территория [2].

Стратегия развития территориального объекта формируется в составе градостроительной концепции и закрепляется в генплане.

Мастер-план – часть проектной документации на строительство, в основе которой лежит более или менее грамотная градостроительная концепция. Градостроительная концепция – это пространственная модель развития конкретного участка территории.

Для решения поставленной задачи создания инновационного научно-образовательного кластера предлагается несколько уровней и идей планирования:

1. Масштаб (область) – Ленинградская область.

– создание локальной точки притяжения между двумя городами – Всеволожском и Санкт-Петербургом.

Идея в масштабе области, это идея децентрализации, связанной с активно увеличивающимся притоком населения в одни и те же места и отсутствия создания новых.

То есть основной программой будет – создание новой локальной точки притяжения.

2. Масштаб (район) – Всеволожский район – создание научно-образовательного центра в составе ландшафтно-рекреационной зоны, взаимодействующего с прилегающими территориями, и стратегии задающей направление в развитии

3. Масштаб (территория планирования) – Южная часть Ржевского полигона

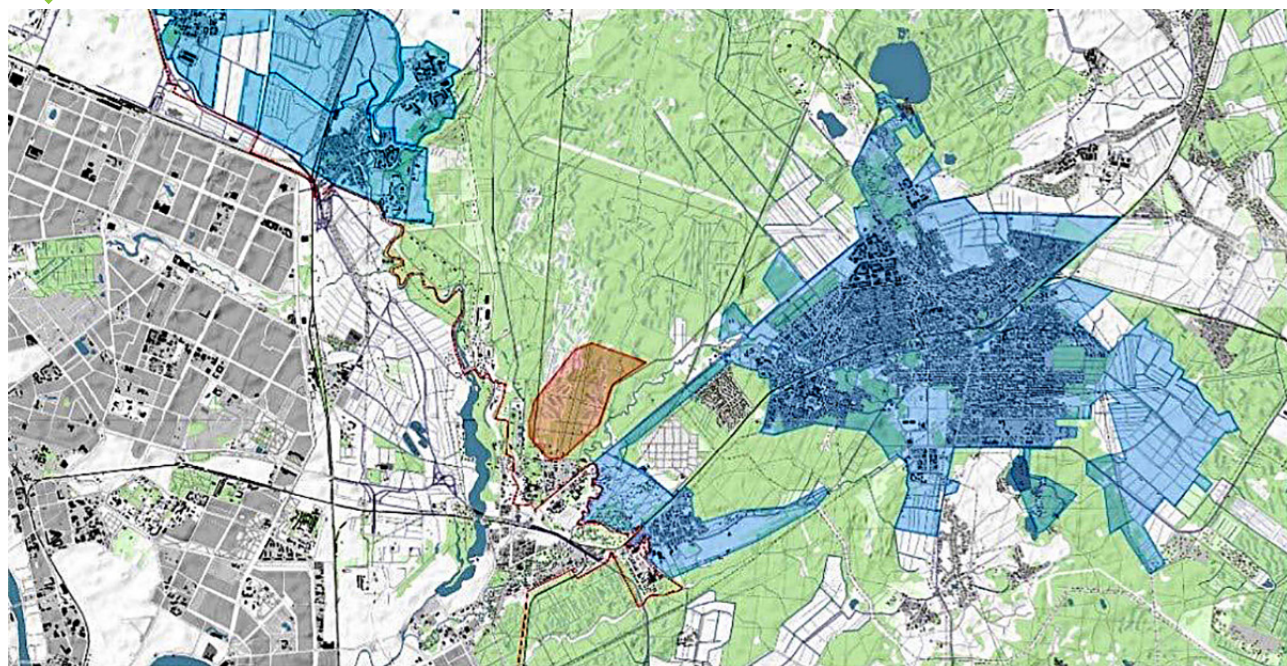
– пространственная организация территории научно-образовательного комплекса на территории полигона (университета) открытого типа (рис. 1).

Проблемы существующего окружения:

На границе Санкт-Петербурга и Всеволожска большое количество промышленных и складских предприятий, что в целом, неблагоприятно сказывается на статусе Всеволожского района как экологически чистого и зеленого пригорода Санкт-Петербурга.

Территория Ржевского полигона на данном этапе, является абсолютно заброшенной и не используемой в каких-либо целях, это, с одной стороны, большая возможность для проектирования. Такая территория дает массу возможностей и разнообразия для создания любого вида объекта или же формирования различных по назначению функциональных зон.

**Рис 1.** Масштаб проектирования – Ленинградская область. Границы участка проектирования – Южная часть Ржевского полигона



В то же время анализ прилегающей территории, показывает, что здесь существует множество нерешенных проблем, которые также требуют скорейших решений.

Такие объекты, как брошенные военные склады, пустые объекты капитального строительства, освобожденные министерством обороны, мемориал цветов жизни и другие объекты богатой и в основном трагической истории данной местности имеют огромное влияние на формирование самого объекта строительства, а точнее территории застройки. Данная территория требует кардинального переосмысления, поскольку сейчас над «Ржевкой» нависает, в большинстве своем, одно сформировавшееся мнение – это очередная заброшенная, не используемая территория.

Для поддержания статуса города Всеволожска и района в целом, как экологически чистого и активно развивающегося зеленого пригорода Санкт-Петербурга, необходим аналитический подход, с выявлением дальнейших стратегий, очевидно, что важным элементом здесь послужит поддержание и формирование статуса территории, к тому же необходимое значительное развитие всех прилегающих территорий.

Приобретаемый характер территории в следствии изменений, связанных с созданием кампуса:

**Научно-образовательный** – создание образовательного кампуса и научной среды.

**Культурный** – создание комплекса общественных пространств образовательного характера для всех групп пользователей кампуса, местных жителей и туристов.

**Экологический** – создание крупной ландшафтно-рекреационной зоны.

**Социо-экономический** – формирование технопарков и жилых зон для обеспечения проживания резидентов и временно проживающих [3].

Задачи проектирования:

1. Комплексный подход проектирования

Концептуальный проект развития территории, включает в себя комплексный подход в проектировании и создании полноценной градостроительной структуры.

2. Стратегическое планирование

Формирование крупных региональных объектов не может проводиться без учета и дальнейшего выявления стратегических направ-

лений, мастер-плана и градостроительной концепции. В связи с широким понятием мастер-плана, возникают дополнительные задачи и цели проектирования. Здесь комплексный подход определяется широким охватом территории и учетом всех факторов проектирования. Это исторический контекст местности, экологический фактор, наличие богатого лесного каркаса, экономический фактор, промышленно-складские зоны.

Исторический контекст и промышленная деятельность. В связи с историческим контекстом, важной составляющей градостроительной концепции, будет являться взаимосвязь новой и старой территории. В данном случае новая территория – это проектируемый образовательный кампус, старая – граничащие с участком проектирования территории, включающие объекты деятельности министерства обороны, точнее, брошенные объекты: здания, цеха, наблюдательные вышки, транспортные коммуникации. Каждый из объектов необходимо учитывать при создании общей инфраструктуры. Поскольку некоторые входные группы и подъезды проходят через данные территории.

Ландшафтный каркас района проектирования. Всеволожский район имеет значительный потенциал в создании рекреационных зон. Это подтверждается тем, что он вместили в свои территориальные границы и часть лесопарковой зоны Санкт-Петербурга. Формируя при этом буферную зону между Санкт-Петербургом, Всеволожском и Ладогой.

В формировании лесопарковых зон будет поддерживаться контекстуальность пространства, то есть проектирование включает, поддержание местной флоры, формирование идентичной местности и ландшафта.

Таким образом, важной задачей является, создание новых точек притяжения, связанных с историческим контекстом местности и особенностями его ландшафтно-рекреационной структуры.

Выявления направлений развития Всеволожского района, поиск потенциально значимых локаций для дальнейшего развития приведет к привлечению аудитории, что важно для любого инфраструктурного проекта. Грамотно выстроенный поток «однодневной» миграции между городами и увеличение интереса к территории за счет создания объектов рекреации,



позволяет сформировать благоприятную инвестиционную среду для новых проектов, что в свою очередь, приведет к увеличению финансовых потоков в размещаемые на территории организации.

Расположение Ржевского полигона, предоставляет редкую возможность увязать образовательную функцию с культурно-просветительской и при этом объекты располагаются в рекреационной зоне насыщенной лесными массивами, что естественно отражается на градостроительной концепции, которая должна включать сохранение рекреационного контекста со всем его природным потенциалом [4].

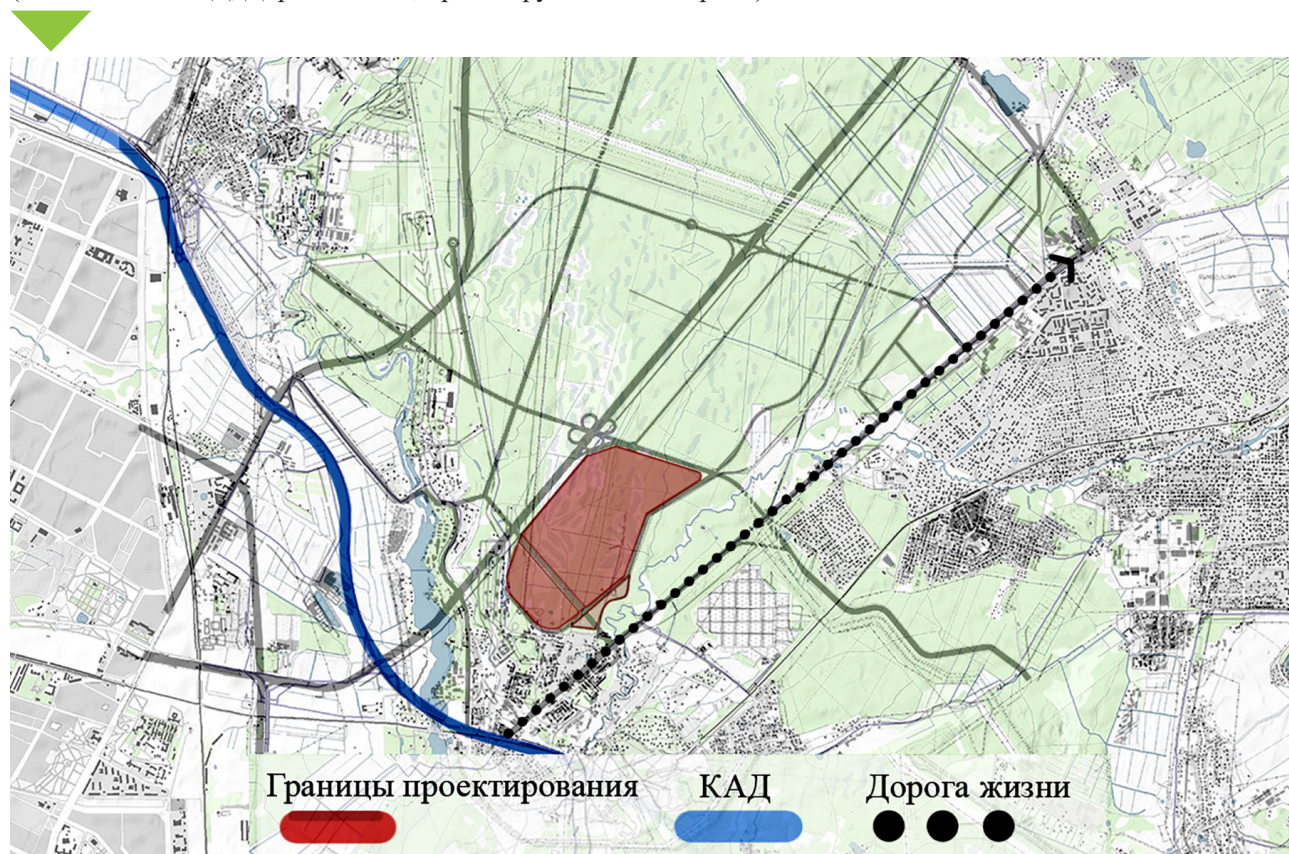
Ресурсы позволяют сформировать концепцию образовательного кампуса в природном окружении, которая в дальнейшем задает направления территории как природного объекта в историческом пригороде. Расположение участка вблизи с памятниками охраны и истории вдоль Дороги жизни, способствует увязке расположенных здесь исторических объектов между собой и созданию тематического военно-исторического парка с применением новейших и технологичных приемов реставра-

ции и реновации объектов охраны, созданию средового дизайна с применением световых и ландшафтных решений. То есть формирование кампуса, это не только проектирование в определенных границах на участке полигона, это комплексное планирование всей территории, такой принцип заключается во взаимодействии всех объектов между собой, что позволяет сформировать целостную градостроительную структуру (рис. 2).

Размещение кампуса вблизи рекреационного ресурса также позволит в дальнейшем интегрировать комплекс с ландшафтным компонентом посредством использования его в спортивных, рекреационных, оздоровительных целях. Хайкинг, интерактивные научно-тематические туры по лесному массиву, веревочные парки, кемпинги, рекреационные центры, сезонные объекты и многое другое – решают потребности человека в отдыхе.

Площадь участка в Южной части Ржевского полигона позволяет вместить необходимое количество функциональных зон и объектов рекреации, что делает кампус полноценной градостроительной структурой. Функциональ-

**Рис 2.** Масштаб проектирования – Всеволожский район.  
(Обозначены КАД, Дорога жизни, проектируемые магистрали)





**Рис 3.** Военно-исторические объекты, подлежащие сохранению и охране. Расположение – часть Дорога Жизни, часть Ржевский полигон

ное зонирование кампуса построено таким образом, что университет-это центральная часть кампуса вокруг которого образуются остальные зоны: жилая зона для студентов и персонала университета, также сотрудников медицинского комплекса; объекты рекреации (спорт и библиотеки); технопарк (объекты бизнес инфраструктуры и производственной деятельности фарминдустрии); медицинский комплекс (объект здравоохранения обслуживающий население, включает поликлиники и санатории); парковые объекты, связывающие между собой, каждую из функциональных зон. Помимо этого, выделяется резерв территории под зоны инженерного обслуживания, временного размещения и другие объекты, связанные с обслуживанием кампуса и населения.

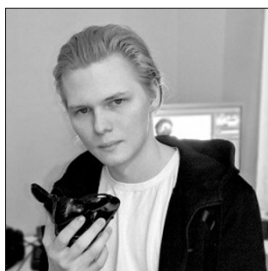
Наличие кампуса на территории бывшего полигона Ржевка во Всеволожском районе Ленобласти, может стать связующим звеном между городом и областью. Создание дополнительной лесопарковой зоны, как зеленой территории, в которой есть полноценная инфраструктура, разнообразит существующую прилегающую застройку, станет дополнительным парковым центром для многих жителей Мурино и Бугров, так и самого города Всеволожск. Возможное использование территории не в угоду промышленности, а в сфере тех-

нологичного, уникального научного центра с доступными населению зонами рекреаций, с подходом устойчивого развития, то есть нацеленного на дальнейшее развитие территории, положительно скажется на формировании образовательного центра и освоении данной территории.

Возможная реабилитация запущенной территории и создание новой, в корне меняющей стратегию развития в сторону принципов экологичности, доступности, безопасности. Развитие социальной инфраструктуры, увеличение объектов здравоохранения, спорта и отдыха будет привлекать жителей, тем самым разгружая исторический центр Санкт-Петербурга.

### Литература

1. Пучков М. В. Принципы проектирования научно-образовательных центров нового поколения: архитектура современных технологий обучений // Academia. Архитектура и строительство. 2011. № 2. С. 48–51.
2. Стратегический мастер-план: инструмент управления будущим. URL: <https://mosurbanforum.com/upload/iblock/16f/16fc3cc12d26b7184e8e05219ec4e1fb.pdf> (дата обращения: 08.02.2017).
3. Принципы формирования жилой среды: диалог девелопера и архитектора // Archspeech. URL: <http://archspeech.com/article/27-principov-formirovaniya-zhiloy-sredy> (дата обращения: 24.01.2018).
4. Иннополис. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Иннополис> (дата обращения: 08.02.2017).



#### УДК 711.57

*Антон Михайлович Честных,*  
магистрант  
*Ирина Григорьевна Школьникова,*  
доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: godruck@yandex.ru,*  
*beckerira@mail.ru*

*Anton Mikhaylovich Chestnykh,*  
Master`s Degree student  
*Irina Grigorievna Schkolnikova,*  
Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: godruck@yandex.ru,*  
*beckerira@mail.ru*

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СРЕДОВОМ ДИЗАЙНЕ СТУДЕНЧЕСКОГО КАМПУСА

### INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN THE ENVIRONMENTAL DESIGN OF THE STUDENT CAMPUS

В статье поднимается вопрос улучшения средового дизайна и его предметного наполнения, путём интеграции интерактивных технологий в стационарные объекты. Технологический прогресс не стоит на месте, однако, среда нашего пребывания, на протяжении десятков лет остаётся неизменной; предметное наполнение, давно не отвечает требованиям современного человека, и является статичными декорациями. Не претендуя на звание инновационной, статья пытается привлечь внимание дизайнеров архитектурной среды, на повсеместно используемые в иных сферах технологии, которыми они пренебрегают, ограничиваясь расстановкой скамеек и выбором мощения. Как разнообразить взаимодействие пользователя со средой и сделать его пребывание более интересным и эффективным, на примере студенческого кампуса.

*Ключевые слова:* средовой дизайн, дополненная реальность, интерактивность, интерактивные объекты, адаптивные системы.

The article raises the topic of improving environmental design and its substantive content, by integrating interactive technologies into stationary objects. Technological progress does not stand still, but the environment in which we live remains unchanged for many years. Environmental objects are long outdated for modern man, and are static decorations. The article does not claim to be innovative, but draws the attention of architectural designers to the frequent use in all areas of technology, which for some reason they ignore, arranging benches and trash baskets, instead of introducing modern technologies. How to diversify the user's interaction with the environment and make his stay more interesting and effective, for example, the student campus.

*Keywords:* environmental design, augmented reality, interactivity, interactive objects, adaptive systems.

В процессе внедрения прогрессивных компьютерных технологий в повседневную жизнь рядового пользователя, всегда будут присутствовать вопросы морали и этики. Например – социальная изоляция и дефицит физической активности, вызванные чрезмерным использованием цифровых систем уже сейчас, является вполне весомым аргументом противников технократической мысли и почитателей трансгуманизма [1]. На фоне бесконтрольного роста технологических нововведений и неминуемой победы «цифры» над «аналогом», в рамках проектных решений по взаимодействию пользователей со средой, хотелось бы рассмотреть практическое применение интерактивных технологий, в качестве элементов призванных компенсировать недостаток физической активности, и способствующих социализации. И хотя речь пойдёт о глобальном цифровом вмешательстве повсеместно (в долгосрочной перспективе), статья фокусируется исключительно на преимуществах подобных решений в закрытой образовательной среде на примере студенческого кампуса.

В ближайшем будущем, направления в развитии интерактивных технологий, будут направлены не столько на способы взаимодействия человека с цифровой средой (т. к. в ближайшие годы нейрокомпьютерные интерфейсы, станут обычным явлением), сколько на варианты наполнения виртуальной среды и максимально эффективное внедрение дополненной реальности. Сейчас, подобающее большинство цифровых пространств, существует в виде статичных интерфейсов, слабо способных подстраиваться под те или иные особенности пользователя или среды, в которой им предстоит работать. Будь то смартфон, компьютер или телевизор – большая часть обмена информацией, осуществляемых между пользователем и устройством, несёт односторонний характер [2]. Иными словами, несмотря на внедрение расширенных интерактивных функций компьютера (голосовой помощник, звуковые сигналы, повествующие о характере того или иного действия, микро-вибрации и т. д.), пользователей, в большинстве случаев по-прежнему ожидают примитивные отзывы устройства.

Происходит это по нескольким причинам, главная из которых – экономия средств на вне-

дрения более совершенной машинной отдачи, в статичные средовые объекты. Предполагается, что переход человечества с текущего состояния компьютерного взаимодействия на совершенно новый уровень погружения, разделяет всего одна фаза (речь идёт не про искусственный интеллект, ибо пока-что это призрак Альбион, который в случае появления, вряд-ли станет достоянием рядовых пользователей, но однозначно будет способен перевернуть технологический мир с ног на голову), ведь одна только разработка более-менее вменяемого интерфейса, позволит кардинально изменить образ жизни человека в привычном понимании. Появление в ближайшее время квантовых систем вычисления, уже способно значительно повлиять на уровень виртуальных систем. Примером того, как в одночасье новая технология, получает всеобъемлющее применение, служит повсеместное внедрение нейросетей во всевозможные информационные отрасли.

Вкратце, взаимодействие пользователя с компьютерными программами осуществляется либо с помощью виртуальных интерфейсов, либо с помощью дополнительных контроллеров, служащих источником ввода. Обращая внимание на главную тему статьи, нас прежде всего интересует качественный уровень отдачи и взаимодействия пользователя с компьютерными системами в целом.

Прежде чем появились сенсорные технологии, контроллеры ввода зачастую встраивались непосредственно в электронный прибор. До появления технологий трекинга, это было максимально рационально, просто и дешево. Если рассматривать внедрение подобных элементов управления в средовой дизайн, можно с уверенностью отбросить данный тип контроллеров, в связи с требованиями, предъявляемыми к антивандальности и всё той же эргономичности разным группам пользователей. В то же время, можно найти удачные примеры, уже давно зарекомендовавшие себя как с точки зрения удобства (в своей сфере применения), так и надёжности. Удачным примером интерактивных объектов основанных, на механических движениях, являются всевозможные силомеры (рис. 1). Добавив возможность делиться полученными результатами напрямую или с помощью смартфона, мы получим антивандальный стационарный эле-



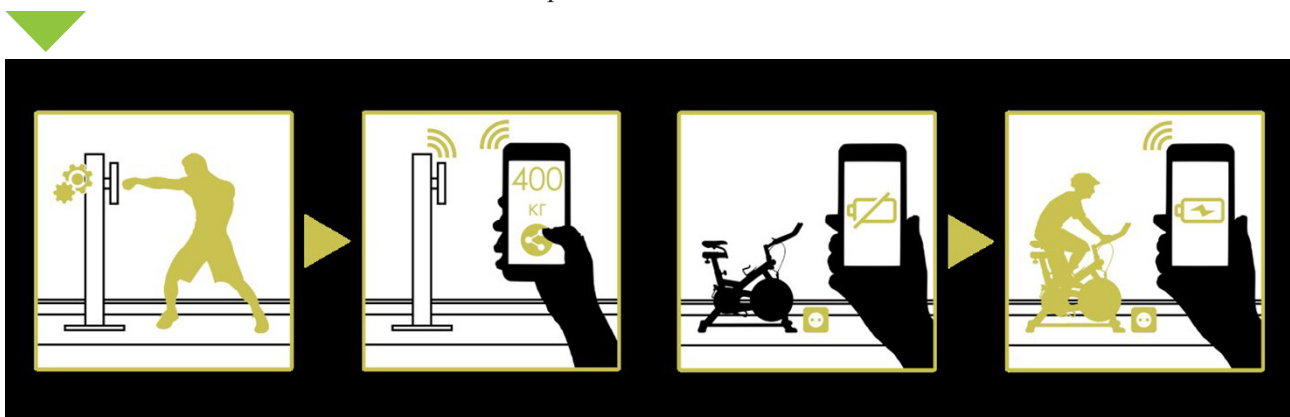
Рис. 1. Различные силомеры

мент среды, способствующий социализации, и с которым можно взаимодействовать. Многофункциональное предметное наполнение, с подвижными составными частями (скамейки-трансформеры, скрытые урны, элементы детских и спортивных площадок и т. д.), частично эксплуатируют данную технологию. Развивая идею всякого подвижного объекта, мы можем получить полезную отдачу, в виде электрогенерируемой тротуарной плитки, или, например, скамьи, садясь на которую можно активировать фоновую мелодию, подсветку и т. д. (подразумевается, что импульсы вырабатываемого от приземления на которую, будет достаточно для питания светодиодов или небольших динамиков).

Функция обратной связи [3] (возможность поделиться, посмотреть рейтинг или статистику и т. д.), любые объекты среды, превращает из статичных в интерактивные (рис. 2). Например, интегрируя в средовые объекты, такие наработки автомобилестроения как электроусилитель руля или независимая подвеска, можно уже разработать бесконечное множество интерактивных систем.

Следующим для рассмотрения, будут средства дистанционного запуска, пример которых

Рис. 2. Способы взаимодействия со стационарными объектами



мы можем наблюдать в поющих фонтанах, срабатывающих при приближении, сигнализациях, и даже на осветительных приборах – активирующихся при попадании движущегося объекта в поле зрения датчика движения (рис. 3). С помощью данной технологии, можно наполнить уникальными световыми эффектами мрачные ночные аллеи, парковки или места скопления большого количества людей, играясь с вариациями тех или иных аудио-визуальных эффектов, и способами их активации. Банально – адаптирующееся освещение тротуаров, меняющее радиус и интенсивность (возможно цвет) освещения, в зависимости от человека-потока и скорости его движения (рис. 4).

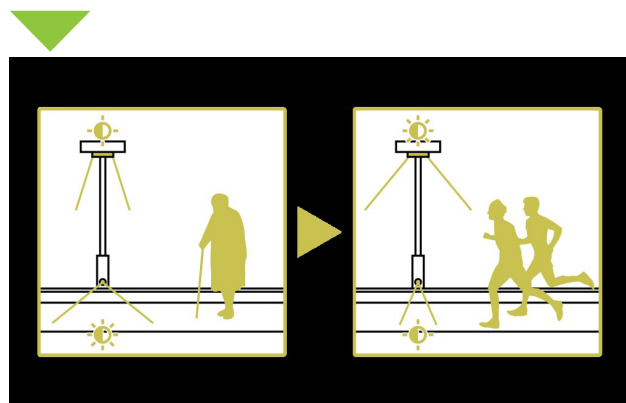
Наконец, рассказывая про способы взаимодействия среды с человеком, мы подошли к наиболее реальным и малозатратным, а имен-

Рис. 3. Принцип работы датчика движения

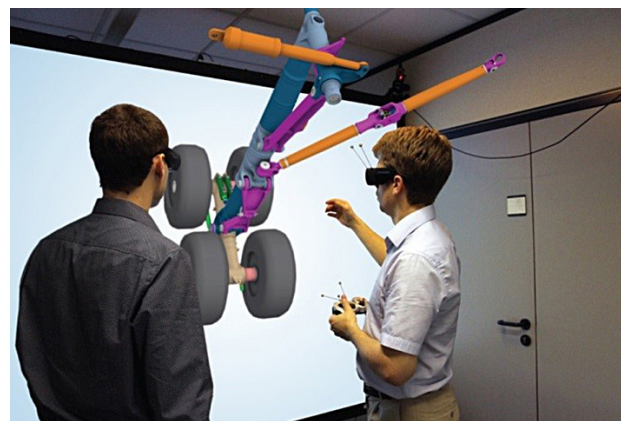
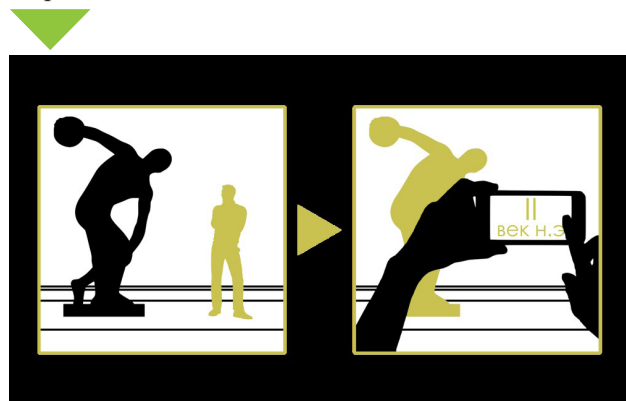


но – управление и интерактивность с помощью смартфона. Почему малозатратным? Сейчас трудно представить себе человека, не имеющего у себя в кармане вполне себе совершенного компьютера. Примитивным примером почти-что бесплатного внедрения современных интерактивных технологий дополненной реальности в объекты, является QR-код (или любой другой аналогичный символ для распознавания). Небольшая наклейка с изображением графического ключа, даёт безграничные возможности для взаимодействия смартфона с объектом. Более прогрессивным примером данной технологии, является трекинг объектов, за счёт специальных маркеров, которые имеют фиксированные координаты расположения в пространстве. Таким образом устроена работа дополненной реальности экспонатов во многих интерактивных музеях мира. Технически, координаты маркеров на объекте, синхронизируются с трёхмерной проекцией объекта, на котором они расположены в виртуальном пространстве, после чего нам проецируется дополненная визуальная информация, или виртуальный объект в целом. Это

**Рис. 4.** Система адаптивного освещения



**Рис. 5.** Принцип работы системы маркеров и трекинга



**Рис. 6.** Применения очков виртуальной реальности в дизайне

можно использовать не только в навигации между корпусами и аудиториями, но и разнообразить само пребывание студентов в учебной среде, “наделив” инсталляции, картины и прочее наполнение среды “голосом”, способным рассказать свою историю (рис. 5).

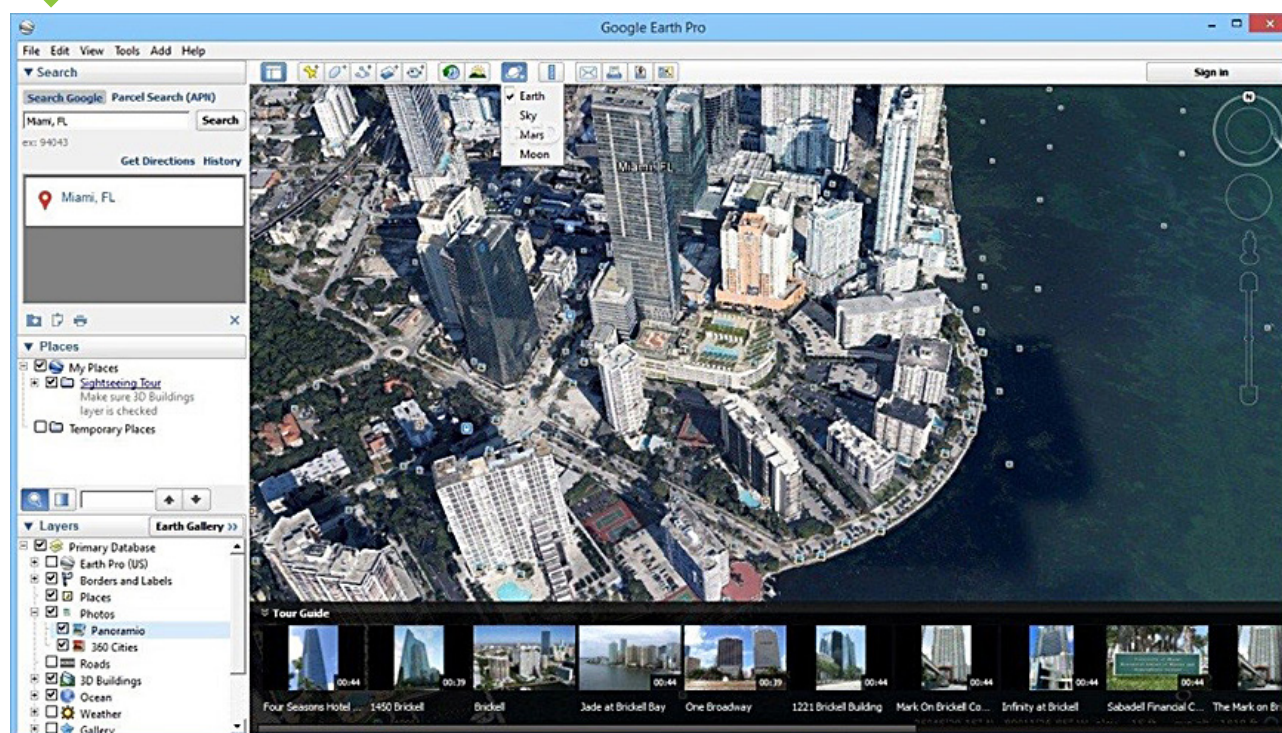
Говоря про виртуальную и дополненную реальность, нужно начать со способа взаимодействия пользователя с этими системами. Наиболее простым, является применение в качестве посредника (контроллера) смартфона. Наличие гироскопа, камеры, интернет-соединения и определения геолокации во всех современных устройствах, автоматически позволяет им вписаться в данную концепцию. Наибольший прогрессивный скачок в этой области, принадлежит многочисленным производителям VR технологий и очков дополненной реальности. Сейчас, они главным образом используются в играх, просмотре панорамных или снятых в формате 360 градусов обзора фильмов, картинок, повсеместно внедряются в различные производственные отрасли, а также постепенно становятся конкурентоспособными контроллерами для трёхмерного моделирования и проектирования (рис. 6). Сложно переоценить уровень погружения и интерактивности при использовании этих шлемов виртуальности реальности.

Вообще рассматривая дополненную и полную виртуальную реальность в рамках студенческого городка, стоит отметить невысокую техническую сложность в реализации этого. Уже долгие годы, ещё на начальном этапе, объект проектируется в трёхмерном виде на монито-

рах компьютеров. По ходу проектирования, информативность об элементах сооружения увеличивается (благодаря BIM технологиям в том числе). При реализации виртуального университетского кампуса, программистам уже будут доступны максимально детализированные трёхмерные модели, ландшафт, размеры – которые по мере строительства будут становиться всё более точными. Таким образом, ещё до создания реального объекта, у нас будет его максимально информативный цифровой двойник, требующий в дальнейшем лишь незначительные корректировки. Для реализации технологий дополненной реальности, не потребуется писать универсальные системы кодов, адаптирующихся под различную среду, ограничиваясь одним только кампусом. Ещё одним примером технического решения данной задачи, может служить создание трёхмерного городка, с помощью фотограмметрии (например, путём специальной обработки фотофиксаций, выполненных с помощью квадрокоптера). Данным приёмом, были сделаны фотореалистичные модели многих городов мира в рамках программы Google Earth (рис. 7); в границах кампуса же, трёхмерный каркас стал бы отличным фундаментом для дополнительной детализации, сохраняя точные размеры и координаты.

Атмосфера студенческой жизни, университетский городок – это готовая среда, которая просит быть наполненной своей (виртуальной) системой статусов, наград, классов и уровней. Если грамотно продумать синтез учебного процесса с подобной игровой системой, это однозначно будет способствовать не только благоприятному взаимодействию отдельно взятого студента с коллективом, но и служить получению уникального опыта: бесконечные вариации для проведения досуга и учебной практики, мотивации как в спортивных так и в научных дисциплинах и т. д. Таким примером проявления соревновательного духа, могут являться интернет вызовы – челленджи, которые можно использовать в качестве мотивационного или смягчающего рутинные будни элемента, социальной виртуальной активности. Преследуя в первую очередь цель сделать неотрывным виртуальное существование и активный отдых, стоит разобрать реальные примеры применения ролевых игр на практике. Они могут проходить как в условиях городского пространства, так и в помещениях, включать в себя задания по разгадке загадок или поиску определённых предметов и т. д., для дальнейшего продвижения по уровню (квесты). Пользуясь этим, можно организовывать группы студентов, на-

Рис. 7. Пример отсканированного города в Google Earth



правлять их на различные мероприятия, устраивать соревнования или просто разнообразить жизнь в кампусе. Отечественная история знает несколько крупных городских ролевых игр:

Схватка (суть сводилась к последовательному поиску кодов разбросанных на территории, и передвижение от точки до точки с помощью автомобилей или пешком. Победителем считалась команда, первая собравшая все коды) [4]; DozoR (представляла собой аналогичное вышеописанной прохождение десяти уровней, с поиском кодов, которые иногда требовалось расшифровать или решить другую логическую задачу в поисках ключа) [5]; Encounter (предлагала на выбор с десятком различных мини игр, например: фотоохота, видеоохота, тайники, мозговой штурм и т. д.) [6].

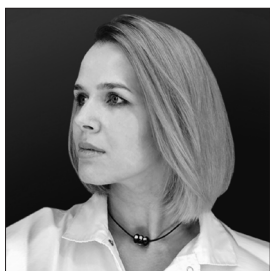
Хороший пример вовлечения пользователей, показала мобильная игра Pokemon Go, игроки которой, были вынуждены проходить реальные километры, ради получения виртуального статуса. Наибольшая критика взаи-

модействия людей с виртуальными мирами и дополненной реальностью, исходит от консерваторов, порицающих блага цивилизации. Однако, именно интерактивность, пускай даже виртуальная, способствует осознанию человека своей уникальности, даёт возможность почувствовать себя кем-то большим, чем обычным винтиком в огромном механизме цивилизации, пускай даже это всего лишь трёхмерная игровая проекция.

### Литература

1. Статья о трансгуманизме. URL: [en.wikipedia.org/wiki/Transhumanism](https://en.wikipedia.org/wiki/Transhumanism) (дата обращения 14.02.2020).
2. Принципы разработки пользовательского интерфейса. URL: [medium.com/](https://medium.com/) (дата обращения 18.02.2020).
3. Социальные сети как фактор социализации. URL: [psychologist.tips/](https://psychologist.tips/) (дата обращения 18.02.2020).
4. Статья о ролевой игре Схватка. URL: [ru.wikipedia.org/wiki/Схватка\\_\(игра\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Схватка_(игра)) (дата обращения 03.03.2020).
5. Официальный сайт проекта Dozor. URL: [dzzzr.ru](http://dzzzr.ru) (дата обращения 12.03.2020).
6. Официальный сайт проекта Encounter. URL: [en.cx](http://en.cx) (дата обращения 12.03.2020).





#### УДК 721.012

*Елена Владимировна Ильич*, магистрант  
*Олег Павлович Федоров*, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: architecturelovers@yandex.ru,*  
*oleg\_proart@mail.ru*

*Elena Vladimirovna Ilich*, Master's Degree student  
*Oleg Pavlovich Fyodorov*, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: architecturelovers@yandex.ru,*  
*oleg\_proart@mail.ru*

## ОБЪЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО КИНЕМАТОГРАФИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА КАК ПРОСТРАНСТВО ОБЩЕДОСТУПНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

### OBJECTS OF MODERN CINEMATOGRAPHIC COMPLEX AS A SPACE OF PUBLIC URBAN ENVIRONMENT

В статье рассматриваются объекты современного кинематографического комплекса как пространство общедоступной городской среды. Выявлены условия необходимые для того чтобы объекты кинематографического комплекса использовались как полноценные пространства общедоступной городской среды и являлись центром притяжения общественной жизни района и города. Определена классификация таких пространств по степени доступности для посетителей. Выявлены характерные особенности функциональных зон кинематографического комплекса и рекомендации по их расположению и наполнению. Предложена универсальная модель функционального зонирования участка и группировки объектов строительства современного кинематографического комплекса, объекты которого могут являются пространствами общедоступной городской среды.

*Ключевые слова:* общественные пространства, кинематографический комплекс, городская среда, периферийные территории, многофункциональные пространства.

The article discusses the objects of the modern cinema complex as a space of a public urban environment. The conditions necessary for the objects of the cinema complex to be used as full-fledged spaces of a generally accessible urban environment and to be the center of attraction for the public life of the district and city are revealed. The classification of such spaces by the degree of accessibility for visitors is determined. The characteristic features of the functional areas of the cinema complex and recommendations on their location and content are revealed. A universal model of the functional zoning of a site and a grouping of construction objects of a modern cinema complex, the objects of which can be spaces of a public urban environment, is proposed.

*Keywords:* public spaces, cinema complex, urban environment, peripheral territories, multifunctional spaces.

За последние десятилетия доля киноотрасли в экономике Российской Федерации значительно выросла и продолжает активно развиваться. Такой рост стимулирует в том числе развитие, строительство и преобразование крупных и малых кинематографических комплексов в нашей стране [1]. Это особенно актуально в связи с утратой взаимодействия между киностудиями, располагавшимися на территории бывшего СССР, а ныне стран СНГ («Одесская киностудия художественных фильмов», «Узбекфильм», «Беларусьфильм» и т. д.) и общей деградацией киноиндустрии в целом.

Роль досуга в жизни общества возрастает из года в год, поэтому, на сегодняшнее время кинематографический комплекс включает в себя не только основную функцию, такую как кинопроизводство, но также общественную и образовательную функции, и выступает как объект нового типа. Кинематографический комплекс (КК) – комплекс предприятий по производству кинофильмов, обычно сочетающий художественно-творческие и производственно-технические процессы, а также объекты для реализации разнообразных общественных функций [2].

Современный кинематографический комплекс, спроектированный с таким подходом, трансформируемыми функциональными зонами вполне уместно располагать как на свободных территориях, так и на территориях общественной и жилой застройки города. В таком случае объекты кинематографического комплекса могут стать полноценными пространствами общедоступной городской среды и являться центром притяжения общественной жизни района и города.

Такие пространства могут быть использованы для проведения городских или районных праздников, выставок, мероприятий районного или общегородского значения, ярмарок и т. д., т. е. используемая таким образом территория кинематографического комплекса является открытой для посещения всеми желающими. Зоны территории кинематографического комплекса можно классифицировать по характеру доступности: постоянно открытого доступа, ограниченного (сезонного) доступа, смешанного (регулярного) доступа.

К объектам современного кинематографического комплекса с постоянно открытым до-

ступом для посетителей можно отнести все натурные площадки, такие как: искусственные и естественные водоемы, набережные, парки в границах территории комплекса и т. д. Натурные площадки в кинематографическом комплексе используются как место для съемок под открытым небом, а для жителей выступают как места для проведения досуга, представленные в виде озелененных благоустроенных территорий для прогулок и проведения культурно-массовых мероприятий, исторических реконструкций, мест для рыбалки, отдыха и т. д. Также предлагается на участке кинематографического комплекса, с постоянно открытым доступом для посетителей, сохранять декорации, используемые при съемке особо значимых фильмов и являющимися знаковыми для киноиндустрии, такой опыт есть у киноконцерна «Мосфильм». Кроме того, есть множество объектов, возведенных на свободных территориях, например, такие как: киногород в Ленинских Горках; деревянный киногород в деревне Каменка в Свердловской области, декорации к фильму «Сталинград», киногород на территории усадьбы Средниково. К сожалению, на сегодняшний день такие объекты никак не поддерживаются и разрушаются. Обладая большой культурной ценностью и привлекательностью, такие декорации (киногорода) могут быть перенесены или полностью, или частично, и обустроены для доступа посетителей. Расположенные на территории современного кинематографического комплекса, с открытым доступом, они могут являться местом паломничества кинолюбителей со всей страны, а также выступать как место для проведения досуга жителей района и города.

К объектам современного кинематографического комплекса с ограниченным (сезонным) доступом для посетителей относятся съемочные павильоны и кинодекорационный комплекс, включающий постановочно-отделочный, деревообрабатывающий, макетно-бутафорский цеха. Для жителей района на объекты с данным функциональным назначением, в свободное от кинопроизводства время, могут быть организованы экскурсии. Кинодекорационный комплекс возможно трансформировать в крытую площадку для проведения мастер-классов и городских или районных праздников.

К объектам современного кинематографического комплекса со смешанным (регулярным) доступом для посетителей могут быть отнесены помещения кинозалов, конференц-залов, образовательных аудиторий, арендных зон, торговли и т. п., что может быть реализовано как посредством отдельных зданий на участке кинематографического комплекса, так и в объединенном многофункциональном центре с премьерным кинозалом при кинематографическом комплексе. Премьерный кинозал может использоваться не только как место для вручения кинопремий, но и как кинотеатр, а также как площадка для проведения праздничных концертов. Объекты современного кинематографического комплекса как пространство общедоступной городской среды представлены в таблице.

Таким образом на участке, на котором располагается кинематографический комплекс, может быть сформирована система общественных пространств, отличающихся разной степенью доступа. Общественные пространства в городской среде способствуют приобщению местных жителей и горожан к индустрии кино и являются отличными местами для досуга и разнообразного времяпрепровождения. А также дают дополнительный экономический импульс для развития региона.

Для того чтобы объекты современного кинематографического комплекса, расположенного как на свободных территориях, так и на территориях общественной и жилой застройки города, использовались как полноценные пространства общедоступной городской среды и являлись центром притяжения общественной жизни района и города необходимо учитывать:

1) наличие достаточной площади (от 80 до 90 га) т.к. проектирование предполагает наличие съемочных павильонов, натуральных площадок

2) особенности при расположении кинематографического комплекса в историческом центре города, где ограничены площади территорий в связи с уже сложившейся застройкой, сложившимся характерным масштабом и, как правило, дефицитом территории под дальнейшее развитие;

3) возможные ограничения высоты застройки;

4) возможности расположения в сложном, разнообразном по структуре городском райо-

не для гармоничной интеграции многофункционального объекта большой площади в сложившуюся городскую среду или ее развития;

5) наличие разнообразных ландшафтных характеристик на участке (водоем, набережные, посадки деревьев и т. д.).

В связи с вышеуказанными условиями, предлагается следующая модель функционального зонирования участка современного кинематографического комплекса и группировки объектов строительства:

1) Общественно-деловая и культурно-развлекательная зона, включающая:

– многофункциональный комплекс с премьерным кинозалом (кинозалы, выставочные пространства, центр киберспорта и мультипликации, офисы, администрация кинокомплекса, аудитории для проведения мастер-классов);

– комплекс декораций для посещений (киногород).

Объекты современного кинематографического комплекса, расположенные в общественно-деловой и культурно-развлекательной зоне, могут быть реализованы как посредством отдельных зданий на участке, так и в объединенном многофункциональном центре с премьерным кинозалом. Главные входы в многофункциональный комплекс с премьерным кинозалом необходимо ориентировать на основные пешеходные и транспортные пути. Архитектурно-планировочное решение объектов, располагающихся в данной зоне должно характеризоваться современным запоминающимся архитектурным образом [3]. Необходимо обеспечить транспортную доступность общественно-деловой и культурно-развлекательной зоны. Данную зону на территории кинематографического комплекса рекомендуется располагать в центральной части участка, между зоной натуральных площадок и зоной кинопроизводства, для полноценного взаимодействия с данными зонами.

2) Зона кинопроизводства, включающая:

– киносъемочные павильоны;

– декорационный комплекс (декораторский, бутафорский, столярный, художественный цеха);

– блок зданий для проведения постобработки;

– склады;

– энерго-центр.

**Объекты современного кинематографического комплекса  
как пространство общедоступной городской среды**

<b>Функциональные зоны кинематографического комплекса</b>	<b>Элементы кинематографического комплекса</b>	<b>Пространство общедоступной городской среды</b>
<b>Зона кинопроизводства (павильоны) – ограниченный (сезонный) доступ</b>	1) Съёмочные павильоны	1) Многофункциональные крытые павильоны для проведения городских праздников, культурно-массовых мероприятий, выставок, выездных ярмарок и т. д. 1.1) Возможность проведения экскурсий
	2) Кинодекорационный комплекс (постановочно-отделочный, деревообрабатывающий, макетно-бутафорский цеха)	2) Многофункциональные крытые павильоны для проведения городских праздников, культурно-массовых мероприятий, выставок, выездных ярмарок и т. д. 2.1) Возможность проведения экскурсий
<b>Зона натуральных площадок (место для съемок под открытым небом) – постоянно открытый доступ</b>	3) Искусственный песчаный пляж	3) Пляж; 3.1) Выход к набережной; 3.2) Место для проведения: семейных соревнований, развивающих игр на открытом воздухе; занятий ОФП, прогулок с детьми
	4) Искусственные и естественные водоемы	4) Выход к водоемам; 4.1) Место для рыбалки и водных прогулок
	5) Регулярные парки, зоны лесопосадки и т. д.	5) Места для проведения досуга, представленные в виде озелененных благоустроенных территорий для прогулок и проведения культурно-массовых мероприятий, исторических реконструкций, отдыха
<b>Общественно-деловая и культурно-развлекательная зона(как в виде отдельных зданий на участке КК, так и в объединенном многофункциональном центре) – смешанный (регулярный) доступ</b>	6) Премьерный кинозал для показа новинок киноиндустрии, а также демонстрации конкурсных работ	6) Кинотеатр; 6.1) Место для занятий театральной мастерской; 6.2) Площадка для проведения праздничных концертов и фестивалей
	7) Конференц-залы	7) Конференц-залы (аренда)
	8) Помещения торговли	8) Помещения торговли (аренда)

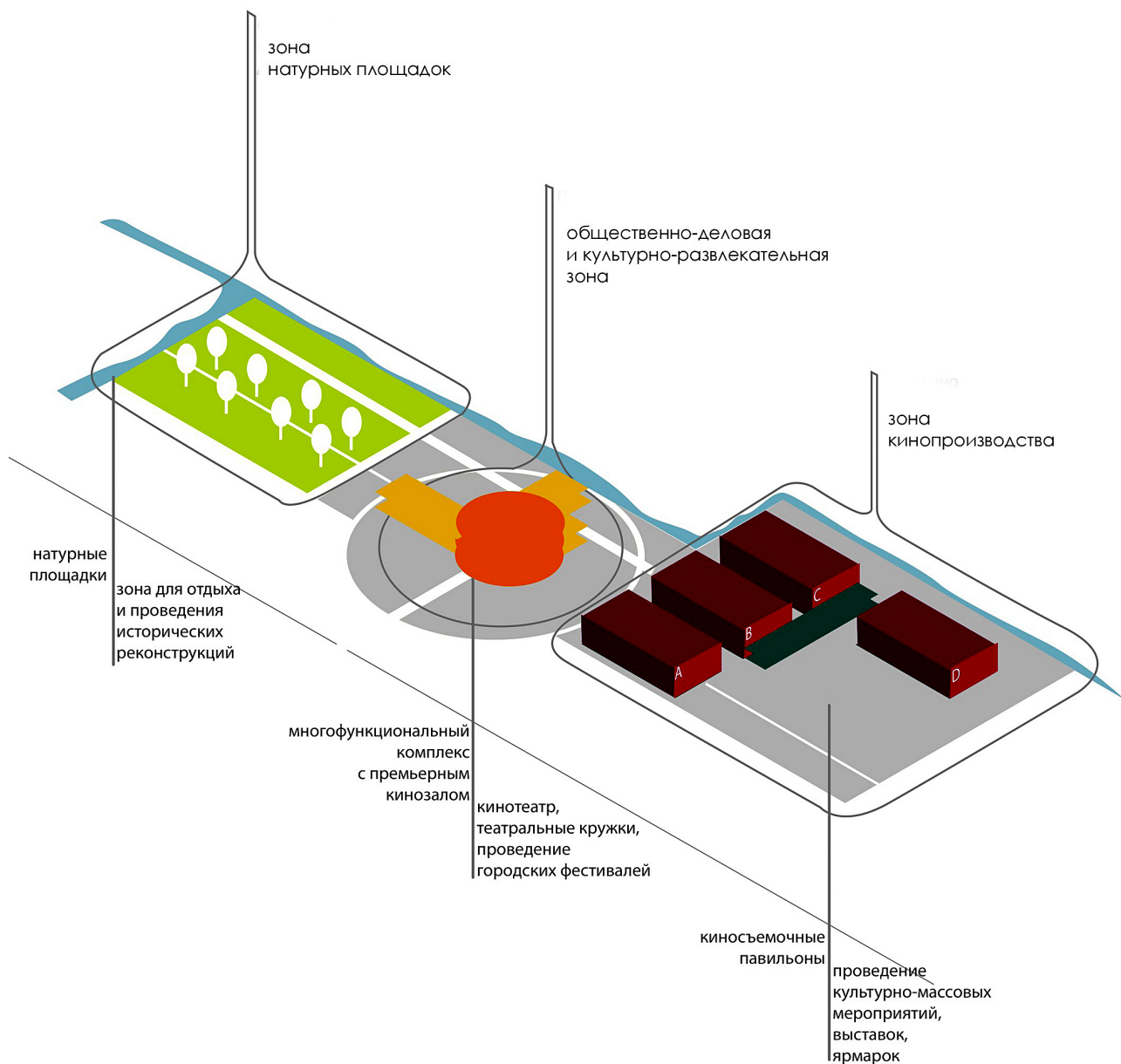


Рисунок. Модель функционального зонирования участка и группировки объектов строительства современного кинематографического комплекса, как пространства общедоступной городской среды

Основное функциональное назначение данной зоны – производство фильмов (от съемок до постобработки материала). Это зона, закрытая от посетителей во время киносъемочного процесса. Необходимо обеспечить зону автономной развитой инфраструктурой, т. к., кинопроизводство характеризуется использованием крупногабаритного декорационного материала и конструкций. Объекты, располагающиеся в зоне кинопроизводства – большепролетные здания павильонного типа. Данная зона требует дополнительной шумозащиты и может быть ограждена как искусственными конструкциями шумозащиты, так и шумозащитными насаждениями.

3) Зона натуральных площадок, включающая искусственные и естественные водоемы, набережные, парки. Зона натуральных площадок характеризуется отсутствием объектов капитального строительства, и наличием на территории разнообразных ландшафтных характеристик. Данная зона может находиться в зоне рекреации и являться частью зеленого каркаса города.

Модель функционального зонирования участка и группировки объектов строительства современного кинематографического комплекса, как пространства общедоступной городской среды представлена на рисунке.

Впервые проектирование комплекса с такими пространствами общедоступной городской среды в зарубежном опыте было успешно реализовано Уолтом Диснеем при проектировании парка «Диснейленд» и экономически выгодно до сих пор. Изначально парк был создан для желающих посетить киностудию Уолта Диснея, а потом увеличился до сети тематических парков по всему миру. Часть помещений на территории парка сдается в аренду [4]. В Российской Федерации примеров интеграции общественных пространств, в виде тематических парков, на территории киностудии немного, примером может служить только киностудия «Мосфильм», 68% территории которой доступно для посетителей, однако доступ возможен только в составе предварительно сформированных экскурсионных групп [2].

Аттракционы, декорации, разнообразные развлечения – все это, привлекает дополни-

тельный поток посетителей в кинокомплекс, следовательно, увеличивает экономический потенциал района, региона, города, а также популяризирует киноиндустрию в целом.

### Литература

1. Спивакова К. С., Аракелян А. М. Анализ современного состояния отечественной киноиндустрии // Сервис +. 2016. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sovremennogo-sostoyaniya-otchestvennoy-kinoindustrii> (дата обращения 01.03.2020)
2. Ташбулатов Р. Г., Бабенко А. Г. Особенности архитектурно-планировочной организации киностудийных комплексов // ГИАБ. 2014. № S4-9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-arhitekturno-planirovochnoy-organizatsii-kinostudiynyh-kompleksov> (дата обращения: 19.02.2020).
3. Федоров О. П., Григорьева Д. С. Влияние социальных структур и процессов на архитектурно-градостроительные концепции // Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – г. Санкт-Петербург, 2018 г. С. 159–165
4. Чинейкина К. В. Классификация киностудий по традиционным архитектурным признакам // Вестник магистратуры. Йошкар-Ола. 2017. № 6–5 (69). С. 187–191.



**УДК 7.72.727**

*Владимир Алексеевич Кирпичев,*  
профессор  
*Татьяна Андреевна Воронина,*  
магистрант  
(Санкт-Петербургская государственная  
художественно-промышленная академия  
им. А. Л. Штиглица)  
*E-mail: ksd@ghpa.ru,*  
*tartetatin04@yandex.ru*

*Vladimir Alekseevich Kirpichev,*  
Professor  
*Tatyana Andreevna Voronina,*  
Master's Degree student  
(Saint Petersburg State Academy  
of Art and Design  
named after A. L. Steiglitz)  
*E-mail: ksd@ghpa.ru,*  
*tartetatin04@yandex.ru*

## **ГОРОДСКОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ МУЗЕЙНОЕ ПРОСТРАНСТВО В СТРУКТУРЕ ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ ОСВОЕНИЯ ОХТИНСКОГО МЫСА**

### **OKHTINSKY CAPE: THE URBAN PUBLIC MUSEUM SPACE IN THE CITY STRUCTURE**

Территория Охтинского мыса имеет потенциал объекта для активизации городской жизни не только Красногвардейского района, но и Санкт-Петербурга в целом, так как обладает ценными объектами культурного наследия федерального значения и располагается в уникальной градостроительной среде: занимая выгодное положение в центральной части города на берегу реки Невы. Исследование градостроительной ситуации, выявление особенностей презентации археологического наследия, сравнительный анализ мирового опыта в организации археологических музеев способствуют формированию концепции по освоению историко-культурного наследия в городском открытом пространстве с включением в региональный бренд города Санкт-Петербурга.

*Ключевые слова:* музеефикация, ландшафтный музей-заповедник, объект культурного наследия, укрепление городского сообщества, функции музея в городском пространстве, дизайн-концепция.

Consideration of the Okhtinsky cape as a high potential territory for the urban living activation not only for Krasnogvardeysky district but also for Saint-Peterburg in all, as it has unique list of objects of cultural heritage of federal importance and it is situated among exceptional built environment in central part of the city, close to Neva river bank. The urban context analysis, presentation features identify of the cultural heritage, comparative analysis of the world experience in management of archeological museums lead to design concept, which is necessary for open urban spaces development having impact on city brand.

*Keywords:* museumification, landscape museum-reserve, cultural heritage, strengthening of urban community, museum functions in the urban space, design concept.

Формирование градостроительной концепции зачастую складывается из двух взаимозависимых вещей: количества жилья и количества рабочих мест, однако жилая зона, в свою очередь, имеет ряд других зависимых аспектов: открытые пространства, услуги и прочее. Градоформирующее значение имеют не только развитая транспортная сеть, инфраструктура, рельеф и климат, но и объекты культурного значения, которые несут в себе научную и эстетическую ценность, обогащая историческую идентичность места. Этот фактор, зачастую, недооценивается и не поддерживается на должном уровне градостроителями, так как считается второстепенным в городском планировании. Хотя потенциально, объекты культурного значения могут быть местом притяжения горожан и оказывать влияние на внутригородские процессы. То, как общественные музейные пространства укрепляют городское сообщество и меняют систему городских коммуникаций, рассмотрим на примере анализа кейса Охтинского мыса, градостроительная задача которого до сих пор не решена.

Исходную ситуацию, сложившуюся вокруг объекта можно назвать удовлетворительной (рис. 1): Красногвардейский район, муниципальный округ Малая Охта, набережная реки Невы, неподалеку ансамбль Смольного собора, Большеохтинский мост... Звучит уверенно, однако, при более детальном рассмотрении структуры Красногвардейского района обнаруживается, что это, по большей части, производственная часть города с населением почти триста сорок тысяч человек, с довольно скуд-

ной культурно-развлекательной инфраструктурой; серая зона, за исключением территории, соседствующей с Центральным районом.

Участок Охтинского мыса рассматривается, как непопулярная точка на карте Санкт-Петербурга, поскольку район не приспособлен для полноценного городского использования, ему недостает элементов благоустройства. А значит, жителей округи и других пользователей сюда привлечь сложнее. Не стоит забывать, что связующее звено во всем городском устройстве – сами горожане, то есть успех общественного пространства складывается из потенциальной возможности и мотивации пользователей пересечься с общественным пространством [1]. Обстоятельство, что Охтинский мыс связан с работоспособной частью Санкт-Петербурга, обеспечивает потенциальную привлекательность и интенсивное использование территории. К тому же, живописные видовые точки указывают на вероятный спрос пользования территорией (рис. 2). Сегодня территория закрыта для посещения и находится в частной собственности.

Чтобы определить охват потенциальных изменений в городской системе коммуникаций, при условии создания общественного музейного пространства на территории мыса, нужно осознать ценность артефактов, установленных специалистами во время археологических раскопок (рис. 3). Во-первых, памятник является единственным источником определения времени формирования русла Невы, во-вторых, объект считается редчайшим образцом средневекового фортификационного искусства

Рис. 1. Местоположение территории Охтинского мыса

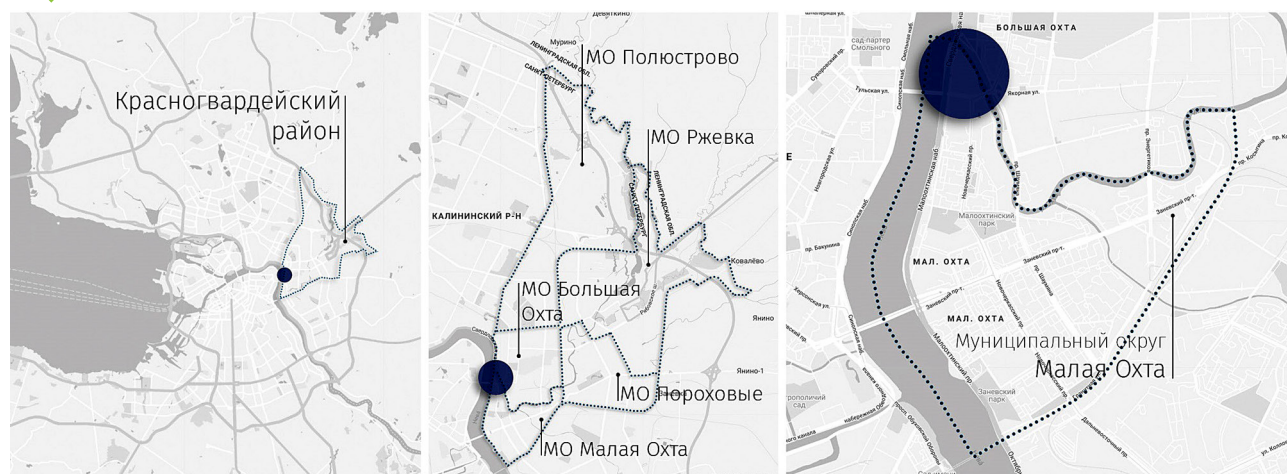






Рис. 2. Видовые точки

в северной Европе (с древним городом Ниеном и крепостью Ниеншанц), в-третьих, этнокультурное наследие Охтинского мыса во многом сформировало культурный ландшафт Петербурга [2]. Это лишь некоторые факты из археологического исследования, имеющие прямое основание для сохранения объектов культурного наследия и создания археологического музея Санкт-Петербурга.

Для выявления характерных черт городского музейного пространства обратимся к мировому опыту. Если проследить, как в других странах сохраняют мемориальные объекты и презентуют объекты археологического наследия, можно выделить следующие функции памятников: комплексность (в датском музее «Тирпиц» памятник вошел в состав целого музейного комплекса не отделяясь от архитектурного проекта); естественность и незаметность (современная тенденция многих общественных пространств встраиваться в структуру ландшафта и становиться его продолжением, растворяясь в природном пейзаже) [3] (рис. 4);

неформальность (смещение акцента с претенциозных исторических объектов на восприятие места как социальную среду, где можно чувствовать себя свободно, читать книги и даже заниматься спортом); многослойность и порядок (ясный порядок представления экспозиции, который не загружает смешанной информацией, а составляет целостное впечатление о событиях и героях времени); формирование мифа о духе места (каждый музей производит неповторимое впечатление, присущее единственно тому месту, о котором рассказывает).

Перед моделированием возможной концепции археологического музея на Охте с учетом европейских принципов организации музейных пространств, необходимо осмыслить контекст, в котором будет «жить» музей, и возможные последствия формирования общественной среды для района: туристический потенциал, культурный код, транспортная доступность, экология, рельеф и водные ресурсы территории, градостроительная ситуация, жилые массивы, архитектурное окружение, промышлен-

ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
НА ОХТИНСКОМ МЫСУ /



**НИЕНШАНЦ II /**

Конец XVIIв



**НИЕНШАНЦ I /**

Начало XVIIв



**НЕВСКОЕ УСТЬЕ /**

(Предположительно)

XIX-XVIвв



**ЛАНДСКРОНА /**

1300-е



**ДРЕВНЕРУССКАЯ КРЕПОСТЬ /**

(Предположительно)

XII-XIIIвв



**НЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА /**

3-5 тыс.лет до н.э.



**Рис. 3.** Объекты культурного наследия на Охтинском мысу

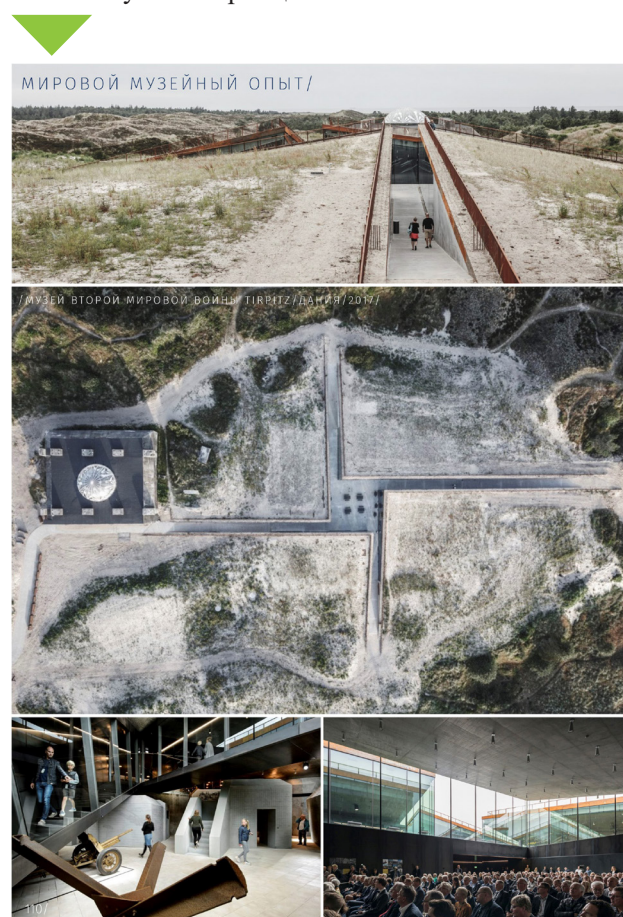
ность, охранные зоны, сценарий поведения горожан и их потребности, вместимость музея и другие. Именно на этом этапе теоретического исследования происходит осмысление реальных факторов, способствующих изменению городской инфраструктуры и формированию ограничений, а также рекомендаций для проектирования.

Использование этнокультурного наследия древнего Ниена в проектировании музейного комплекса способствует укреплению международных связей и созданию образа места территории, что в свою очередь наделяет объект уникальным характерным образом и повышает культурный интерес посетителей.

Если рассматривать ситуацию с точки зрения туристической привлекательности, то без сомнений, можно утверждать, что музей археологии будет включен в туристический маршрут как международного, так и регионального направления (например, Смольный собор расположен в шести километрах от Охтинского мыса, до Эрмитажа девять километров, что оптимально скажется на развитии связанных маршрутов, как автомобильных, так и пешеходных). Появление музейного пространства повлияет на расширение пешеходных маршрутов и сформирует вокруг себя оживленное движение, что вызывает вопрос об организации туристического потока, который существенным образом повлияет на транспортную ситуацию.

На данный момент автомобильное движение вблизи территории Охтинского мыса налажено во всех направлениях, существуют дороги межрегионального, регионального, районного и местного значения (рис. 5). Большеохтинский мост соединяет Красногвардейский район с Центральным районом города, что дает возможность беспрепятственного до-

**Рис. 4.** Музей «Тирпиц»



# /ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ/ ТРАНСПОРТНАЯ ДОСТУПНОСТЬ/

Наземный городской транспорт:

- 24 маршрута автобусов (социальные маршруты);
- 42 коммерческих маршрута автобусов и марш. такси;
- 8 троллейбусных маршрутов;
- 9 трамвайных маршрутов.

Широко развита транспортная сеть. На территории района расположены две станции метрополитена «Новочеркасская» и «Ладожская», 5 железнодорожных станций: «Дача Долгорукова» (Ладожский вокзал), «Ручьи», «Ржевка», «Пост Ковалево», «Пост Заневка». Функционирует 1 автобусный парк в 2003 году открылся железнодорожный вокзал «Ладожский».



/ТРАМВАЙНЫЕ ПУТИ/ =

/ТРОЛЛЕЙБУСНАЯ ОСТАНОВКА/

/ТРАМВАЙНАЯ ОСТАНОВКА/

/АВТОБУСНАЯ ОСТАНОВКА/

/МАРШРУТНОЕ ТАКСИ, ОСТАНОВКА/

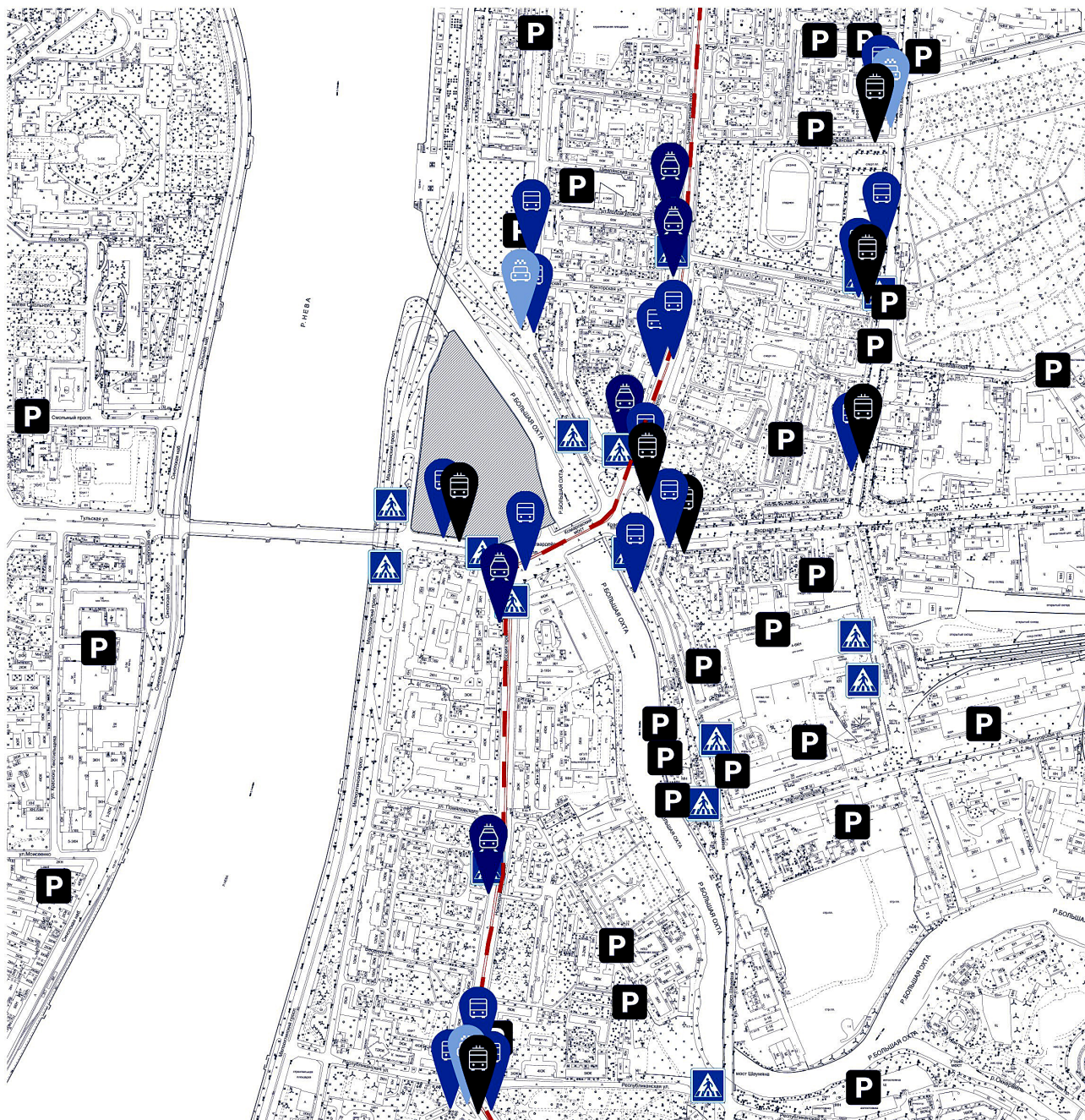


Рис. 5. Транспорт

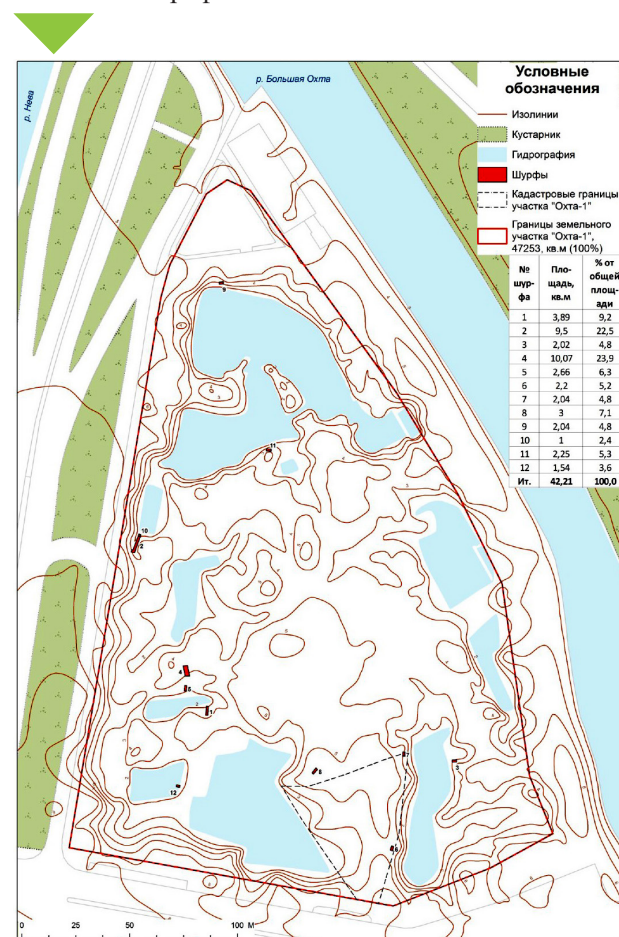
ступа к территории объекта. Наличие остановок общественного транспорта, исключая сторону Малоохтинской набережной (появление музея потребует дополнительных остановочных пунктов для улучшения пешеходной доступности). Трамвайные пути через Комаровский мост формируют движение от станции метро «Новочеркасская» к станциям «Площадь Ленина», «Ладожская» и восточной части Петербурга. Среднее время пути от ближайшей остановки общественного транспорта до Охтинского мыса составляет 5–10 минут. Наблюдается недостаток парковочных мест вблизи объекта культурного наследия. Потенциально, местоположение музея может формировать транспортные заторы на пути проезда к Большеохтинскому мосту, что нужно учитывать при проектировании дизайн-концепции, например, определить оптимальное место для автомобильного подъезда частного и служебного транспорта.

Стоит отметить количество зеленых насаждений на участке проектирования: экологическая обстановка в районе нацелена на сохранение и увеличение площади зеленых насаждений, из этого следует, что территория мыса может стать не только музейным комплексом, но и зеленой зоной среди городской застройки, открытой для посетителей. Горизонтальный характер местности, широта угла обзора рисует спокойный рельеф проектируемого участка и диктует невысокий характер застройки. Важно осознавать, что образ жизни горожанина за последние сто лет сильно изменился: с развитием технологий ритм и скорость течения времени заметно поменяли привычки и потребности человека, а значит прошлые методы благоустройства также претерпят изменения. Появление общественного городского пространства повлияет на распорядок течения будней горожан. Вблизи жилых массивов Красногвардейского района недостаточно скверов и парков для прогулок и пассивного отдыха. Новые пешеходные и велосипедные маршруты будут стимулировать жителей к здоровому образу жизни и активизируют «забытый» участок. В том числе, значение освоения зеленых городских пространств имеет большую ценность, чем в двадцатом веке, из-за ухудшения экологической обстановки и ослабевающей роли природных объектов

в будничной жизни горожан. Создание единого природно-архитектурного пространства обеспечит рациональное использование ресурса природы в качестве средства объединения здания с окружающим ландшафтом, например, на территории мыса находится несколько водных объектов, которые также могут быть задействованы в проектировании музейного комплекса (рис. 6). Благоустроенные участки у воды привлекают внимание горожан, отлично служат для рекреационной составляющей городских пространств, оживляя бетонные кварталы [4].

Вместе с тем, как общественное пространство влияет на жизнь города, архитектурное окружение влияет на процесс проектирования. В данном случае территория окружена с трех сторон архитектурой разных лет: с юга реконструированным зданием арт-плея, с востока советским жилым массивом, а с запада исторической гранитной Малоохтинской набережной (рис. 7). Отсюда вытекают следующие исходные условия для проектирования: Охтинский мыс должен стать объединяющим элементом между архитектурными эпохами,

Рис. 6. Топографический план



расположенными вблизи зоны проектирования. То есть общественное пространство также может выступать в качестве обобщающего элемента в городском планировании, не только выполнять обслуживающие население функции, но и формировать архитектурный облик округа, дополняя или замещая существующие объекты.

Как обобщающий элемент, общественное пространство обычно сочетает в себе несколько функциональных составляющих, для того, чтобы поддерживать интерес всех возрастных групп и обеспечивать максимальное использование пространства. Так, например, музейное пространство будет выполнять не только культурно-просветительскую функцию, но и игровую для детей дошкольного и школьного возраста; садово-парковую и рекреационную функцию для формирования пешеходного транзита и пассивного отдыха, также пространство сможет обслуживать интересы сотрудников бизнес-центров, расположенных неподалеку.

Таким образом, появление общественного городского музейного пространства в «серой»

зоне имеет ряд последствий для инфраструктуры города, затрагивая следующие аспекты: культурный (сохранение культурного кода и популяризация образования с помощью создания археологического музея будет оказывать влияние на будущие поколения, а значит и будущее города, а также укреплять культурные международные связи); туристический (повышение культурного интереса к истории Охтинского мыса будет способствовать увеличению туристического потока и улучшать имидж города, следовательно, оптимизировать экономический аспект); рекреационный (организация не только культурно-исторического пространства, но и общественно-рекреационного, вносящего разнообразие в культурно-развлекательную инфраструктуру района; сохранение тенденции полифункциональности городских площадок, например, образовательной, развлекательной, общественно-деловой и других функций); транспортный (увеличение числа остановок общественного транспорта, парковочных мест, увеличение автомобильного потока, расширение пешеходных и велосипедных

Рис. 7. Архитектурное окружение



маршрутов, не пересекающихся друг с другом, включение Малоохтинской набережной в туристический пешеходный маршрут по Санкт-Петербургу); экологический (сохранение и увеличение численности зеленых насаждений, поддержание экологического климата, включение водных ресурсов в музейный комплекс, в том числе укрепление и благоустройство берегов реки Охты улучшит условия для рекреации в городском общественном пространстве); архитектурный (создание такого городского пространства, которое гармонично объединит стилистически разные архитектурные объекты вблизи объекта проектирования).

Большой город может рассматриваться как процесс, а точнее количество процессов, постоянно изменяющих городскую структуру, катализатором которых зачастую являются общественные пространства. Они выступают в качестве объекта влияния, формируют вокруг себя условный центр общественной жизни. Освоение Охтинского мыса позитивно повлияет на развитие Красногвардейского района, так как частично «разгрузит» посещаемость Центрального района, укрепит тури-

стический статус Санкт-Петербурга и «активизирует» движение в «застоявшемся» участке города, что повлечет за собой развитие и благоустройство прилегающих зон, повышая тем самым безопасность кварталов. Формирование общественного пространства потребует изменения транспортной структуры на проектируемом участке, а также разрешения задачи, связанной с сохранением и развитием зеленых насаждений на территории памятника культурного наследия. Однако, одним из важнейших влияний городского пространства на местное население, благодаря комфортному и современному подходу в проектировании, будет изменение, а именно улучшение, образа жизни горожан, при условии города, наполненного энергией и разнообразием.

#### **Литература**

1. Джейкобс Д. Жизнь и смерть больших американских городов. М: Новое издательство, 2019. 512 с.
2. Сорокин П. Е. Ландскрона, Невское устье, Ниеншанц. 700 лет поселению на Неве. СПб: Литера, 2001. 136 с.
3. Журнал StrelkaMag. URL: <http://strelkamag.com/ru> (дата обращения: 12.03.2020)
4. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн. СПб.: Любавич, 2012. 320 с.



#### УДК 711

*Анастасия Валерьевна Маяцкая,*  
студент

*Галина Андреевна Бардина,*  
ст. преподаватель

(Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого)

*E-mail: iforsist@gmail.com, bardina\_ga@spbstu.ru*

*Anastasia Valerevna Maiatskaia,*  
student

*Galina Andreevna Bardina,*  
Senior Lecturer

(Peter the Great St.Petersburg  
Polytechnic University)

*E-mail: iforsist@gmail.com, bardina\_ga@spbstu.ru*

### **ВОССОЗДАНИЕ И ПРИСПОСОБЛЕНИЕ УСАДЬБЫ-ДАЧИ ЛАКИЕРА А. Б. НА БЕРЕГУ ТАГАНРОГСКОГО ЗАЛИВА С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА**

#### **RECONSTRUCTION AND ADAPTATION OF LACIER'S MANOR AT THE TAGANROG BAY WITH THE ORGANIZATION OF PUBLIC SPACE**

В статье рассматривается проектирование общественного пространства в Неклиновском районе Ростовской области с приспособлением имеющегося на территории объекта культурного наследия – Усадьбы-дачи Лакиера А.Б. Автор приводит историческую справку, анализирует состояние и проблемы территории. На основе результатов предпроектного анализа предлагаются пути решения выявленных проблем планировочными приемами и средствами озеленения. В статье описывается актуальность проектирования общественных пространств в малых городах России и факторы, которые необходимо учитывать на проектом этапе. Определены основные направления в развитии общественного пространства на набережной Таганрогского залива и приведено описание планируемых зон и объектов на территории.

*Ключевые слова:* усадьба Лакиера, реконструкция, историческое наследие, береговая линия, общественные пространства, поселок Золотая Коса, Ростовская область, малые города.

The article discusses the design of public space in the Rostov region with the adaptation of the cultural heritage site – Lakier Manor, located on the territory. The author provides historical information, analyzes the problems and quay condition. Author provides ways to solve the identified problems with planning methods and landscaping, based on the assessment and urban development analysis of the territory. The article describes the relevance of designing public spaces in small cities of Russia and the factors that must be considered at the design stage. The main directions in the development of public space on the Taganrog Bay are identified and a description of the planned zones and objects on the territory is given.

*Keywords:* Lakier Manor, public spaces, urban infrastructure, reconstruction, coastline, small cities, Rostov region.

## Введение

Согласно статистике, большинство учащихся одиннадцатых классов сельских школ выбирают жизнь в больших городах. Почти половина опрошенных заявляет, что уезжает навсегда, еще 26 % – на более длительный период, чем годы учебы в ВУЗе [1].

Для привлечения молодежи в малые города и сельские территории в первую очередь необходимо создавать привлекательные условия для самореализации и работы и формировать мотивацию к смене места жительства.

«Люди часто жалуются на отсутствие инфраструктуры в малых городах. Нет ни благоустроенных мест, ни игровых площадок, ни парков, где можно погулять с детьми», – сказал председатель правительства РФ Михаил Мишустин на оперативном совещании со своими заместителями 2 марта. Нельзя остановить отток жителей, не решая проблем малых городов и не создавая комфортную социальную инфраструктуру [2].

Данная работа выполняется в рамках Неклиновского проектного практикума – пилотного проекта, реализуемого Фондом местных инициатив в рамках инновационной программы «Молодежный проектный офис: Целина XXI века». Проект реализуется совместно с Южным федеральным университетом, Донским государственным аграрным университетом и Администрацией Неклиновского района Ростовской области в целях исполнения положений стратегии социально-экономического развития района до 2030 года.

## Историческая справка

Александр Борисович Лакиер (29.04.1824–28.01.1870) известен как автор книги «Русская Геральдика», которая была опубликована в 1855 г. в Санкт-Петербурге. В 1856 г. Александр Лакиер стал лауреатом Демидовской премии, и ни один из поздних исследователей гербов и печатей, вплоть до настоящего времени, не обходился без использования материалов, впервые собранных и обобщенных автором «Русской геральдики».

В 1859 г. Александр Борисович женился на Елене Марковне Варваца, дочери знатного и богатого грека М. Н. Комнено-Варваца, и переехал в Таганрог в большое имение тестя в п. Золотая Коса, где имелся кирпичный

усадебный дом в неоготическом стиле. По воспоминаниям крестьян, помещик Лакиер отличался большими странностями: часто уединялся в кабинете, хозяйством особо не занимался, перепоручив его жене.

Елена Лакиер долгие годы была во главе попечительского комитета Николаевского приюта и общества «Ясли» – одного из прародителей детских садов в России. Кроме большой благотворительной деятельности, на плечах Елены Марковны лежали заботы об огромном имении и пятерых детях.

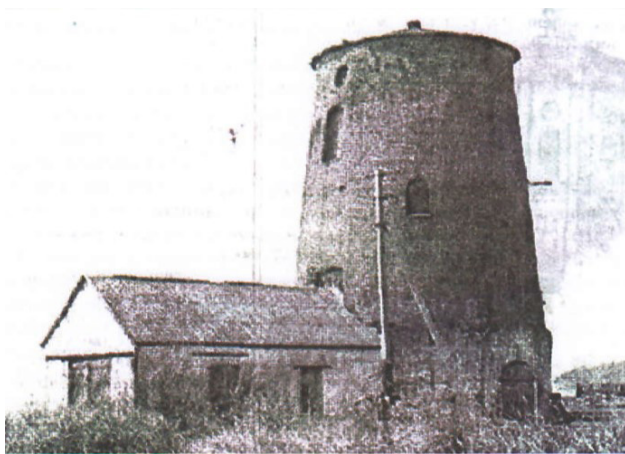
Весьма активно занимался хозяйством старший из сыновей – Марк Александрович. Он сделал имение Лакиеров одним из самых передовых в агротехническом плане, широко используя технику, культивируя новые сорта плодовых деревьев. Марк Лакиер был избран членом Таганрогского сельскохозяйственного общества, редактировал журнал общества, выходивший с 1899 г. В его питомнике плодовых деревьев «производили разнообразные плоды высокого качества», выращивали саженцы, которые покупали хозяйства по всему Югу России. Особое внимание уделял Марк Александрович своим виноградникам и в начале XX века в имении начали производить несколько сортов мускатных вин, которые приобрели популярность среди местных виноторговцев.

Младший сын Иван Александрович, продолжая семейную традицию Варваца и Лакиеров, был директором Николаевского детского приюта, директором Таганрогского отделения попечительского комитета о тюрьмах, почетным членом Таганрогского окружного попечительства детских приютов и был последним, кто жил в усадьбе [3].

В имении Лакиеров были мельница (рис. 1), скотный двор, бараки, подвалы, каретный двор, водокачка и кирпичный завод. На заводе делали кирпич и черепицу с надписью – «Золотая экономия Лакиер». «В лесочке, что близ обрыва к морю, пряталась часовня. От главного дома шёл спуск к берегу, обсаженный розами. Перед фасадом были разбиты цветники. Парк, в котором росли тополя, акации, ясени, окружался посадками сирени. В бассейне плавали рыбы с золотым отливом» [4].

Бывшая работница имения Лакиеров в п. Золотая Коса Зинаида Архиповна Слесаренко рассказывала: «У моря стоял белый дом. Там жила





**Рис. 1.** Ветряная мельница, располагавшаяся на территории усадьбы Лакиера

старая барыня, а в красном доме жил ее сын. Это была его дача, а сам он жил в Таганроге, у него там был целый квартал домов, прислуга, склады. Туда отправляли хлеб, пшеницу, а затем – за границу. А здесь, в поместье, все производили: хлеб, овощи, скот. Белый дом старой барыни был двухэтажный, рядом с домом – грядки, дорожки, сирень. Перед домом был сад: груши, яблоны. Цветов не было, только сирень» [5].

После революции «экономия» превратилась в плодосовхоз – главное предприятие посёлка Золотая Коса, своим появлением обязанного усадьбе. Особняк, в котором когда-то жил и работал учёный-геральдист Александр Лакиер, сохранил в советское время просветительскую функцию, став сельским клубом (рис. 2). При перепланировке здания в 1970-х гг. исчезла чугунная винтовая лестница, гигантская бронзовая люстра и изразцовые каминны. Внутренние стены «украсили» пластиковыми плитками. Кирпичный фасад покрыли цементной штукатуркой, многие оконные проемы заложили, с северной и западной сторон возвели пристройки.

Постановлением Главы Администрации Ростовской области от 14 марта 1994 г. усадебный дом, хозяйственные постройки, фундаменты ветряной мельницы и фрагменты каменной лестницы, ведущей от дома к морю, были признаны объектом культурного наследия регионального значения.

### **Предпроектный анализ территории**

Исследуемый участок располагается в Ростовской области на берегу Таганрогского за-



**Рис. 2.** Усадьба Лакиера, выполнявшая функции сельского клуба в 1960-е годы

лива на территории п. Золотая Коса (Поляковское сельское поселение) и х. Красный Пахарь (Лакедемоновское сельское поселение). На севере участок граничит с улицами Миусской, Нахимова и Степной, на юге – с берегом залива, на западе и востоке – с личными подсобными хозяйствами.

Рассматриваемая территория является одним из курортных мест Азовского моря. Из общественных организаций здесь находятся детский оздоровительный лагерь, база отдыха, современный спортивный комплекс, из социальных учреждений – детский сад.

Рельеф участка – переменный с поперечным уклоном и небольшим перепадом высот. К отрицательным экологическим факторам можно отнести неблагоприятный ветровой режим – стабильные сильные ветры, преимущественно восточные и западные, в результате которых происходит нарушение почвенного покрова – выветривание и осыпание склонов.

Существующая система озеленения на исследуемой территории:

- лесной массив лиственных деревьев от улицы Степная, д. 1 к берегу залива;
- группы лиственных деревьев вокруг главного дома усадьбы;
- одиночные экземпляры деревьев у северного фасада главного дома;
- одиночные кустарники среди групп деревьев;
- неухоженные травяные газоны.

Преобладающий тип посадок – групповые, а насаждений – лиственные деревья, ку-



**Рис. 3.** Состояние зданий усадьбы Лакиера и прилегающей территории на 2019 г.

старники и травяные покровы. Назначение насаждений – культурные насаждения для эстетического формирования облика территории, высаженные в конце XIX века, и дикие заросли. Принципы размещения насаждений на исследуемой территории – вдоль дорог и склонов рек. Качественные характеристики озелененного пространства – достаточность зеленых насаждений различного назначения, качество самих насаждений – запущенность посадок.

В настоящее время уцелевшие здания усадьбы находятся в аварийном состоянии, прилегающая территория заброшена (рис. 3). По результатам обследования здания в 2015 г., представленным в охранном обязательстве, сохранившимся фотографиям с советского периода и по словам очевидцев, был реконструирован предположительный облик особняка Лакиера (рис. 4). Асимметричность фасада с готической формой окон, открытая кирпичная кладка, возможная черепичная крыша, характерные круглые проёмы, узорные наличники – всё это формирует неповторимый облик загородного дворянского дома.

В результате анализа было выявлено три категории людей, которые требуют наличие разных функций в проектируемом общественном пространстве. Первая категория – это местное население. Они проживают на соседних территориях, и в первую очередь видят усадьбу как культурный и общественный центр. Вторая категория – туристы, которых привлекает историческая ценность объекта, а также благоустроенная территория с зонами пикника и отдыха. Третья категория – инвесторы, от

**Рис. 4.** Реконструкция особняка Лакиера



которых зависит реализация данного проекта. Первый потенциальный инвестор – Всероссийское Геральдическое общество – желает устроить в усадебном доме музей геральдики. Второй – представители будущего агропромышленного кластера Ростовской области, для которых предлагается организовать на территории офис и научно-образовательный центр.

На основе выполненного анализа территории можно предложить следующие пути решения выявленных проблем планировочными приемами и средствами озеленения:

- благоустройство прибрежной территории;
- увеличение общей площади озеленения;
- берегоукрепление,
- реконструкция и приспособление зданий.

### **Решения по организации общественно-го пространства**

Исходя из исторической справки, можно сделать вывод, что территория усадьбы Лакиера долгое время была общественным и культурным центром для местного населения. И поскольку на данный момент общественных пространств под Таганрогом нет, а потребность в них есть, актуально предложить решения по организации территории, учитывающие интересы инвесторов, местного населения и туристов.

В целях того, чтобы проектируемое общественное пространство было насыщенным и жизнеспособными, при планировке территории учтены следующие факторы:

- многофункциональное наполнение (культурные и коммерческие функции);
- поддержка проведения локальных культурных мероприятий силами самих жителей;
- транспортная и пешеходная доступность, а также решения, позволяющие сделать пространство удобным для всех членов общества, в том числе детей, инвалидов и пожилых людей;
- комфорт и безопасность, в том числе в отношении автотранспортной инфраструктуры [6].

Рассматриваемая территория будет представлять полифункциональное общественное пространство, обладающее уникальными историческими, культурными и природными признаками, имеющими важное социальное значение [7]. Это требует наличия следующих зон и объектов:

– входная зона: информация о парке, навигация, пункты охраны и безопасности, информационный центр, дирекция и обслуживание;

– элементы обслуживания: парковки, общественные туалеты (в т. ч. для МГН), магазины, объекты общепита (кафе, рестораны, пункты питания), пункты проката и т. д.;

– спортивная зона: спортивные тренажеры для разных возрастов, велодорожки, игровые площадки, стол для тенниса, площадки для волейбола, песчаные площадки для пляжного волейбола, маршруты для нордической ходьбы, павильон для проката инвентаря, лодочная станция и др.;

– культурные активности: многофункциональная площадка (большая и несколько маленьких), амфитеатр, большой многофункциональный газон, площадка для танцев, павильон для проведения мастер-классов, кинотеатр под открытым небом, новогодняя елка.

– рекреация, семейный отдых – площадки для отдыха, зоны пикников на траве, беседки, зоны для сидения, лавочки, шезлонги, гамаки, точки Wi-Fi;

– прогулочные маршруты – спортивный (3 км, 5 км, 10 км), веломаршрут, маршрут «универсальный», маршрут для пожилых людей;

– детская зона: детские площадки для разных возрастов, детская полоса препятствий, образовательные павильоны и т. д.

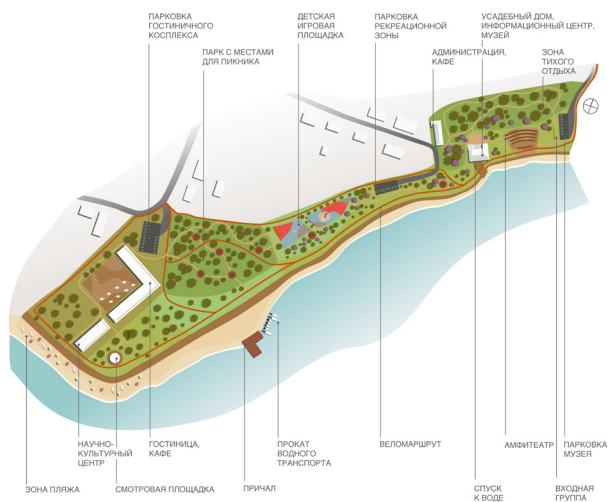
Участок разделяется на три функциональные зоны (рис. 5): набережную, парк и историческую территорию, на которой расположен усадебный дом и хозяйственные постройки.

Набережная (рис. 6) включает в себя:

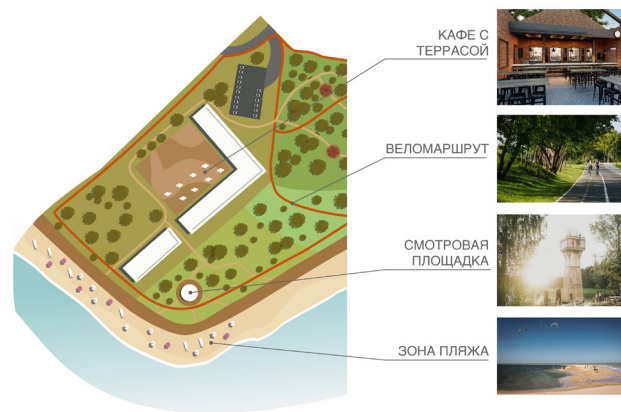
- пляжную зону;
- смотровую площадку;
- прогулочную зону;
- организованный спуск к воде;
- причал с прокатом водного транспорта.

Связью территории набережной с исторической зоной и парком служат многоступенчатые лестницы. На набережной планируется восстановить разрушенную в 1990-е гг. мельницу и сделать из нее смотровую площадку, с которой будет открываться потрясающий вид на Таганрогский залив и прилегающие поселки.

В парке (рис. 7), разделенном на зоны тихого и активного отдыха, планируется устроить:



**Рис. 5.** Схема генерального плана



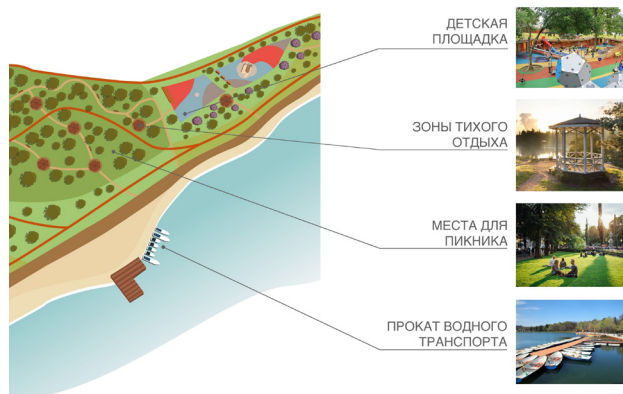
**Рис. 6.** Элементы благоустройства западной части участка

- входную зону;
  - комплексное озеленение территории (крупномерные деревья, многолетние растения и кустарники);
  - мощение дорожек различными видами покрытий (брусчатка, деревянный настил, песок, дорожки из бетона);
  - комплексное освещение парка (мачтовые и парковые светильники);
  - зоны для проведения пикников и тихого отдыха;
  - прогулочные пешеходные маршруты;
  - веломаршрут;
  - современную детскую площадку;
  - амфитеатр.
- Усадебный дом предлагается сделать ин-

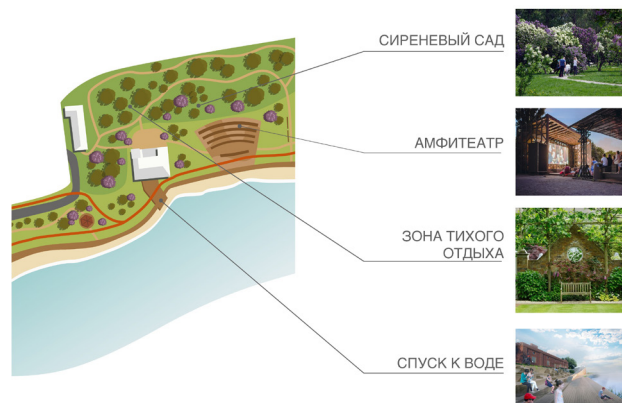
формационным центром и музеем с организацией выставок и различного рода мероприятий – лекций, встреч разговорного или исторического клубов (рис. 8). Это обеспечит досуг для всех возрастных категорий населения района. Соседнее к главному дому одноэтажное здание предлагается отвести под администрацию и кафе. В хозяйственных постройках, расположенных на западе, будут располагаться гостиница, кафе и научно-культурный центр.

Зоны, которые вместе образуют единое рекреационное общественное пространство, где и туристы, и местные смогут найти себе занятие по душе, создадут новую точку притяжения жителей района и дадут толчок развитию сельских поселений под Таганрогом [8].

**Рис. 7.** Элементы благоустройства центральной части участка



**Рис. 8.** Элементы благоустройства восточной части участка



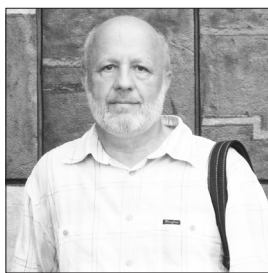
## Заключение

Восстановление и приспособление усадьбы Лакиера с организацией общественного пространства – важный шаг в развитии Неклиновского района. При проектировании общественных пространств важно учитывать потребности людей, использующих это пространство, в данном случае – это инвесторы, местное население и туристы, природные особенности местности – расположение на побережье залива, а также недостатки и угрозы – сильные ветра и размыв береговой линии. На проектном этапе планируется учесть все нюансы проектирования общественного пространства в данной местности и вовлечь жителей в развитие и корректировку проекта, провести анкетирование и опросы, а также сделать оценку эксплуатации территории в будущем и просчитать наилучший вариант приспособления усадьбы Лакиера и территории. Единое общественное пространство, разработанное в рамках Неклиновского проектного практикума, сыграет важную роль в развитии района и формировании

облика малых городов и сельских территорий под Таганрогом.

## Литература

1. Флоринская Ю. Ф. Выпускники школ из малых городов России: образовательные и миграционные стратегии // Проблемы прогнозирования. 2017. № 1 (160). С. 114–124.
2. Мишустин: призовой фонд конкурса благоустройства малых городов будет удвоен. Новости в России и мире – ТАСС. URL: <https://tass.ru/obschestvo/7875873> (дата обращения 05.03.2020).
3. Цымбал А. А. Семейство Лакиер // Вехи Таганрога. № 26 – 2005. С. 26–31.
4. Усадебные уголки Приазовья: село Золотая Коса. URL: <https://donvrem.livejournal.com/26713.html> (дата обращения: 15.03.2020).
5. Трубникова Е. В., Бахманова С. В. У Бога мертвых нет... // Вестник Таганрогского института управления и экономики. № 1. 2014. С. 124–129.
6. Проектирование парков: методические рекомендации. Семинар: развитие общественных пространств. 2015.
7. Talipova L., Kosyakov E., Romanovich M., Lunyakov M. CHANGE OF THE FUNCTIONAL PURPOSE OF THE OBJECT THROUGH URBANISTIC ANALYSIS. // MATEC Web of Conferences 2018. С. 02011.
8. Мастюкова В. В., Школьникова И. Г. Актуальность развития общественных пространств береговой зоны малого исторического города Тверь // Современные общественные пространства как инструмент развития городской среды. 2018. С. 126–130.



#### **УДК 72.01**

*Александр Иванович Комплектов,*  
доцент  
*Галина Ивановна Комплектова,*  
доцент  
*Елена Николаевна Абрамовская,*  
доцент  
(Дальневосточный федеральный университет)  
*E-mail: 57galkom@mail.ru*

*Alexandr Ivanovich Komplektov,*  
Associate Professor,  
*Galina Ivanovna Komplektova,*  
Associate Professor  
*Elena Nikolaevna Abramovskaya,*  
Associate Professor  
(Far Eastern Federal University)  
*E-mail: 57galkom@mail.ru*

### **КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ЦЕНТРА ВЛАДИВОСТОКА**

#### **CONCEPT OF DEVELOPMENT OF PUBLIC SPACES OF VLADIVOSTOK CENTER**

Выработка концепции развития общественных пространств исторического центра города Владивосток. Концепция, как основа стратегии развития – комплексной программы реновации и реконструкции общественных пространств, обеспечивающая современный уровень развития городской среды. Изложение теоретических основ предпроектного исследования и анализа сложившихся общественных пространств города Владивостока по четырем основным направлениям: социально-функциональному, структурно-морфологическому; художественно-композиционному; семантическому. Рекомендации для комплексной программы реновации и реконструкции по основным направлениям анализа.

*Ключевые слова:* концепция развития, стратегия развития, общественное пространство, историческая среда, культурный ландшафт, реновация.

Development of the concept of development of public spaces of the historic center of the city of Vladivostok. The concept as a basis of the development strategy – the comprehensive program of renovation and reconstruction of public spaces, providing the modern level of development of the urban environment. Statement of theoretical bases and practical conclusions of a predesign research and the analysis of the developed public spaces of the city of Vladivostok in four main directions: social functionally, structural-morphological; art compositely; to semantic. Recommendations for the comprehensive program of renovation and reconstruction after the main to the directions of the analysis.

*Keywords:* concept of development, development strategy, public space, historical environment, cultural landscape, renovation.

## **Введение**

Изменяющиеся потребности человека в комфорте и художественной выразительности городской среды рождают проблему необходимости ее развития. Общественные пространства – составные части городского пространства, и их развитие является логичным процессом.

Центр Владивостока – приморского города, с архитектурно-исторической средой в своей основе, являет собой общественное пространство, с разнообразными по функции зонами, расположенными вдоль бухты Золотой Рог, в том числе портовыми территориями. Имеющиеся в этой сложной по структуре общественной части города недостатки и противоречия, приводят к ощущению дискомфорта прибывания у жителей и гостей города.

По этой причине формирование общественных пространств центра Владивостока на современном уровне развития общества – актуальная проблема для города, требующая особого решения еще и потому, что с 2019 года городу присвоен статус «центр Дальневосточного федерального округа», а значит должен претендовать на высокий статусный образ города, как главного элемента восточного морского фасада России.

Научная актуальность проблемы объясняется необходимостью постоянного и систематического осмысления процессов глобализации городской среды, более внимательного отношения к проблемам социума – человека и общества, а также, пополнения архитектурной теории с точки зрения её гуманизации [1].

Цель данного исследования состоит в выработке концепции развития общественных пространств, как теоретической основы с опорой на конкретный пример – исторический центр города Владивосток. Методология исследования общественных пространств ведется с учетом объектов архитектурны и дизайна архитектурной среды и опирается на традиции:

- исследования исходной ситуации для установления феномена пространства, позволяющего проследить историческую трансформацию значимых составляющих места, как культурного ландшафта;

- выявления проблем рассматриваемого пространства;

- формирования задач нацеленных на

устранение проблем и обеспечение перспективного развития этих общественных социокультурных пространств – городской среды в целом.

## **1. Общие принципы решения проблемы на предпроектном этапе**

В современное время стратегией развития общественных пространств исторических городов все чаще становится комплексная программа реновации и, в том числе, реконструкции, конечной целью которой является совершенствование и гуманизация этих пространств. В данной статье исследуется исторически сложившийся общественный центр Владивостока, как часть культурного ландшафта города. В данном исследовании для выработки концепции развития общественных пространств центра Владивостока с опорой на стратегию реновации и реконструкции используется определенная технология исследовательско-аналитической предпроектной деятельности для последующей проектной [2, 3]. В связи с чем предпроектный анализ включает в себя четыре основных составляющих:

1. Социально-функциональный анализ по его основным компонентам:

- использование городских общественных территорий в ходе их повторного освоения и комплексной реконструкции;

- совершенствование транспортно-пешеходной сети.

2. Структурно-морфологический анализ культурного ландшафта по его основным компонентам:

- архитектурно-историческая среда;

- морская акватория;

- портовые территории;

- выраженный рельеф местности;

- озеленные территории.

3. Художественно-композиционный анализ по его основным компонентам, выявляющим характеристики эстетической выразительности исторически сложившейся среды города Владивостока, влияющие на художественно-композиционные взаимосвязи исторического наследия и новых объектов архитектуры и дизайна архитектурной среды, т. е. влияющие на гармоничное вписывание объектов реновации и реконструкции:

- характеристики эстетической выразительности архитектурно-исторической среды

с точки зрения особенностей образов объемно-пространственных и объемно-планировочных компонент архитектуры и дизайна архитектурной среды;

– характеристики эстетической выразительности местных материалов, колористики цвета, света.

4. Семантический анализ (символизма образов общественных пространств) по его основным компонентам, влияющим на эстетику образов общественных пространств Владивостока:

– характеристики эстетической выразительности города у моря;

– характеристики эстетической выразительности города-порта.

Более подробные характеристики компонент структурно-морфологического анализа культурного ландшафта центра Владивостока:

*Архитектурно-историческая среда*, в том числе объекты дизайна архитектурной среды (ее ансамбль, статус объектов, влияющих на пространственную организацию и архитектурно-композиционные замыслы).

Центральная часть города Владивостока наполнена архитектурными объектами-памятниками истории и культуры конца XIX – начала XX века регионального значения в стиле позднего классицизма, эклектики, модерна, в неорусском и псевдоготическом. Образу города этого исторического периода присущ цивилизованный облик напоминающий западноевропейский город с грамотно организованной средой, особенно центра города. Несмотря на свою отдаленность и провинциальность, Владивосток жил по-европейски, что вполне закономерно для портового города. Многонациональное городское население, синтез различных национальных художественных культур и региональных традиций составляли тот особый колорит дореволюционного Владивостока. В целом архитектурно-историческая среда характеризовалась многообразием и контрастами [2, 4, 5].

Объекты более поздних этапов развития городской среды общественно-культурного центра города:

– Сталинский ампи́р (советский монументальный классицизм) в 1930–1940-е годы органично вписался в исторический облик Владивостока, наполнив общественно-культурный центр города памятниками архитектуры со-

ветского периода, но и по-новому организовав пространство задав новый масштаб застройки своим монументальным обликом.

– Советский модернизм (1950–1980 годы) – свидетельство развития советской архитектуры, объекты которого можно рассматривать как памятники этого периода, так же органично дополняет образ центра.

– Постсоветские (1990–2000 годы) не многочисленные постройки не ломают гармонию ансамбля центра, т. к. в основе композиционных образных решений постмодернистские основы.

*Морская акватория бухты Золотой Рог.*

Изогнутая в виде рога бухта, глубоко вдающаяся в материковую область, берега которой и вышерасположенные холмы застроены и образуют «Центр» города. Она имеет особое значение при разработке стратегии. Традиционные модели городского планирования дополняются научно-теоретическими и практическими рекомендациями с учетом влияния факторов и эффектов воды на преобразование городского культурного ландшафта. Об этом свидетельствует большое количество отечественных публикаций в данном направлении [2, 6, 7].

*Портовые территории.*

Территории порта расположились вдоль береговой полосы бухты Золотой Рог и подступают к общественно-культурному центру города с обеих сторон. Что способствовало всегда формированию особой эстетики приморского культурного ландшафта, создавая уникальный облик города. Стратегии реновации и реконструкции общественных пространств должны учитывать этот особенный фактор [2, 7].

*Выраженный рельеф местности.*

Выраженный рельеф, на котором располагается большая часть «Центр» города, обуславливает специфическую пространственную организацию и своеобразный архитектурный облик.

Сложно-структурированный ландшафт представляет собой сложно расчленённую, холмистую местность, различные участки которой имеют разные уклоны, разную ориентацию по странам света и по-разному соотносятся с морем. Поэтому пространственно-визуальные связи города и моря носят сложный характер.

При наличии такой природной ландшафтной ситуации и глубоко вдающейся бух-



ты Золотой Рог, на берегах которых располагается город, мы получаем визуальный ряд: «город – море – город». В этом случае облик города предстает одновременно в двух визуально-пространственных качествах: «экстерьерном» и «интерьерном». Т. е. для города Владивостока характерны условия широкого обозрения городских образований как со стороны моря, так и изнутри городского пространства – город воспринимается много-уровнево. Его силуэт определяется наложением силуэта застройки на силуэт естественного ландшафта. Архитектурные доминанты выполняют роль ориентиров значительно большего радиуса действия, чем в равнинных условиях [2, 6].

Панорама такого города многоярусна, многопланова и динамична при восприятии в движении (рисунок).

#### *Озеленные территории.*

Достаточно хорошо озелененная центральная часть города: три сквера с насыщенным озеленением вдоль градообразующей у. Светланской, озелененная центральная площадь, озелененные территории набережных. Но насыщенная сеть транспортных авто-коммуникаций, портовые территории наполненные морским транспортом и территории железно-

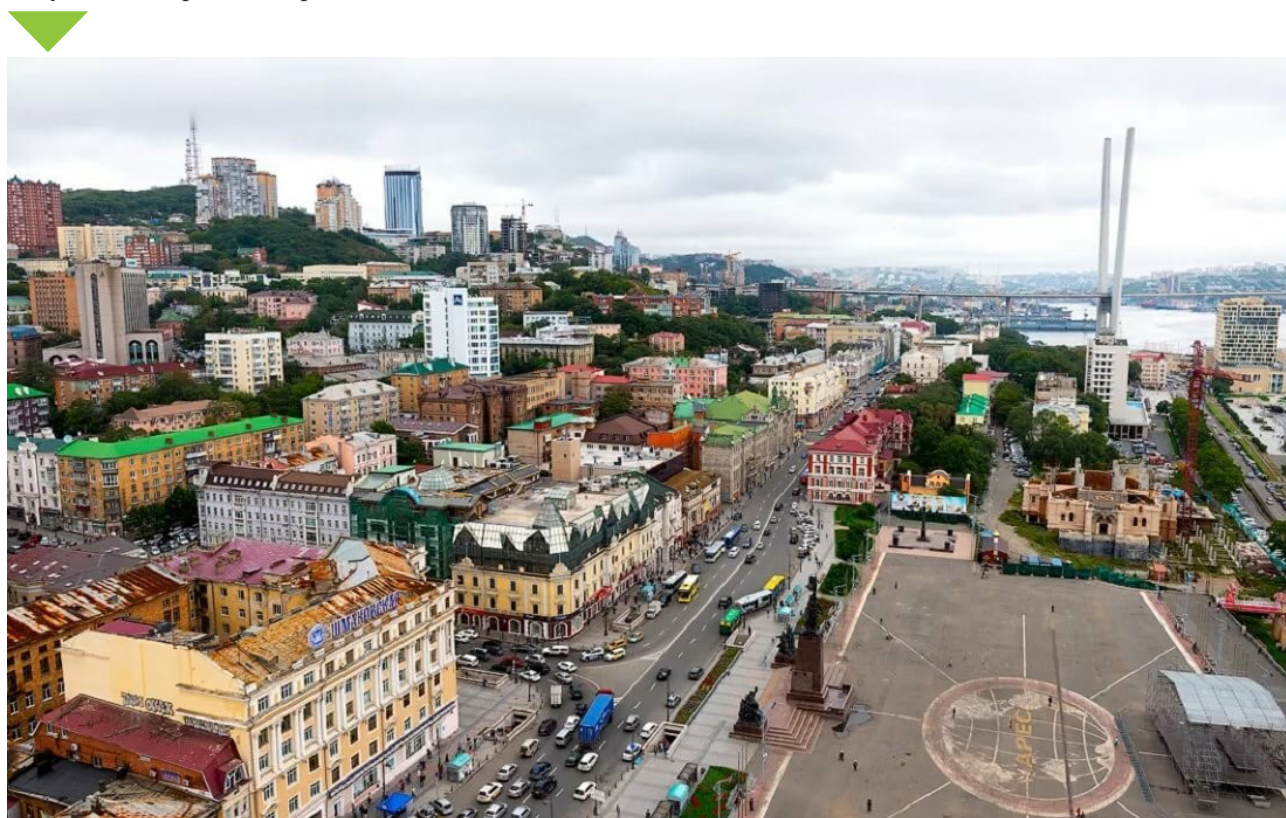
дорожной станции подступающие к центру, все эти объекты негативно влияют на экологию и должны быть учтены в структуре стратегии реновации и реконструкции общественных пространств.

#### **2. Рекомендации к комплексной программе реновации и реконструкции по основным направлениям анализа для обеспечения перспективы развития общественных пространств центра Владивостока**

Концепция развития общественных пространств, как теоретическая основа для формирования стратегии на практике, разрабатываемая с учетом исходной ситуации и установления феномена пространства, более жизнеспособна при условии ориентированности на потребности общества в современный период времени. Поэтому использование рекомендаций по намеченным направлениям анализа в дальнейшей предпроектной работе является одним из подходов для удовлетворения актуальных запросов социума

Рекомендации для формирования последующих этапов предпроектной работы – задач по выявлению проблем и в дальнейшем задач нацеленных на устранение проблем и обеспечение перспективного развития общественных

Рисунок. Панорама центра Владивостока



социокультурных пространств, учитывающие четыре основных направления анализа [2]:

*Социально-функциональное направление (1):*

а) интенсификация использования территорий общественных пространств в ходе их повторного освоения и комплексной реновации и реконструкции – насыщение среды недостающими объектами культурно-бытового обслуживания;

б) совершенствование транспортно-пешеходной сети за счет строительства новых и реконструкции существующих дорог и за счет внедрения новых видов вертикального транспорта – крытых эскалаторов; наружных вертикальных и наклонных подъемников – ландшафтных лифтов; фуникулеров); организация развитой структуры пешеходных и велосипедных дорожек;

в) совершенствование инженерной инфраструктуры в соответствии с современными техническими и технологическими требованиями.

*Структурно-морфологическое направление (2):*

а) совершенствование архитектурно-композиционного облика сложившейся среды общественных пространств посредством гармонизации композиционного взаимоотношения пространственной архитектурной структуры и природного ландшафта, в том числе комплексный ландшафтный дизайн с использованием геопластики среды;

б) совершенствование системы озелененных пространств центра города – активное использование всех возможных видов озеленения, в том числе вертикального;

в) использования малых форм с учетом их важной роли в условиях сложного рельефа.

*Художественно-композиционное направление (3):*

а) соблюдение художественно-композиционной взаимосвязи исторического наследия и новой застройки, исторического наследия и объектов дизайна архитектурной среды.

*Семантическое направление (4):*

а) художественно-образное обогащение среды посредством включения в нее элементов, аккумулирующих в себе семантику отражающую «дух» морского города, города-порта, тем самым создавая образ города, его «места», его «души»;

б) сохранение и восстановление эстетически и семантически ценных элементов природного ландшафта.

### Литература

1. Масловская О. В. Центральная площадь г. Владивостока как пространственный феномен и место социальной коммуникации // Владивосток: Ойкумена. Регионоведческие исследования (научно-теоретический журнал). Владивостокский государственный университет экономики и сервиса. 2014. № 4 (31). С. 80–89.

2. Моор В. К., Ерышева Е. А., Смотриковский В. И. Проблемы и перспективы реновации жилой среды дальневосточных приморских городов России // Владивосток: Вестник Инженерной школы ДВФУ. 2017. № 4 (33). С. 85–101.

3. Ерышева Е. А., Моор В. К. Современные тенденции и опыт создания эффективной системы общественных пространств города // Владивосток: Вестник Инженерной школы ДВФУ. 2015. № 3 (24). С. 42–53.

4. Ерышева Е. А., Моор В. К. Формирование архитектурного ансамбля улицы Светланской во Владивостоке // Владивосток: Вестник Инженерной школы ДВФУ. 2012. № 2 (11). С. 54–63.

5. Обертас В. А., Моор В. К., Ерышева Е. А. Памятники истории и культуры города Владивостока: материалы к своду. Владивосток: Издатель Светлана Кунгурова. 2012. 252 с.

6. Ерышева Е. А., Моор В. К. Современная практика реконструкции и устойчивого развития культурных ландшафтов прибрежных городов // Владивосток: Вестник Инженерной школы ДВФУ. 2016. № 2 (27). С. 67–78

7. Моор В. К., Ерышева Е. А. Формирование архитектурно-художественного облика приморских городов: Учеб. пособие. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 1997. 88 с.



#### УДК 711.01/.09

*Константин Евгеньевич Вавулин*, аспирант  
(ЦНИИП Минстроя России,  
Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный  
университет)  
*Елена Владимировна Малая*,  
канд. архитектуры, доцент  
(Московский архитектурный институт  
(Государственная академия))  
*E-mail: konstantin.vavulin@mail.ru*

*Konstantin Evgenievich Vavulin*. post-graduate student  
(Central Institute for Research and Design of the Ministry  
of Construction and Housing and Communal Services  
of the Russian Federation, St. Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*Elena Vladimirovna Malaya*,  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Moscow architectural Institute  
(State Academy))  
*E-mail: konstantin.vavulin@mail.ru*

### ОСМЫСЛЕНИЕ РОЛИ ИСТОРИЗМА В ПРОЦЕССЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ГОРОДА

#### UNDERSTANDING THE ROLE OF HISTORICISM IN THE PROCESS OF MODERNIZING THE CITY

Современное общество характеризуется новым образом жизни, сформированным в результате в результате социально-экономической и технической модернизации, расширения каналов обмена информацией, использования скоростного транспорта, автоматизации труда и т.д. Новый образ жизни заставляет человека учиться жить заново, трансформируя его внутренний и внешний мир. Архитектура, как исследовательская дисциплина, делает попытку осознать и принять основы нового образа жизни человека, преобразуя свою природу, возможно теряя свои постулаты, сформулированные Витрувием: «firmitas, utilitas, venustas» («прочность, польза, красота»), формирует новые направления своей дисциплины. Новые направления в архитектуре отражают постоянно меняющую социальную и культурную среду, эмоциональное переживание перемен, развивая альтернативный образ мышления.

Новые представления в культуре и науке впитываются архитектурным сознанием, создавая человеку искусственную среду, некомфортную для него. Человек, находясь в погоне за временем, находит покой в его истории и культуре. Развитие нового образа жизни, как комфортной среды существования, невозможно без участия культуры, традиций и архитектурного традиционного наследия. В данной статье предлагается проанализировать процесс развития современных исторических городов, опираясь на «четырёх старцев» (старые идеи, старые обычаи, традиционная культура и старые привычки). В качестве отрицательного примера, рассмотрим модернизацию исторического района города Пекина, в результате которого исчез индивидуальный «дух» района.

*Ключевые слова:* архитектура, Китай, Пекин, новый образ жизни, исторический район, старый город, традиционная морфология, современный человек

Modern society is characterized by a new way of life, formed as a result of socio-economic and technical modernization, the expansion of information exchange channels, the use of high-speed transport, labor automation, etc. A New way of life makes a person learn to live anew, transforming his inner and outer world. Architecture, as a research discipline, makes an attempt to understand and accept the foundations of a new human way of life, transforming its nature, perhaps losing its postulates formulated by Vitruvius: “firmitas, utilitas, venustas” (“strength, utility, beauty”), and forms new directions of its discipline. New directions in architecture reflect the constantly changing social and cultural environment, the emotional experience of changes, developing an alternative way of thinking.

New ideas in culture and science are absorbed by the architectural consciousness, creating an artificial environment that is uncomfortable for a person. Man, in the pursuit of time, finds peace in its history and culture. The development of a new way of life as a comfortable environment is impossible without the participation of culture, traditions and traditional architectural heritage. This article proposes to analyze the process of development of modern historical cities, based on the “four elders” (old ideas, old customs, traditional culture and old habits). As a negative example, consider the modernization of the historic district of the city of Beijing, as a result of which the individual “spirit” of the district disappeared.

*Keywords:* architecture, China, Beijing, new way of life, historical district, old city, traditional morphology, modern human

Проблема сохранения, устойчивого существования каждой культуры в современном обществе, является одним из приоритетных направлений. Непременно встает проблема планирования и развития исторических городов, с сохранением и развитием архитектурных традиций, учитывая внутренние и внешние аспекты нового образа жизни.

В статье рассматриваются стадии развития исторического города Пекина и анализируется процедура планирования развития города, а также, в качестве отрицательного примера рассматривается гибель исторической и культурной эпохи жилого района Наньчицзы.

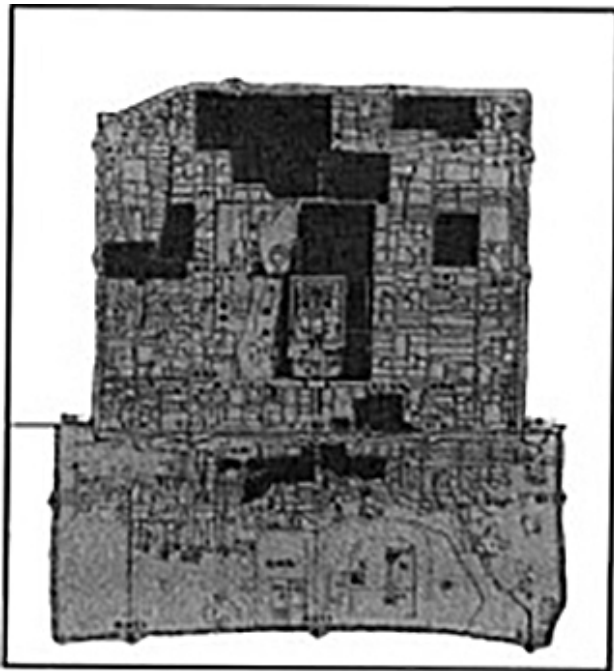
Нас будет интересовать культурная идентичность старого города Пекина, его исторический городской контекст и процесс борьбы традиционной морфологии с вызовами эпохи.

В 2000 году Пекинская комиссия по муниципальному планированию разработала план сохранения и развития 25 исторических районов в «старом городе» Пекина.

Жилой район Наньчицзы был одним из 25 обозначенных исторических районов, он стал стартовой площадкой для реализации плана, но в результате неучтенных факторов плана - отсутствие экономической, социальной и политической составляющей, жилой район Наньчицзы потерял свою традиционную морфологию. Жилой район Наньчицзы располагался в самом сердце Старого города, и пред-

ставлял собой типичную жилую ткань Старого Пекина: ряды одноэтажных дворовых домов с узкими, зелеными переулками.

Более того, среди этого архитектурного наследия Пекина располагалось оживленное сообщество традиционных семей. Представлялась следующая картина исторической жизни – «во второй половине дня переулки перед домами были заполнены активностью, от игры в шахматы до разговоров, соседи общались и присматривали друг за другом» [1]. Это форма архитектурного и культурного наследия уникальны для Пекина, но большая часть этого наследия разрушается с угрожающей скоростью, так как Китай стремится продемонстрировать свой экономический рост, в том числе, в виде прогресса архитектуры, нехарактерной для морфологии Китая. Китай не одинок в этом феномене исчезающего азиатского города, в последние несколько лет, города вокруг Азии заменили их историческое и культурное наследие на западную архитектуру, несвойственную для традиционной архитектуры Азии. С момента беспрецедентного роста китайской экономики в 1980-х годах, китайские города пошли по стопам других азиатских городов и к началу XXI века большая часть исторической ткани Пекина была разрушена. Рассмотрим процесс преобразования Пекина: от исторической городской среды к достижению научно-технического прогресса в строитель-



**Рис. 1.** Расположение 25 исторических районов Пекина



**Рис. 2.** Расположение жилого района Наньцицзы

стве, вызывающего диссонанс с исторической средой. Остановимся на историческом районе Наньчицзы, определенного в качестве экспериментального объекта для сохранения. Старый город Пекин, каким нам представляется сегодня, возник в эпоху династии Юань (1279–1368), когда города строились в соответствии с традиционными китайскими принципами планирования, которые подчеркивали единство, симметрию и иерархию.

Пекин представлял собой единую композицию, напоминавшую произведение искусства. Известный архитектор и ученый Лян Сычэн утверждал, что «мы должны в первую очередь осознать ценность чудесной структуры, что дает городу его внутренний характер. Пекинская архитектура в целом, как традиционная система, необыкновенное и драгоценное произведение искусства, все еще сохраняет свою жизнеспособность и поддерживает свою традицию. В этом возможно, есть попытка понять исторический город Пекин. Большинство из памятников архитектуры не являются отдельно стоящими зданиями, они часто являются архитектурными комплексами, каждый из которых состоит из довольно большого количества зданий, взаимосвязанных определенным образом. Эта особенность сама по себе является самым ценным вкладом города в искусство

и архитектуру» [1]. Архитектурная система Пекина, по существу, оставалась неизменной в течение династии Мин (1369-1644) и династии Цин (1644-1911). Два правящие династии страны Мин и Цин развивали город в соответствии с традиционными китайскими принципами планирования и обеспечивали преемственность имперской столицы. Имперская столица Пекин в период династии Юань, Мин и Цин придерживалась геометрического плана с центральной осью, с юга на север, что разделяло город пополам. Самые важные здания Пекина были расположены вдоль этой центральной оси: Императорский дворец, Колокольная, Барабанная башня, Храм Неба и Девять городских ворот. Планировка улиц сформирована относительно центральной оси с главными проспектами идущими параллельно центральной оси, в то время как более узкие улицы тянулись с востока на Запад, уличные блоки имели прямоугольную форму и узкие улицы (хутуны) выстроились в ряд с резиденциями во дворе дома (сыхэюань), которые также имели прямоугольную форму.

Аранжировка была похожа на шахматную доску: «десять тысяч домов – это как игра в шахматы...» [2]. «Шахматная доска» не только подчеркивала порядок плана города, но и также преобразовала иерархию патриархального

общественного строя - императорские здания находились в центре, аристократия жила в величественных дворовых постройках рядом с центральной осью, в то время как простые жители размещались в основных домах внутреннего двора дальше от центральной оси. Организация зданий в городе базировалась на взаимосвязи: «различные типы зданий и комплексов идеально подходят друг другу, они достигли идеальных отношений с планом Пекина в целом» [1]. Дом во дворе (сыхэюань) – это традиционная народная архитектура, типичная для Пекина. Подобно плану Пекина, пространственная организация дворового дома также основана на иерархической системой китайского общества.

Через исторические рассказы и литературные повествования, классический дом во дворе (сыхэюань) вызывает романтический образ аристократического образа жизни, создающего комфорт и спокойствие. Дворцовые комплексы, уличная сетка, природный ландшафт и просторечие архитектуры способствовало совершенствованию плана города Пекина. Однако этот «беспрецедентный шедевр градостроительства» [1] был продуктом досовременного феодального общества, в котором символическое значение пространственной организации города было едва ли не важнее его значения. Исторический план города не учитывал возможность смены политического режима и не оставлял места для органического роста города, таким образом некоторые городские особенности Пекина стали спорными точками, когда Китай вступил в современную эпоху. Модернизация Пекина началась под влиянием новой культуры в период 1919 года. Это интеллектуальное движение атаковало традиции Китая и опиралась на западную архитектуру, как на образец для трансформации Китая, превращаясь в нацию современной эпохи. Современная эпоха нуждалась в большем количестве дорог и городской инфраструктуры, имперский город больше не мог служить эпохе [3]. В 1927 году националистическое правительство перенесло столицу в Нанкин, так что развитие Пекина значительно замедлилось в течение следующего десятилетия. В дальнейшем Пекин пришел в упадок в результате Японской оккупации 1937 года и гражданской войне. Был достигнут очень незначительный прогресс, как

в области развития, так и в области сохранения старого Пекина в этот переходный период от имперской империи к республиканской нации. Советское влияние на городское планирование в Пекине в 1950-х годах было необратимым последствием для сохранения наследия Пекина. В качестве члена городского планирования Пекина, Лян Сычэн и его коллега Чэнь Чан Шена предложили новый план на будущее развитие Пекина. Их видение состояло в том, чтобы сохранить старый город Пекина в целом и перенести новый административный центр в западные пригороды, однако советская команда экспертов, придерживаясь мнения, что «создать новый центр города на другое место вместо старого центра города - непрактичная идея от буржуа» [4], убедила Мао Цзэдуна найти административный центр здания внутри старого города. Коммунистическое правительство начало свою программу «десять основных строительных конструкций» [5], которая внедрило социалистическую архитектуру в старом городе Пекине.

На протяжении режима Мао Цзэдуна архитектурное наследие характеризовалось «более настоящим, менее прошлого» и «использование прошлого для служения настоящему», оба из которых отражены в преобразованиях старого города при его режиме, наследие Пекина возможно было сохранению только тогда, когда оно подходило для символической реконструкции прославления достижения коммунистического режима. Поскольку Мао Цзэдун присвоил

**Рис. 3.** Старый город Пекин в эпоху династии Юань (1279–1368). Геометрический план с центральной осью с расположением значимых зданий Пекина

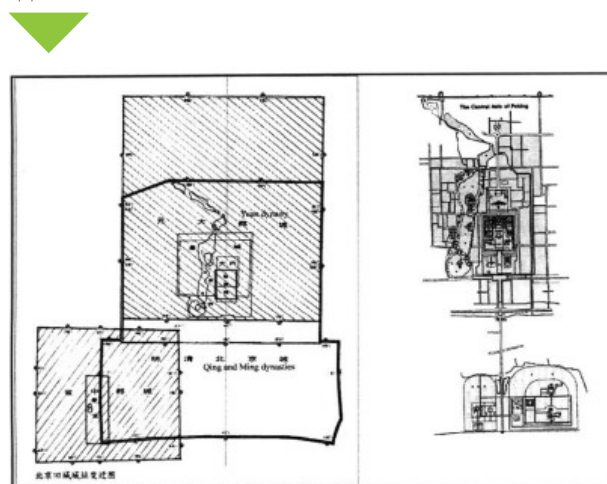




Рис. 4. Типичный хутун

себе символическое изображение Запретного города, это монументальное наследие имперской эпохи оставалось нетронутым на протяжении всего периода изменения политического режима Китая. Коммунистические лидеры интерпретировали Запретный город как монументальное пространство, которое символизировало политическую власть и легитимность китайцев. Преобразовав императорский дворец в Национальный музей, коммунистическая партия переопределила Запретный Город (Национальный дворец-музей) как монументальное пространство, которое символизировало мощь и самобытность современного китайского государства [6]. Дворовые дома не могли быть переосмыслены из-за феодальной идеологии, которую они воплощают, поэтому многие архитектурные особенности города были разрушены. Судьба дворовых домов была еще больше поставлена под угрозу во время нехватки жилья после культурной революции. Пекинское муниципальное правительство установило политику, которая позволила рабочим подразделениям строить новые дома и пристройки

в старом городе [4]. Большинство нового жилья было социалистическим по стилю и несовместимым с архитектурный контекст района, неофициальное дополнение было построено, используя самые дешевые материалы, которые повредили первоначальную структуру дворовых домов. Приоритетом правительства была борьба с дефицитом жилья в Пекине и сохранение народных дворовых домов не удовлетворяли этой цели. В начале эпохи «открытых реформ» в 1980 году Центральный Комитет переосмыслил роль столицы, планировали преобразовать «Пекин в политический центр нации, а центр города в один из лучших городов мира по социальному порядку, морали, чистоте и гигиене, культуре, технологии и уровню образования, экономического процветания, удобства и стабильности» [5]. В соответствии с этой директивой пекинская комиссия по муниципальному планированию пересмотрела принцип планирования Пекина от «продуктивного города» до «политического и культурного центра страны». Генеральный план 1983 года подчеркивал сохранение и развитие исторических и культурных ценностей, как культурное наследие в модернизирующемся городе и подчеркнул необходимость сохранения исторической архитектуры города и его окрестностей. Правительство приняло ряд нормативных документов для охраны памятников Пекина и ее окрестностей. Закон о защите культурных ценностей 1982 года наделил достопримечательности различными уровнями защиты. Генеральный план 1993 года подтвердил цель сохранения исторического характера города «Пекин является историческим и культурно значимым городом, и поэтому его развитие должно отражать историю и культуру китайской цивилизации, революционные и социалистические традиции, которые сделали Пекин уникальным. Пекин должен стремиться защитить свои исторические памятники, свои исторические районы, а также город Пекин в целом» [7]. После десятилетий запустения многие дома в историческом центре были в плохом состоянии и конструктивно нездоровыми: стены были треснуты, крыша протекала и деревянная конструкция, поддерживающая дом, поддавалась гниению. По данным переписи жилищного фонда 1990 года, более 70 % жилого фонда в Старом городе были структурно не-



**Рис. 5.** Классический дом во дворе

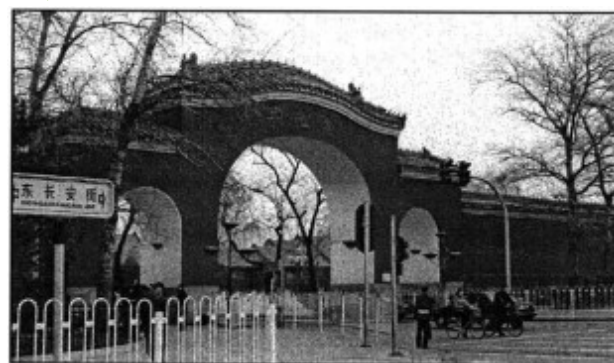


**Рис. 6.** План по сохранению старого города Пекина, 1949 г.

развиты и могли обрушиться [8]. Муниципальное правительство осознало необходимости ускорить программу, однако муниципальному управлению не хватало достаточных средств для осуществления крупномасштабных проектов обновления, поэтому правительство искало частные источники финансирования у застройщиков, профессия которых возникла в результате земельных и рыночных реформ 1980-х годов. Чиновники правительства осознали, что модернизация старого и ветхого жилья в старом городе не была прибыльным предприятием, поэтому они создали стимулы для привлечения: после того, как застройщик согласился обновить участок земли в Старом городе, он также получает кусок неосвоенной земли за пределами Старого города, где он мог построить жилой или коммерческий комплекс, затем он мог использовать прибыль, полученную от проекта, чтобы компенсировать потери от модернизации домов на участке земли в историческом районе города [9]. К сожалению, муниципальное правительство не смогло установить требования к планированию и в результате первоначальный план этой программы так и не был реализован. «В результате децентрализации рынка жилья и земли правительство разделило финансовое бремя обновления ветхого и аварийного жилья. Без достаточного финансирования, столкнувшись с повышенным давлением со стороны целевых показателей, установленных муниципальным управлением, должностные лица правительства передали права землепользования застройщикам по сниженной цене в обмен на обновление инфраструктуры и расширение улиц. После того, как права

на землю были переданы, застройщики были увлечены стремлением максимизировать прибыль. Вместо обновления существующего жилого фонда, застройщики переселили первоначальных жильцов, снесли их одноэтажные исторические дома и заменили их современными высотными жилыми комплексами, которые продавались по рыночной цене. Таким образом, первоначальные жители не имели возможности вернуться. То, что последовало из программы обновления старого и ветхого жилья, было периодом интенсивной модернизации, которая была сосредоточена на развитии и переселении, с очень небольшим вниманием к историческому сохранению» [10]. К концу 90-х годов, одна треть исторической ткани Старого города Пекина была снесена и перестроена в высотное коммерческое жилье. Разрушение исторической архитектуры также означало перемещение сотен людей к внешним окраинам города. После десятилетия периода редевелопмента государственные чиновники

**Рис. 7.** Новые ворота в историческом районе Наньцзицы





становились все более осведомленными в том, что традиционный облик города – это форма богатства, а не препятствие его развития.

Анализ развития исторического города неизбежно приводит к осмыслению роли историзма в проектировании нового облика зданий, в том числе и в проектировании архитектурной среды. Трактовка истории, как пассивного, недействующего знания, по большей части неверна. Автор предполагает, что значимость архитектурного наследия должно становиться определяющей и ведущей в развитии исторический городов. История должна превратиться в конструктивную исследовательскую дисциплину, методологический аппарат, научные результаты которой становятся необходимой основой проектирования исторических городов.

## Литература

1. Liangyong W.U. Rehabilitating the Old City of Beijing: A Project in the Ju'er Hutong Neighbourhood. Vancouver: University of British Columbia Press. 1999. P. 10–15.
2. A poem by Bai Juyi (776-846). URL: <https://allpoetry.com/Bai-JuYi> (дата обращения: 02.11.2019).
3. Fairbank J.K., Feuerwerker A. The Cambridge History of China. Volume 13: Republican China 1912–1949, Part 2. Cambridge University Press. 1986. P. 56.
4. Wang Jun. Beijing record: a physical and political history of planning modern Beijing. Singapore [etc.]: World sci., cop. 2011. P. 34.
5. Sit Victor. Soviet influence on urban planning in Beijing, 1949-1991. The Town planning review 67(4). P. 457–484.
5. About the Palace Museum. URL: <https://en.dpm.org.cn/about/about-museum/2015-01-20/1615.html> (дата обращения 11.10.2019)
6. Zhu, Zixuan. New Exploration into the Conservation and Rehabilitation of Old Cities. Building in China 2, no. 4. 1989. P. 18–26.
7. Zhang Jie. Informal Construction in Beijing's Old Neighborhoods. Cities 14, no. 2. 1997. P. 85–94.
8. Zheng Lian. Housing Renewal in Beijing – Observation and Analysis. M. Arch Thesis, McGill University. 1995. P. 315.
9. Nilsson, Johan. Problems and possibilities in today's urban renewal in the Old City of Beijing. City Planning. 1998. P. 274.



#### УДК 711.123

*Дарья Андреевна Николаева,*  
магистрант  
*Виктория Валерьевна Шефер,*  
доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: nikolaevadas@gmail.com,*  
*schww@mail.ru*

*Darya Andreevna Nikolaeva,*  
Master`s Degree student  
*Viktoria Valer`evna Shefer,*  
Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: nikolaevadas@gmail.com,*  
*schww@mail.ru*

## РАЗРАБОТКА ТУРИСТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ В ИВАНГОРОДЕ

### DEVELOPMENT OF A TOURIST ZONE IN IVANGOROD

Ивангород – административный центр Ивангородского городского поселения. Особенность города заключается в синтезе составляющих, формирующих среду, а именно: наличие проходящей здесь государственной границы РФ с Эстонией и знаковых исторических объектов. Сегодня это популярный пограничный пункт, через который проезжают тысячи машин и автобусов в день. На данный момент состояние инфраструктуры города находится в упадке, приграничная и туристическая инфраструктура почти не развиты. В рамках магистерской работы предлагаются решения для улучшения благосостояния города, за счет привлечения туристического потока с помощью создания туристического маршрута.

*Ключевые слова:* Ивангород, государственная граница, туризм, туристический маршрут, достопримечательности.

Ivangorod is the administrative center of the Ivangorod urban settlement. The peculiarity of the city lies in the synthesis of the components that form the environment, namely the presence of the state border of the Russian Federation with Estonia passing here and iconic historical monuments. Today it is a popular border crossing point through which thousands of cars and buses pass every day. At the moment, the state of the city's infrastructure is in decline, border and tourist infrastructure is almost not developed. As part of the master's work, solutions are proposed to improve the welfare of the city by attracting tourists.

*Keywords:* Ivangorod, state border, tourism, tourist route, attractions.

Человек всегда тянется к знаниям, стремиться изучать и узнавать новое. На этой особенности строится большинство современных компьютерных игр. Яркий, качественно прорисованный художественный мир затягивает на долгие часы. Помимо сложной графики (а без неё сейчас не обходится ни одна современная коммерчески успешная игра) главными составляющими являются стратегии и задачи, без них теряется весь смысл. Также существует негласное правило – игра, приносящая прибыль, не должна быть как слишком легкой, так и слишком сложной. Это необходимо для того, чтобы игрок не терял интерес в течение всего процесса, на какое-то время задерживался в определенной локации, изучая её, затем, прохотя, шел к следующей.

Таким образом формируется система:

- a) Траектория движения
- b) Локации
- c) Объекты
- d) Деятельность

Подобный принцип применяется не только в рамках виртуальной реальности, но и в системах развлечений в реальной жизни, напри-

мер, в современных европейских парках аттракционов, где территория разбита на отдельные участки, символизирующие различную тематику (Port Aventura World, Disneyland).

В Port Aventura World есть четыре зоны, воспроизводящие культурные особенности и временные периоды нескольких стран, названные соответственно: Средиземноморье, Дикий Запад, Китай, Мексика. Зоны идут последовательно за друг другом, в каждой зоне все соответствует названию: от аттракционов до еды и представлений. В парке продумана стратегия движения туристов из одной зоны в другую, есть навигация, места отдыха и туалеты. По мимо аттракционов посетителям встречаются кафе, магазины, проводятся небольшие представления, каждый сможет найти здесь занятие для себя (рис. 1).

То есть авторы продумали стратегию, в рамках которой туристы движутся по траектории, которая поделена на зоны. В каждой зоне есть возможность провести досуг в нескольких вариантах или выполнить задачу, если проводить аналогию с компьютерными играми.

Рис. 1. Парк развлечений Port Aventura World, Испания



Еще один яркий пример применения этого принципа для реальных объектов – Национальные парки в США. С самого начала в таких объектах продумываются меры для удобства пользования туристами (рис. 2). Выбираются самые живописные, излюбленные людьми тропы, и вдоль них выстраивается инфраструктура: кемпинги, туалеты, видовые площадки, указатели и информационные таблички, велодорожки и т.д. по необходимости.

По той же стратегии строится идея туристического маршрута. В роли качественной графики – продуманный с точки зрения функциональности и эстетики дизайн среды, в качестве стратегии – туристический маршрут, а нанизанные на него функциональные объекты – локации с заданиями [1].

То есть основная цель проекта – сделать уже существующий маршрут легко считываемым и доступным для человека, а вдоль него расположить объекты развлекательного, познавательного и функционального значения: парковочные места, кафе, информационные знаки и таблицы, гостиницы, музеи, остановки общественного транспорта и т.д. Главная цель проекта – привлечь, заинтересовать туриста, продлить его пребывание в городе. Развитие в этом направлении даст возможность привлечь больше людей, а, следовательно, бизнес и рабочие места, которых не хватает в Ивангороде [2].

В ходе исследования особенностей Ивангорода были выявлены наиболее перспективные для развития туризма участки (рис. 3). Эти места включают в себя близость к пограничным пунктам, достопримечательностям и инфраструктуре.

На территории города есть набережная, с первого раза может показаться, что она лучше всего подходит для развития – по аналогии с противоположной Нарвой. Но существует ряд факторов, препятствующих этому: слишком крутой берег, променады набережной прерывается ивангородской крепостью и Нарвской ГЭС, помимо этого вдоль всей госграницы установлена колючая проволока. Всё перечисленное затрудняет проектирование набережной и беспрерывное перемещение вдоль неё. Поэтому существующий туристический маршрут объединяет необходимые точки притяжения туристов и следует непрерывно, следовательно, он больше подходит для проектирования основной туристической магистрали [3].

### Проектируемые участки:

1. Отправной точкой маршрута является уже существующий музей Библина. Также в этой области находится автовокзал, парковка и магазин. В рамках проектных решений предлагается: разместить на месте магазина информационный центр, который будет слу-

Рис. 2. Национальный парк Grand Canyon, США

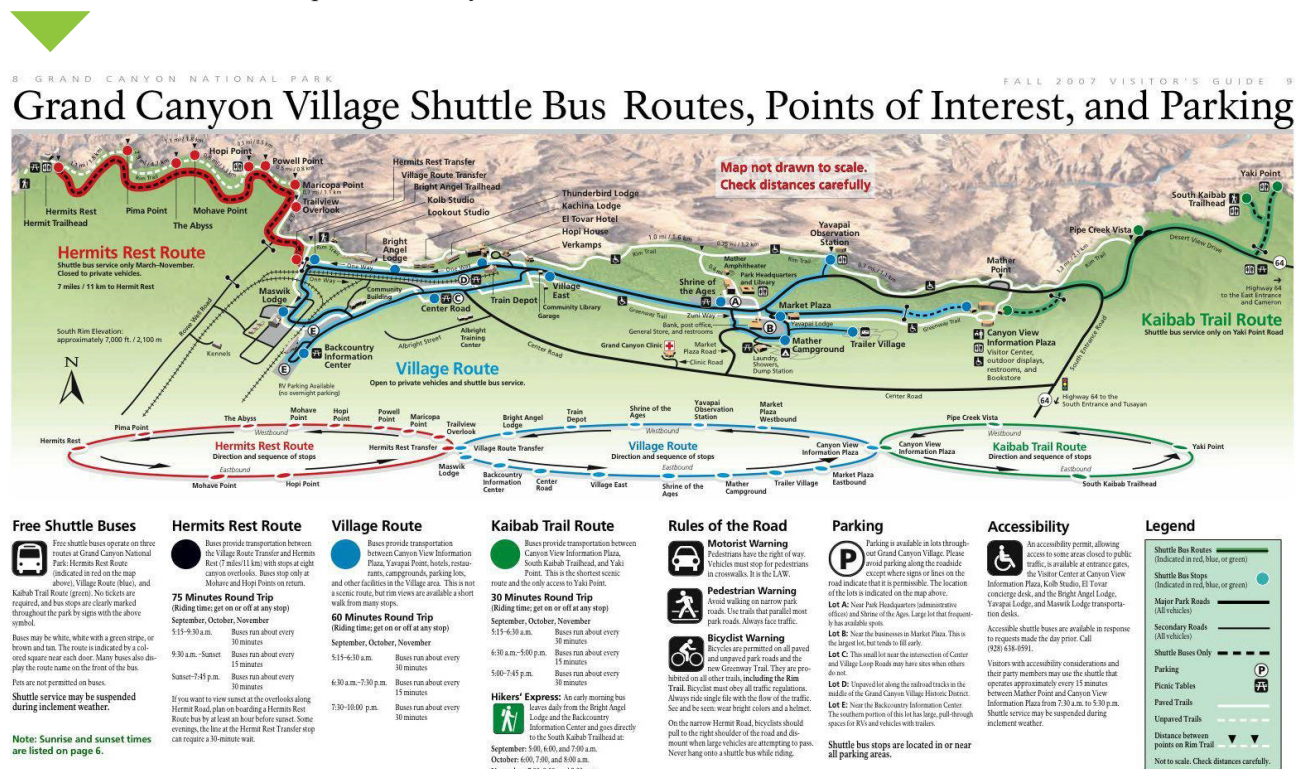




Рис. 3. Схемы точек притяжения в Ивангороде

жить также билетной кассой и кафе; сделать парковку более структурной; продумать варианты мощения и озеленения [4]. От музея легко дойти до пограничного пункта, ивангородской крепости и гостиницы на набережной.

2. Следующим объектом является спуск к воде вблизи крепости, изначально он рассчитан на местных рыбаков. Этот участок выбран как дополнительный, не обязательный для посещения туристами. Это единственный прямой спуск к воде в городе, отсюда открывается прекрасный вид на крепость и нарвскую ГЭС. Здесь уже существует вписанная в ландшафт лестница, ведущая к набережной, и пункт наблюдения за границей. В проекте здесь будет размещена зона отдыха и видовая площадка.

3. Третий участок расположен у пограничного пункта № 2 на острове Парусинка. Здесь необходимо обустроить пространство двора при ПП, расположить торговые точки, запланировать парковочные места.

4. Четвёртый участок сразу следует за третьим, они неразрывно связаны. Оба являются частью комплекса зданий штиглицевой слободки, где когда-то жили рабочие мануфактуры. Это улица Текстильщиков, которая заканчивается двумя зданиями интересной архитектуры, одно из них носит название газгольдер

за свою круглую форму. Улица будет пешеходной, здесь появится гостиница, кафе и музей. Набережная, находящаяся за улицей, реставрируется в рамках проектных решений.

Все участки будут объединены единой навигационной системой, включающей в себя пешеходную тропу, оснащенную специальным информационным оборудованием и навигационными знаками для удобства перемещения. По той же траектории с небольшими отклонениями пройдёт велосипедный маршрут. Для туристической зоны будут разработаны малые архитектурные формы и система освещения.

Туристическая зона поможет сохранить имеющееся архитектурное и историческое наследие, структурировать возможность осмотра всех достопримечательностей города, задать новый вектор развития Ивангороду.

### Литература

1. Крэйг М. Бергер. Путеводные знаки. Дизайн графических пространств. М.: Издательский дом «РИП-холдинг». 2005
2. Галкина Ю. Две крепости: Как живут города соседи Ивангород и Нарва. URL: <https://www.the-village.ru/village/city/places/244701-ivangorod-narva> (дата обращения: 01.03.2020)
3. Васенкова Н. Архитектор Валерий Нефёдов – о радикальных переменах на городских набережных. URL: <https://www.the-village.ru/village/city/direct-speech/172323-peterburg-i-voda> (дата обращения: 05.03.2020)
4. Гейл Я., Гемзо Л. Новые городские пространства. М.: Концерн «Крост». 2012



#### УДК 711.168

*Анастасия Павловна Боргоякова,*  
магистрант  
*Андрей Викторович Сурувенков,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: nastya-borgoyakova@yandex.ru,*  
*9107977@mail.ru*

*Anastasia Pavlovna Borgoyakova,*  
Master's Degree student  
*Andrey Victorovich Surovenkov,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: nastya-borgoyakova@yandex.ru,*  
*9107977@mail.ru*

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕШЕХОДНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

### ORGANIZATION OF INTERACTION OF PEDESTRIAN AND TRANSPORT FLOWS IN PUBLIC SPACE

В статье рассмотрены возможности организации взаимодействия пешеходных и автомобильных потоков на территории общественных пространств. Изучены примеры моделирования движения из мировой практики. Отмечены три основных приема разведения транспортных и пешеходных потоков: временной, по вертикали, планировочный. Подробно описаны проектные предложения разведения потоков движения в общественных пространствах на примере территории острова Отдыха в г. Красноярск, который является спортивным центром города. Отсутствие правильной организации потоков является одной из главных проблем острова. Поскольку проект предполагает увеличение количества посетителей острова, решение данной проблемы становится особенно актуальной.

*Ключевые слова:* общественное пространство, пешеходные потоки, транспортные потоки, спортивный центр, остров Отдыха.

The article considers the possibilities of organizing the interaction of pedestrian and automobile traffic on the territory of public spaces. Examples of motion modeling from world practice are studied. There are three main methods of breeding traffic and pedestrian flows: temporary, vertical, and planning. Detailed project proposals for breeding traffic flows in public spaces are described on the example of the territory of the Recreation island in Krasnoyarsk, which is the sports center of the city. The lack of proper organization of flows is one of the main problems of the island. Since the project involves increasing the number of visitors to the island, the solution to this problem becomes especially urgent.

*Keywords:* public space, pedestrian flows, traffic flows, sports center, Recreation island.

Изучая проблематику взаимодействия транспортных и пешеходных потоков, в первую очередь стоит обратиться к понятию общественного пространства. Общественное пространство – территория, на которой посетители могут совершать общедоступные действия: гулять, отдыхать, пользоваться общественными возможностями городской культуры и отдыха, посещать магазины, заведения общественного питания, секции, общаться и встречаться с другими людьми. Для всего этого необходима комфортная, безопасная и качественная среда, способная включить перечисленные возможности.

К основным критериям, формирующим общественное пространство, могут быть отнесены: зонирование; степень привлекательности пространства; создание образа местности; расположение и площадь коммуникационных пространств; степень организованности структуры движения потоков; степень организованности системы объектов. Общественное пространство чаще всего выступает в роли многофункциональной структуры, которая требует соответствующей организации движения участников этой структуры. В общественном пространстве неизбежно столкновение транспортных и пешеходных потоков.

Чаще всего отдельные общественные пространства существуют в системе частных и общественных пространств, соответственно при проектировании новых общественных зон стоит учитывать их взаимосвязь с другими подобными зонами. Возможность осуществления свободного передвижения в данной системе должна быть у всех потоков движения, присутствующих в рассматриваемых пространствах [1].

Возникновение пространств с взаимным пересечением различных потоков обуславливается в первую очередь особенностями местности и наличием на ней разнообразных вариантов функциональной насыщенности. В целом одной из задач организации движения в подобных пространствах, является возможность сочетания комфортного и быстрого транзита и размеренного длительного пребывания людей, с учетом обособленности потоков друг от друга.

Приемы, возможные при решении поставленной задачи: применение разноуровневой организации движения; обустройство обосо-

бленных организованных паркингов, которые не вступают «в диссонанс» с общим пространством и поддерживают экологическую и функциональную эффективность среды; размещение природных элементов и МАФов, как прием зонирования потоков; использование рельефа; проектирование пространства таким образом, чтобы водители были вынуждены снижать скорость и увеличивать концентрацию внимания.

Территорией, для анализа возможности применения рассматриваемых проектных приемов и решений, в рамках магистерской работы, был выбран остров Отдыха в городе Красноярск. Остров Отдыха является спортивным центром Красноярска (рис. 1). Идея создать на острове спортивно-оздоровительный парк и комплекс спортивных сооружений появилась в 1930-е гг., однако эту идею удалось реализовать только после возведения Коммунального моста. 29 октября 1967 г. на острове Отдыха был открыт Центральный стадион на 35 тыс. мест. 24 октября 2009 г. на острове Отдыха был открыт крупнейший в России центр экстремального спорта «Спортэкс». С 2010 г. на острове Отдыха функционирует «Парк активного отдыха и развлечений», разделенный на несколько зон. В спортивной зоне проходят соревнования на волейбольных, баскетбольных, футбольных, теннисных и городошных площадках. В развлекательной зоне – крокет, мини-гольф, петанк, кикер, стрельба из лука, арбалета и пневматического оружия. В детской зоне – игровые площадки и надувные батуты. В экстремальной зоне – площадка для любителей экстремальных видов спорта «Город приключений» со скалодромом, полосой препятствий, веревочным городком и трассой для

**Рис. 1.** Остров Отдыха город Красноярск



маунтинбайка. Также на острове Отдыха находится Дом спорта имени М. Дворкина, другие архитектурные памятники, городской пляж и пункты проката снаряжения.

Безусловно проблема пересечения потоков на территории острова стоит не так остро, как та же проблема, которая встречается на городских улицах и шоссе, но усложняет ситуацию, учитывая многофункциональность острова, расположение на его территории объектов и площадок для проведения массовых мероприятий, а также проблемы в транспортной структуре острова.

В первую очередь решение поставленной проблемы пересечения потоков на островной территории необходимо для обеспечения безопасности пребывания, что особенно важно во время проведения спортивных матчей и мероприятий, поскольку предполагает увеличение количества участников потоков.

Рассматривая возможные принципы разведения потоков транспортного и пешеходного движения, которые чаще всего применяются в практике решения проблем на городских улицах и шоссе, стоит отметить наиболее интересные из них.

Изучая модели формирования движения пешеходных потоков, стоит отметить, что многие приемы были заимствованы из законов физики, и пешеходы рассматриваются в рамках данных приемов, как элементарные частицы. Данных моделей существует большое множество и свое применение они нашли как в организации потоков на открытых пространствах, так и внутри сооружений. Например, модель социальных сил пешехода (рис. 2), которая была разработана Хелбингом и Молнаром, нашла свое применение, в том числе, в организации пешеходного движения в Олимпийском парке в городе Сочи (рис. 3). Принцип модели, использование Ньютоновской механики для описания движения пешеходов, силы порождаются социальными взаимодействиями (рис. 4, 5) [2].

В отличие от рассмотренного приема организации потоков, следующее предложение возникло благодаря наблюдениям за поведением исключительного самого человека, как участника каждого из потоков движения. На основе ряда исследований был сделан вывод, что чем в большей степени среда обществен-

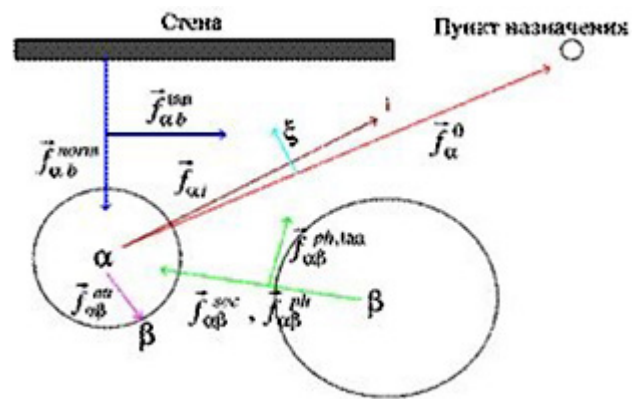


Рис. 2. График модели социальных сил пешехода [2]

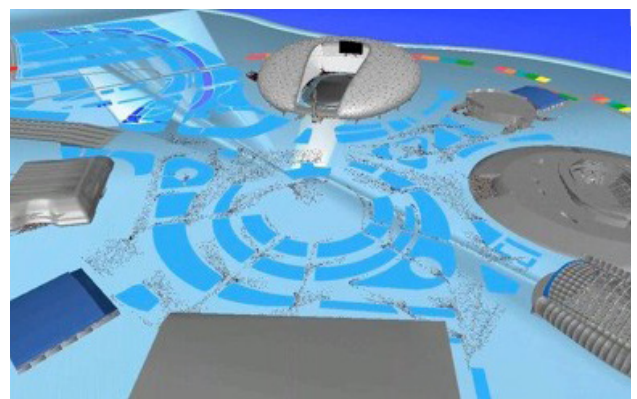


Рис. 3. Имитационная модель эвакуации людей в Олимпийском парке г. Сочи [2]

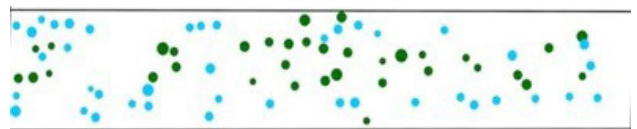


Рис. 4. Иллюстрация эксперимента движение двух встречных потоков пешеходов по пространному коридору [2]

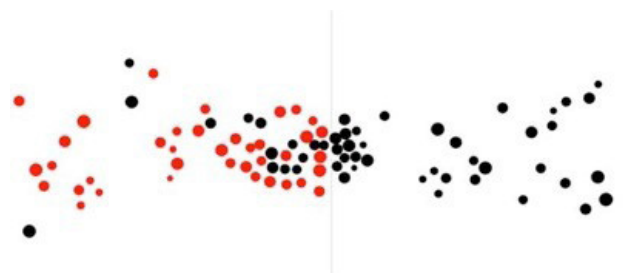


Рис. 5. Иллюстрация эксперимента прохождения дверного проема в коридоре двумя встречными потоками пешеходов [2]



ного пространства не разграничена на обособленные потоки, тем в большей степени проявляется внимательность участников каждого из них – соответственно, в ряде случаев можно предположить, что не разведение, а правильное «сталкивание» потоков между собой может повысить безопасность движения.

Однако подобный принцип абсолютно неуместен на транзитных участках, и его фактическое существование возможно только в местах неизбежных «перекрестков» потоков. Но какой же все-таки из методов наиболее эффективен на подобных «перекрестках» – метод строго разграничения потоков или намеренного их «сталкивания»? К сожалению проверка эффективности методов напрямую отражается на безопасности горожан, что требует ответственного подхода к выбору, в том числе и в магистерском проекте.

В рамках магистерской работы, был разработан ряд проектных предложений дизайн-решений благоустройства выбранной территории.

Анализируя рассматриваемый участок территории, стоит отметить, что на нем присутствуют зоны как взаимного транзитного движения потоков, так и длительного пребывания людей – «рекреационные зоны». Соответственно, появляется возможность применить оба метода организации движения потоков.

Следует отметить, что именно отсутствие правильной организации потоков является одной из главных проблем острова. Насыпь Коммунального моста, которая делит остров пополам – на восточную часть острова и западную, имеет лишь один туннель способный соединить две части острова, что вызывает серьезные затруднения передвижения. Площади и территории при крупных спортивных объектах острова не отвечают современным требованиям организации сосуществования потоков и комфортной среды.

Остров Отдыха в первую очередь – это городская рекреационная зона, преимущество транспортного движения в которой невозможно. Сложность заключается в том, что площадь территории острова составляет порядка 100 Га, что делает проблематичным только пешеходное или велосипедное передвижение. В данном контексте было принято решение сохранения автомобильного движения исключительно в качестве транзитной и хозяйственной

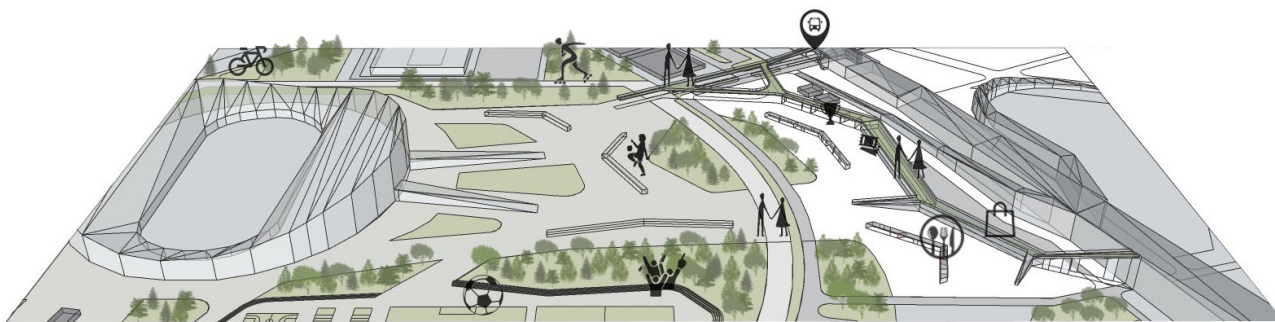
функции, приоритет остается за пешеходами. Для пешеходного движения создаются дополнительные пространства, как транзитные, так и акцентные площади, служащие центрами притяжения.

Проектируя пространственное разведение транспортных и пешеходных потоков, стоит отметить три основных приема:

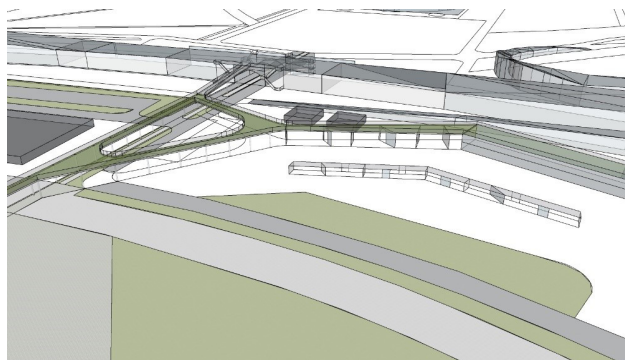
1. Временной (разведение потоков по времени: светофор, регулировщик);
2. По вертикали (подземные, надземные переходы, транспортные путепроводы, пешеходные платформы и т. д.);
3. Планировочный или градостроительный (разведение потоков в плане с минимальным пересечением) [3].

Применение приема «временного» разведения потоков не уместно для рассматриваемой территории по нескольким причинам: остров – рекреационная зона; отсутствие большого потока транспорта; организацию существующего потока транспорта, планируется решить приемом – «планировочным», так как остров располагает достаточным количеством территории, позволяющей осуществить данный прием. Однако остров включает и загруженные участки с большой концентрацией функций, что позволяет применить прием «вертикального» разведения потоков.

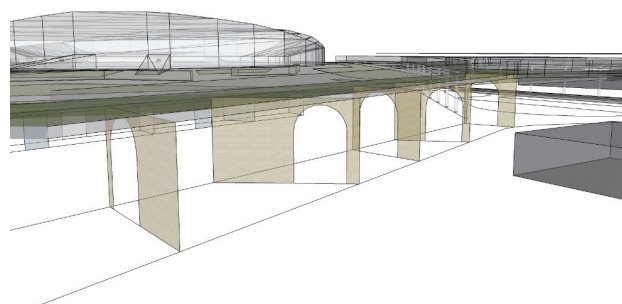
В рамках проекта были предложены следующие проектные решения: создание многофункционального пешеходного моста, который позволит решить сразу несколько наиболее важных проблем рассматриваемого участка острова (рис. 6). Пешеходный мост объединит два спуска с коммунального моста и задаст направление напрямиком на территорию стадиона, что позволит болельщикам беспрепятственно и организовано осуществлять передвижение (рис. 7). Помимо основных направлений, мост будет иметь дополнительные спуски на одно из общественных пространств – зона фудкорт. Заведения общественного питания будут располагаться непосредственно под пешеходным мостом, что подразумевает эксплуатируемую кровлю данных объектов. Еще одна зона, с которой будет связан пешеходный мост – мемориальная зона (рис. 8). Она будет композиционно выделена и разместит в своем ансамбле: памятник спортсменам героям и аллею славы спортсменов. Общее пространство мо-



**Рис. 6.** Концептуальная модель общего вида участка территории



**Рис. 7.** Концептуальная модель проектного предложения пешеходного моста на острове Отдыха



**Рис. 8.** Концептуальная модель проектного предложения пешеходного моста – мемориальной зоны

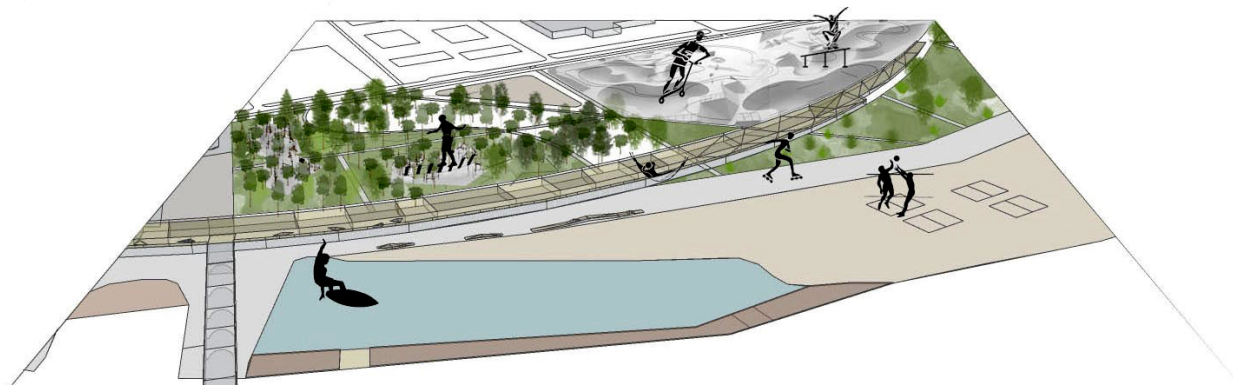
ста будет представлять собой «зеленое» пространство с функцией транзита.

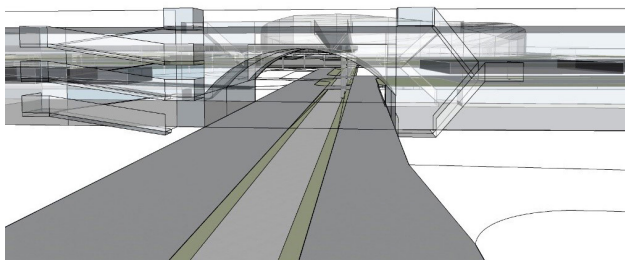
Прием применения разделения потоков путем разноуровневой организации движения, так же применяется в проектом предложении зоны активного отдыха (рис. 9). В данном случае происходит разделение потоков активного отдыха и отдыха более спокойного. Конструкция, представляющая собой «пандус», является общественным пространством с размещением смотровых площадок и пло-

щадок для отдыха, соединяющим активную зону, тихую зону и проектируемый пешеходный мост. Проектируемое общественное пространство, также служит эксплуатируемой кровлей у ряда павильонов, чьи функции включают: базу вейк-парка, пункты проката спортивного инвентаря и фудкорты.

Второе проектное предложение, которое направлено на регулирование движения потоков и комфортного пребывания в них – создание бульваров и аллей (рис. 10). Путем вы-

**Рис. 9.** Концептуальная модель общего вида активной зоны отдыха острова





**Рис. 10.** Концептуальная модель проектного предложения пешеходного бульвара под Коммунальным мостом

садки живых изгородей, зеленых насаждений и размещения МАФов планируется организация движения участников потоков и эстетическая характеристика проекта.

Обращая внимание на взаимодействие пространств с соприкосновением потоков длительного пребывания, было разработано предложение по организации многофункциональной зоны парковки. Помимо стандартных предложений по организации подземных и многоуровневых парковок, предложено организовать открытое парковочное пространство, которое будет включать ряд навесов и ограничительных стенок, служащих пространством для раз-

мещения зеленых насаждений, что позволяет организовать комфортное визуальное разграничение пространств; размещение в конструкциях стенок трибун для болельщиков открытых спортивных тренировочных площадок, которые расположены при стадионе.

Роль архитектурной среды в формировании общественного пространства трудно переоценить. Приемы разрабатываемые для организации среды, способны разрешать важные городские проблемы. Учет внимания к комфортному сочетанию на территории пространства как транспортных средств, так и пешеходных потоков позволяет создавать интересную и многогранную среду.

### Литература

1. Велев П. Пешеходные пространства городских центров. М.: Стройиздат. 1983. 191 с.
2. Астапенко А. В., Швецов В. Л., Осетрин Н. Н., Беспалов Д. А. Моделирование пешеходных потоков // Градостроительство и территориальное планирование. вып. 41. КНУ-СА. 2011. С. 23-30.
3. Теория современного градостроительства. Городской транспорт и пешеходное движение в городе. URL: <https://olymp.in/news/15-gorodskoj-transport-i-peshexodnoe-dvizhenie-v-gorode-gorodskoj-transport-transportnaya-infrastruktura-goroda-ulichno-dorozhnaya/812> (дата обращения: 10.03.2020)



#### УДК 711.168

*Анна Евгеньевна Рыбакова,*  
магистрант

*Андрей Викторович Суровенков,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: Arryakova10@gmail.com, 9107977@mail.ru*

*Anna Evgenievna Rybakova,*  
Master's Degree student

*Andrey Victorovich Surovenkov,*  
PhD in Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: Arryakova10@gmail.com, 9107977@mail.ru*

### **ПРИНЦИП ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ В СОСТАВЕ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ Г. СОЧИ**

#### **PRINCIPLE OF TERRITORY ORGANIZATION IN THE COMPOSITION OF SPORTS OBJECTS ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF SOCHI**

В магистерской работе предлагается развитие территории спортивных объектов Имеретинской низменности, расположенной между железнодорожной магистралью и береговой линией Черного моря. На территории спортивных объектов планируется создание экономически оправданной многофункциональной среды, которая нацелена на оптимизацию комфорта различных привлекаемых групп населения и функциональных возможностей. Проектом предусмотрено создание проницаемости и единства среды путем создания нескольких уровней предназначенных для разведения пешеходных потоков и размещения функциональных зон, основываясь на теоретической модели. С помощью формирования целостного пространства между спортивными объектами, также предусмотрено интегрированное соседствующее размещение инновационных объектов, объектов образования, спорта, культуры и отдыха, что позволяет активно совмещать различные направления жизнедеятельности, создавать плотную среду, насыщенную городскими активностями и привлекать на территорию все слои населения.

*Ключевые слова:* спортивные объекты, многофункциональное общественное пространство, пешеходная платформа.

The master thesis proposes the development of the territory of sports facilities of the Imereti Lowland, located between the railway and the Black Sea coastline. On the territory of sports facilities, it is planned to create an economically viable multi-functional environment, which is aimed at optimizing the comfort of various population groups and functional capabilities. The project provides for the creation of permeability and unity of the environment by creating several levels intended for breeding pedestrian flows and placement of functional zones, based on a theoretical model. By creating a holistic space between sports facilities, an integrated adjacent placement of innovative facilities, educational, sports, cultural and recreational facilities is also provided, which allows you to actively combine different areas of life, create a dense environment saturated with urban activities and attract all segments of the population to the territory.

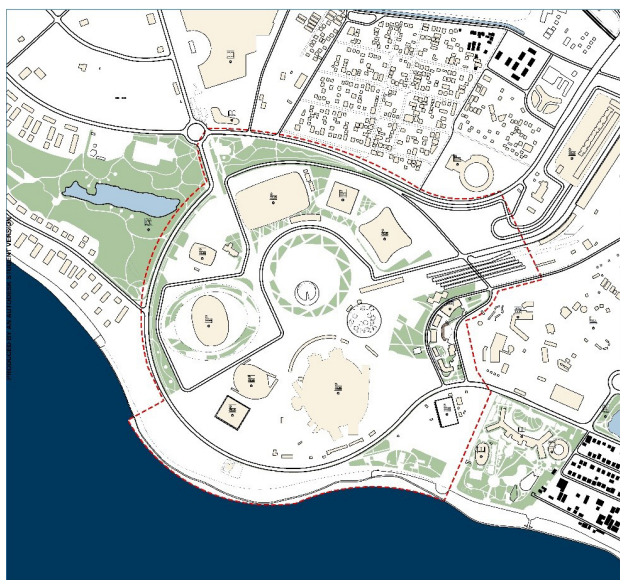
*Keywords:* sports facilities, multifunctional public space, pedestrian platform

## Организация территории спортивных объектов на примере г. Сочи.

В рамках формирования единой стратегии развития территории в составе спортивных объектов для исследования выбран участок, расположенный в Адлерском районе города Сочи на побережье Черного моря, в непосредственной близости от государственной границы РФ на Имеретинской низменности. В магистерской работе предлагается создать общественное пространство между спортивными объектами, которое будет обеспечивать образование, рекреация, отдых и развлечения групп населения, как проживающих на прилегающих территориях, так и приглашенных и приезжающих для проведения игр и концертов.

В настоящее время, территория представляет собой асфальтированную «пустыню» со спортивными объектами, с инфраструктурой, явно не предназначенной для комфортного времяпровождения (рис. 1). Территория расчленена на две отдельные части трассой Формулы 1, выявлена непроницаемость частей территории, отсутствие общественных пространств, высокая доля территорий, занятая неупорядоченными автостоянками, недостаток зеленых насаждений общего пользования, а также отсутствие открытых концертных и образовательных площадок и зон.

Ключевые объекты Имеретинской низменности не воспринимаются и не функционируют как единый и целостный архитектурно-градостроительный комплекс, также, выявлено недостаточное количество общедоступных спортивных и детских площадок. Наличие на территории дисфункциональных пространств и объектов периодического использования является одной из основной причин того, что территория мало используется и экономически неэффективна [5]. Привлекательность данной территории среди туристов может быть выражена на данный момент только в существующем наследии Олимпийских игр, что объясняется сбором и обработкой, имеющих географическую привязку цифровых следов из социальных сетей [2]. Рисунок распределения цифровых следов по территории неравномерен - привлекательными для фотографирования и времяпровождения выступают исключительно Олимпийские объекты. Из этого следует, что как цельное, полностью использующее-



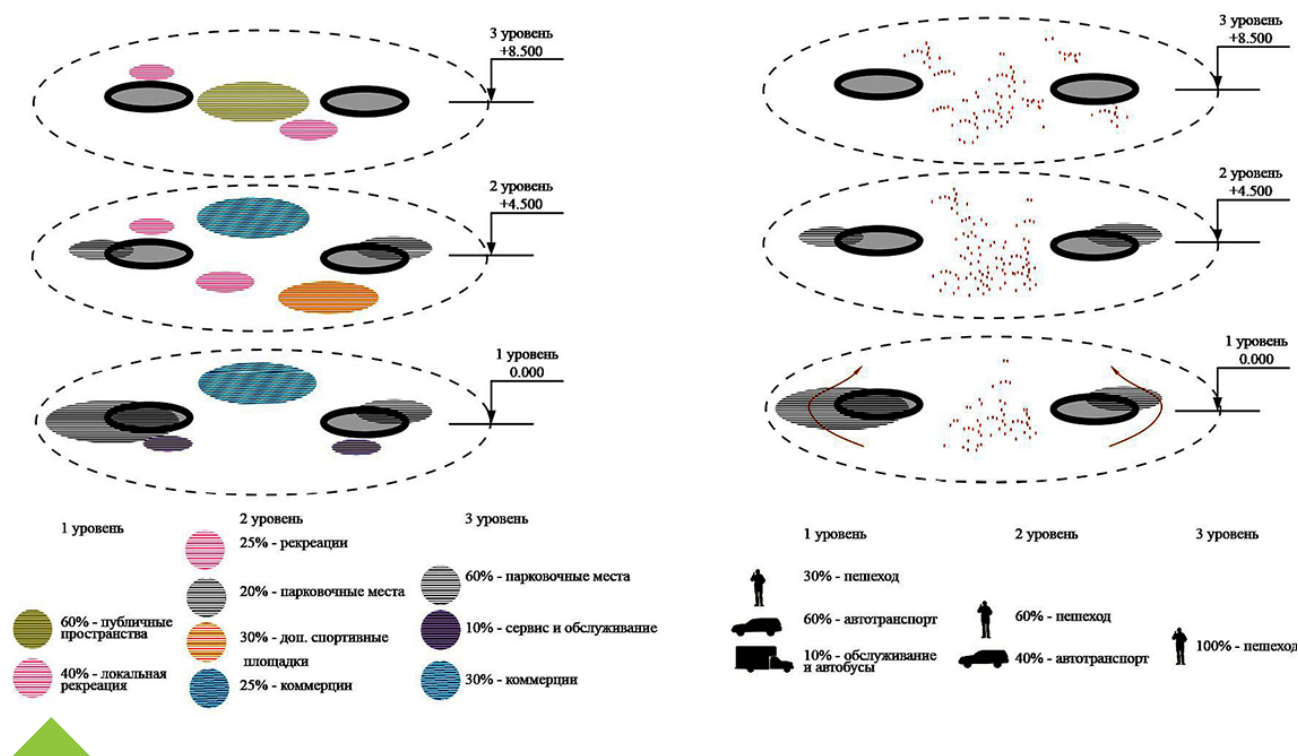
**Рис. 1.** Участок проектирования с обозначением ключевых спортивных и образовательных объектов

ся посетителями пространство, территория не функционирует [1].

### Концепция развития общественного пространства.

Основной концептуальной идеей развития территории в составе спортивных объектов на Имеретинской низменности является создание комфортной городской среды путем развития многоуровневого функционального пешеходного каркаса, связывающего, как спортивные объекты, так и объекты фонда «Талант и успех» и смежные территории. При этом пешеходный и зеленые каркасы развиваются в симбиозе с уже существующей городской средой: транспортно-пешеходный каркас обрастает функциями и городской активностью, а водно-зеленый каркас зарастает зеленью и наполняется рекреационной активностью.

В процессе анализа территории и аналогичных, уже построенных объектов, была выявлена теоретическая модель функционального зонирования и сценарий поведения пешеходного движения и автотранспорта [5]. Согласно теоретической модели, в проекте предполагается организация нескольких уровней (Рис. 2). Где первый уровень – существующая отметка земли, принятая 0.000, с расположением функциональных зон и доступом к объектам спорта. Второй уровень – предполагается организовать на отметке пола от +4.500 и распределить пешеходные переходы и функциональные зоны,



**Рис. 2.** Теоретическая модель функциональных пространств и разведения потоков автотранспорта и пешеходов на каждом уровне

согласно Рисунку 2. Третий уровень – «пешеходная платформа» с отметкой пола на +8.500, с организованными функциональными зонами, выходами и пешеходным движением.

Территория организована в соответствии с рядом выявленных в процессе анализа принципов:

1. Принцип проницаемости.

В преобразование территории закладывается один из важных принципов – принцип проницаемости среды. Достижение прозрачности и открытости городского пространства путем создания видовых точек рекреационного назначения, видовой точки – амфитеатра с использованием под временные развлечения [4]. Физическая проницаемость для пешеходного и вело – движения организуется следующим образом:

В местах спуска с пешеходной платформы к смежным территориями проектируется несколько видов вертикальной коммуникации, а именно: мосты, механические подъемники, пандусы, террасированные лестничные спуски. Тем самым достигается полная проницаемость и беспрепятственное прохождение территории от начальной точки до конечной (рис. 2).

2. Принцип непрерывности

Единство и непрерывность транспортно-пешеходной системы, объединяющей

все виды пешеходного движения и экологичные виды транспорта [4]. Проектом предполагается организация безбарьерной среды, благодаря чему, от любой точки А до любой точки Б возможно прийти с минимальными затратам времени, а также, не преодолевать препятствия в виде существующих в настоящее время мостов через трассу Формулы 1, огражденных территорий сервиса, складов и ангаров и пешеходных переходов через дорожное полотно.

3. Принцип симбиоза основных направлений (Наука/Инновации, Образование, Спорт, Искусство/Культура и отдых)

Проектом предусмотрено интегрированное и соседствующее размещение инновационных объектов, объектов образования, спорта, культуры и отдыха, что позволяет эффективно совмещать различные направления жизнедеятельности, создавать плотную среду, насыщенную городскими активностями. Интегрированное размещение предусматривает развитие на территории функциональных зон с элементами образовательной деятельности, спортивной (организация дополнительных спортивных и детских площадок), культурной (выставочные помещения) и рекреационной [3].

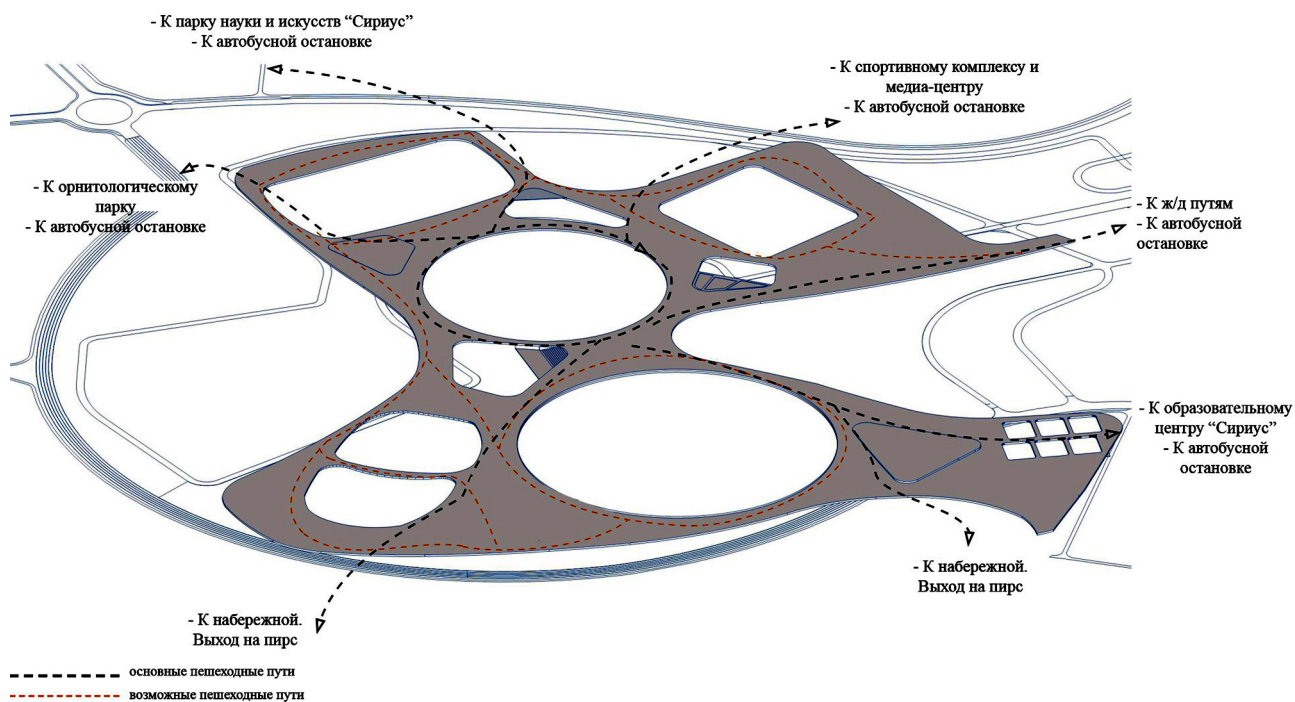


Рис. 3. Схема связей с окружающим контекстом через пешеходную платформу

На основе теоретической модели (рис. 3) в проектное предложение входят следующие преобразования:

#### 4. Организация первого уровня

Из теоретической модели следует, что на первом уровне преимущественно проектируются крытые парковочные зоны с размещением служебных помещений и обслуживающих зон. Зона коммерческой деятельности и выставочных пространств превалирует в пространствах между спортивными объектами, тем самым связывая их. На центральной открытой площади также располагается зона коммерции и развлечения с видовой площадкой на трассе Формулы 1. Покрытие на данном уровне однородное без разделения на разные виды дорожного покрытия. Так как большая часть пешеходного пространства первого уровня по большей части крытая и находится в тени, то озеленение и зеленые насаждения проектируются локально под открытыми участками платформы.

Подъезды автомобилей к парковочным местам организованы исключительно с внешней территории – Олимпийской улицы. Доступа транспортных средств непосредственно на территорию спортивных объектов не пред-

усмотрено, за исключением обслуживающего и пожарного транспорта.

Превалирующее количество крупных спортивных объектов для зимних видов спорта усиливает недостаток общедоступных крытых и открытых спортивных объектов для летних видов спорта. На данный момент, на набережной имеются единичные площадки для пляжного волейбола и пляжного футбола. Многие спортивные площадки располагаются на территории гостиничных комплексов и имеют ограниченный характер доступа. Проектом предусматривается проектирование дополнительных спортивных площадок на территории спортивных объектов и внедрение их в общее пешеходное пространство.

#### 5. Организация второго уровня

Функциональные зоны на втором уровне представляют собой парковочные места, помещения коммерции и выставочных публичных помещений. Со второго уровня проектом предполагается организация доступа на третий «пешеходный» уровень. Таким образом, с парковочных мест, выставочных помещений и помещений коммерции есть выходы на третий уровень. Пространство становится

большим «дышащим» функциональным организмом, через который есть возможность перемещения как по вертикальной плоскости, так и по горизонтальной.

#### 6. Организация третьего уровня

Третий уровень проектируется исключительно для пешеходного и вело – движения. Доступа транспортных средств не предусмотрено, за исключением малой уборочной и сервисной техники. Из функциональных зон на третьем уровне преобладают зоны локальной рекреации, открытые / закрытые публичные площадки образовательного и развлекательного назначения и видовые точки с возможностью обзора всей территории и набережной. Пешеходное и вело – движение возможно на всей площади покрытия и не ограничивается предназначенными для этого дорожками. Покрытия на третьем уровне зависят от функциональной зоны и в каждом случае различны.

С третьего уровня платформы предусмотрен прямой доступ непосредственно к воде. Организация пешеходного потока на третьем уровне - круговая, что означает, что доступ от точки А к точке Б в любом направлении может происходить как через центр, так и минуя центральную развязку.

#### Заключение

11. Разработанный мастер-план предлагает развитие территории за счёт формирования нового транспортно-пешеходного каркаса и развития имеющегося водно-зеленого каркаса.

2. Развитие территории предусматривается в разрезе следующих стратегий: стратегии целостности (связности), стратегии локализации городских активностей, транспортной стратегия, стратегии общественных пространств, стратегии зеленых зон, стратегии развития социальной инфраструктуры, развития альтернативной энергетики.

3. Концепция визуального решения архитектурных форм выстроена на естественном и комфортном взаимодействии с природной средой Имеретинской низменности. В основу плоскостных и объемных решений легли плавные линии, гладкие формы, поддерживающие существующие решения, открытость пространства.

Развитие территории в составе спортивных объектов на основе разработанных стратегий, идей и концепций даст новое качество жизни и обеспечит устойчивость и привлекательность пространственной среды.

#### Литература

1. Суслов С. И., Гаврикова К. В. Места притяжения граждан в городском пространстве на примере Красногвардейского района Санкт-Петербурга // Общество: политика, экономика, право. 2017. № 5. С. 17–19.
2. Метод поиска изображений по местоположению или описанию. URL: <https://vk.com/dev/photos.search> (дата обращения: 15.03.2020)
3. Нефедов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб.: Полиграфист. 2002. 295 с.
4. SPEECH Landscape. выпуск 20. 2017. С. 209
5. SPEECH Sport. выпуск 15. 2017. С. 138





**УДК 712.253**

*Екатерина Алексеевна Комарова,*  
магистрант

*Андрей Викторович Суровенков,*

канд. архитектуры, доцент

(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)

*E-mail: katya14.1996@mail.ru, 9107977@gmail.com*

*Ekaterina Alekseevna Komarova,*

Master's Degree student

*Andrey Viktorovich Surovenkov,*

PhD of Architecture, Associate Professor

(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)

*E-mail: katya14.1996@mail.ru, 9107977@gmail.com*

## **АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКИЕ РЕШЕНИЯ ПАРКА ИМ. 10 ЛЕТ ОКТЯБРЯ В Г. АСТРАХАНЬ**

### **ARCHITECTURAL DESIGN SOLUTIONS**

### **OF THE PARK NAMED AFTER 10TH ANNIVERSARY OF OCTOBER IN ASTRAKHAN**

Современные условия жизни диктуют новый подход к формированию окружающей среды. На сегодняшний день подавляющее большинство парковых пространств, построенных в СССР, не удовлетворяют современным критериям качества городской среды, находятся в заброшенном состоянии. Соответственно, они нуждаются в преобразовании, целью которого является создание современных общественных пространств с индивидуальными запоминающимся образами, с различными сценариями использования во все времена года, ежедневно и в праздничные дни, для различных групп населения. В данной статье рассматриваются основные принципы современного паркостроения и концепция ревитализации территории на примере парка им. 10 лет Октября в г. Астрахань.

*Ключевые слова:* парковое пространство, городская среда, критерии качества, ревитализация;

Modern living conditions dictate a new approach to the formation of the environment. Today, the vast majority of park spaces built in the USSR do not meet modern criteria for the quality of the urban environment, as they are in an abandoned state. Accordingly, they need to be transformed, the purpose of which is to create modern public spaces with individual memorable images, with different usage scenarios at all times of the year, daily and on holidays, for various groups of the population. This article discusses the basic principles of modern park building and the concept of territory revitalization using the example of the park named after 10th anniversary of October in Astrakhan.

*Keywords:* park space, urban environment, quality criteria, revitalization;

В основу концепции преобразования территории парка им. 10 лет Октября положены принципы современного паркостроения, выявленные на основе детального изучения аналогов мирового опыта:

1. Учет интересов всех возрастных групп населения;
2. Улучшение экологического состояния окружающей среды;
3. Создание современной инфраструктуры;
4. Дополнение природного ландшафта искусственными элементами;
5. Адаптация к естественным природным процессам;

Парк им. 10 лет Октября представляет собой небольшую территорию линейного типа, протяженную вдоль реки Волга. Территория не менялась с момента строительства и на сегодняшний день имеет неудовлетворительное состояние. Очевидна необходимость качественного изменения структуры данной территории, пространственной организации, функционального наполнения. К участку проектирования имеется доступ различного вида транспорта.

Парк расположен в зоне концентрации объектов жилой застройки и образовательного назначения, которые нуждаются в активации парковой территории. В настоящее время по-новому ставится задача создания комфортных условий для отдыха, при этом имеется в виду не только обеспечение необходимых санитарно-гигиенических и микроклиматических условий, но и повышение эстетических качеств парковой среды, пешеходной доступности.

В соответствии с этим, идея ревитализации парка им. 10 лет Октября основана на комплексном подходе. В рамках данного подхода предполагается:

- подчеркнуть природные достоинства парка;
- сформировать разнообразные маршруты и сценарии отдыха посетителей парка;
- создать цепочки общественных пространств, наполненных разнообразными функциями, привлекательными для различных категорий пользователей.

Перед началом проектирования были подобраны и подробно изучены аналоги парков линейного типа вдоль воды, которые по площади соответствуют объекту строитель-

ства [1,2]. В аналогах рассматривались: пешеходная структура, функциональное наполнение, взаиморасположение функциональных зон и их удельный вес. Исходя из рассмотренных данных была составлена общая теоретическая модель парка, на основе которой было разработано проектное предложение парка им. 10 лет Октября. Такой метод проектирования позволяет создать высококомфортное пространство, которое соответствует современным критериям качества городской среды и удовлетворяет потребности жителей города в различных видах отдыха [3].

В ходе изучения мирового опыта проектирования малых парков линейного типа вдоль воды, в составе парков было выявлено присутствие одинакового состава функциональных зон, а также рассматривалось их взаиморасположение. В связи с этим, исходя из аналогов, проектом предусмотрена организация четырех крупных функциональных блоков, а именно: зона спорта, зона детских игр, зона обслуживания, рекреационная зона.

Зона спорта занимает южную часть территории парка и включает в себя площадки для бадминтона, волейбола, площадку-трансформер, скейт-парк, а также три площадки для воркаута, оборудованные уличными спортивными тренажерами. Площадка-трансформер в летний период года используется для игры в баскетбол, а в зимний период превращается в каток (рис. 1).

В центральной части парка на безопасном расстоянии от реки расположена зона детских игр, которая делится на две площадки. Площадки для детей 3–6 лет и 7–12 лет оборудованы современными игровыми комплексами и местами отдыха (рис. 2).

Зона обслуживания расположена в северной части парка вблизи реки и представляет собой двухэтажное современное кафе, рассчитанное на 500 человек. Для посетителей кафе открывается живописная панорама на реку Волгу. К кафе осуществляется уже существующий хозяйственный проезд (рис. 3).

В основу планировочной концепции развития парковой территории заложен образ дельты реки Волга, как символ движения. Основной вход в парк начинается с главной площади, оборудованной местами для отдыха и островками озеленения, играющие роль навеса. Вто-



Рис. 1. Фрагмент зоны спорта. Перспективное изображение



Рис. 2. Фрагмент зоны детских игр. Перспективное изображение



Рис. 3. Фрагмент зоны обслуживания. Перспективное изображение

ростепенные входы также имеют небольшие площадки с местами отдыха. Пешеходные пути подразделяются на транзитное пересечение парка и на прогулочные с местами кратковременного пребывания. Проектом предусмотрена организация набережной, что характерно для парков линейного типа вдоль воды. На-

бережная запроектирована как прогулочная зона вдоль реки, соединяющая кафе, причал, главную площадь, пляж, площадки воркаута и площадки кратковременного отдыха (рис. 4).

Проектирование парка основано на изменении ландшафтного сценария, что дает возможность иметь разную последовательность

раскрытия сюжета в парке и увеличить пространственную подвижность людей. Проектом предусмотрено дополнение природного ландшафта парка искусственными элементами, такими как пруд и геопластика. Озеленение на территории парка решено преимущественно линейными посадками деревьев и кустарников. Учитывая способность зеленых насаждений благотворно влиять на состояние окружающей среды, очень важной представляется миссия их сохранения и преумножения, особенно в местах длительного пребывания человека [4].

Проектные решения по ревитализации парка позволяют повысить уровень комфорта пешеходов и создать среду, где посетители разных возрастных категорий смогут провести досуг. Главной задачей проектирования парка является насыщение пространства функциональными зонами, необходимыми для привлечения населения, создания комфортной и безопасной среды, преобразование парка в яркий и знаковый ландшафтно-архитектурный объект.

#### Литература

1. Salem Riverfront Park Master Plan. URL: <https://greenworkspc.com/ourwork/salem-riverfront-park-master-plan?rq=salem%20riverfront> (дата обращения 01.03.2020).
2. Bear River Park Master Plan. URL: <http://www.oxbowd-bc.com/portfolio-item/bear-river-park-master-plan/> (дата обращения 01.03.2020).
3. Гейл Я. Города для людей. М.: Концерн «КРОСТ». 2012. 276 с.
4. Негожина К. А. Влияние зеленых насаждений на здоровье человека // Материалы Международной научно-прак-



Рис. 4. Планировочное решение территории

тической конференции «Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки». Новосибирск, 25 декабря 2017 г.

5. Мавлютова О. С. Роль парков в жизни города. URL: <http://www.eco.nw.ru/lib/data/04/6/100604.htm> (дата обращения 01.03.2020).

6. Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н. Проектирование садов и парков: Учеб. для техникумов. М.: Стройиздат, 1991. 340 с.

7. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн / Учеб. пособие. СПб: Любавич. 2012. 320 с.



#### УДК 711.73

*Иван Владимирович Ковалёв*, магистрант  
*Андрей Викторович Сурувенков*,  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: kovalev.arch@gmail.com, 9107977@gmail.com*

*Ivan Vladimirovich Kovalev*, Master's Degree student  
*Andrey Viktorovich Surovenkov*,  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: kovalev.arch@gmail.com, 9107977@gmail.com*

## РАЗРАБОТКА АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКИХ ПРИНЦИПОВ Благоустройства территорий объектов ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

### ARCHITECTURAL AND DESIGN PRINCIPLES DEVELOPMENT OF TERRITORIES IMPROVEMENT OF TRANSPORT OBJECTS INFRASTRUCTURE IN THE CITY OF SAINT-PETERSBURG

По мере того, как во всех развивающихся городах продолжает расти количество транспорта и объем его перемещений в городе, все большее число специалистов, занимающихся градостроительной деятельностью и урбанистикой, начинают осознавать роль транспортной инфраструктуры в устойчивом развитии городов. Важно отметить, что в городской инвестиционной деятельности развития транспортной инфраструктуры, вместо обеспечения удобства пользователям личного транспортного средства, приоритетное внимание необходимо уделять развитию городского общественного транспорта и его инфраструктуры. Также важно учитывать отечественный и международный опыт, который на практике доказывает, что просто строительство большого количества станций метро, остановок общественного транспорта, а также транспортно-пересадочных узлов не может решить всех проблем, влияющих на выбор людей в пользу использования общественного транспорта как способа передвижения по городу. Существует несколько нетранспортных факторов, или факторов городского дизайна, которые играют очень важную роль в принятии пользователем решения о выборе лучшего способа передвижения. Необходимо разработать архитектурно-дизайнерские принципы благоустройства объектов транспортной инфраструктуры для создания комфортной, привлекательной, эффективной и современной системы городского общественного транспорта.

*Ключевые слова:* город, градостроительство, урбанистика, транспортная инфраструктура, пользователь, остановка, общественный транспорт, транспортно-пересадочный узел, дизайн

As a huge number of traffic congestion continues to grow in all developing cities, an increasing number of specialists involved in urban planning and urbanization are becoming aware of the role of transport infrastructure in the sustainable development of cities. It is important to note that in urban investment activities the development of transport infrastructure, instead of providing convenience to users of a personal vehicle, priority should be given to the development of urban public transport and its infrastructure. It is also important to take into account domestic and international experience, which in practice proves that simply building a large number of metro stations, public transport stops, as well as transport hubs cannot solve all the problems that affect the choice of people in favor of using public transport as a way of moving around the city. There are several non-transport factors, or urban design factors, that play a very important role in the user's decision to choose the best way to travel. It is necessary to develop architectural and design principles for the improvement of transport infrastructure facilities to create a comfortable, attractive, efficient and modern urban public transport system.

*Keywords:* city, urban planning, urban studies, transport infrastructure, user, stop, public transport, transport hub, design.

Санкт-Петербург – исторический, Европейский город, изначально строился как новая столица Российского государства, ориентиром для развития которой всегда служили лучшие города Европы.

Город активно развивался и строился согласно проектам генеральных планов своего времени, во многом это были современные и правильные подходы развития. Постепенно Петербург превращался в прекрасный образец Европейского города, построенный по единым принципам застройки, в котором сочетались дворцовые ансамбли и рядовые постройки различных эпох и архитектурных стилей, приходящих на смену друг другу согласно тенденциям, времени и развитию технологий. Развивалась также и городская транспортная инфраструктура. Современным общественным транспортом на тот момент времени являлось трамвайное движение, которое активно развивалось в городе.

В наши дни Санкт-Петербург, как и многие другие крупные города мира, сталкивается со множеством современных градостроительных проблем. Одна из которых – наиболее важный стратегический вопрос развития любого крупного современного города. Это проблема развития современной городской транспортной инфраструктуры, в частности городского общественного транспорта.

За последние два десятилетия новой России население Санкт-Петербурга увеличилось в несколько раз. Ввиду политических, социально-экономических и культурных процессов, город является важным центром притяжения населения со всех регионов России на постоянное место жительства, студентов для получения лучшего высшего образования, туристов для посещения одного из самых красивых городов мира. В наши дни город активно застраивается новыми спальными районами и кварталами на периферии и в центре, начинается процесс застройки бывших промышленных территорий. Все вышеперечисленные процессы способствуют увеличению населения, что приводит к увеличению нагрузки на транспортную инфраструктуру города. Уже сегодня мы можем наблюдать, как транспортная инфраструктура города не только не справляется с количеством пользователей города, но и не соот-

ветствует современным принципам: создания единой транспортной системы, новых объектов транспортной инфраструктуры, а также формирования качественной, комфортной городской среды [1]. На ряду с этим падает эффективность и популярность общественного транспорта, впоследствии происходит процесс активной автомобилизации населения, когда каждый житель города выбирает личный автомобиль как основной способ передвижения.

Прилегающие территории объектов транспортной инфраструктуры являются, как и улицы, важным общественным пространством в жизнедеятельности города, на них должна быть безопасная и комфортная для человека среда с развитым функциональным наполнением [2, 3, 4], но на сегодняшний день в Санкт-Петербурге данные территории не соответствуют современным тенденциям и принципам благоустройства – исходя из анализа состояния объектов транспортной инфраструктуры на сегодняшний день, необходимо выделить основные проблемы данных территорий:

- отсутствие безопасности дорожного движения;
- отсутствие единой навигационной системы городского общественного транспорта;
- отсутствие единого подхода к организации остановок общественного транспорта;
- отсутствие дизайн кода объектов транспортной инфраструктуры;
- устаревшие и типовые оборудование и малые архитектурные формы;
- логистика;
- использования территорий объектов транспортной инфраструктуры;
- неэффективное использование прилегающих территорий;
- эстетика, качество и удобство среды прилегающих территорий;
- доступность среды.

Важной задачей создания комфортной городской среды, является комплексный подход к благоустройству территорий всех общественных пространств, в котором главным образом необходимо учитывать потребности человека – пешехода, а затем других пользователей уличных пространств – участников дорожного движения [5].

Анализ городской системы транспорта и объектов транспортной инфраструктуры – важный пункт в данной исследовательской работе. В работе были проанализированы только объекты транспортной инфраструктуры, прилегающие к станциям Санкт-Петербургского метрополитена.

В ходе исследования создана классификация всех станций и прилегающих к ним объектов транспортной инфраструктуры, характеризующая каждый из типов по определенным параметрам (рис. 1–8):

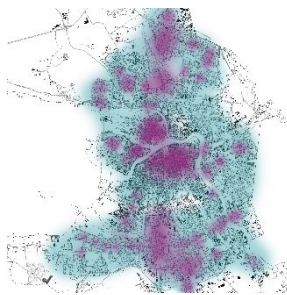
- местоположение в городе;
- контекст в окружающей среде;
- загруженность станций;
- расположение в транспортной системе города;
- наличие пересадки с наземными видами транспорта;
- смежные виды наземного транспорта;
- сложность прилегающей дорожно-транспортной ситуации;
- функциональность объекта.

Все объекты разделены на три типа [6, 7, 8]:

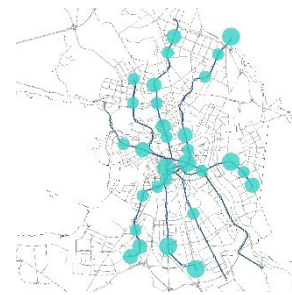
1. Объект в центральной части города.
2. Объект в «средней» части города.
3. Объект на периферии города.

Объекты первого типа расположены в центральной части города, чаще всего находятся в исторической застройке. Ситуация с загруженностью станций чаще всего нормальная, за исключением времени работы в часы пик. В транспортной системе города эти объекты чаще всего представлены промежуточными станциями. Все объекты первого типа имеют различное количество пересадочных пунктов. Чаще всего смежные наземные виды транспорта, автобус, троллейбус, трамвай. Прилегающая дорожно-транспортная ситуация характеризуется плотной исторической застройкой. Функционально объекты данного типа наполнены только коммерцией.

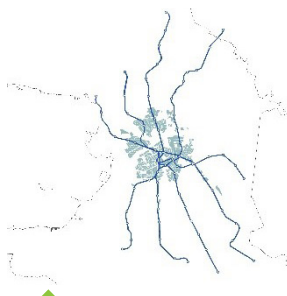
Объекты второго типа расположены, как правило, в средней части города, которая характеризуется массовой застройкой различных лет, советского периода России. Загруженность станций напрямую зависит от плотности населения того или иного района застройки.



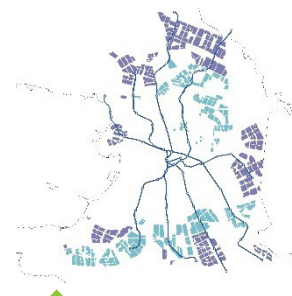
**Рис. 1.** Схема активности жизнедеятельности



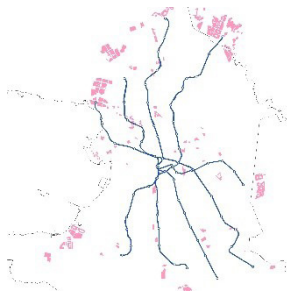
**Рис. 2.** Схема пассажиропотоков по станциям



**Рис. 3.** Схема расположения станций метро в исторической застройке



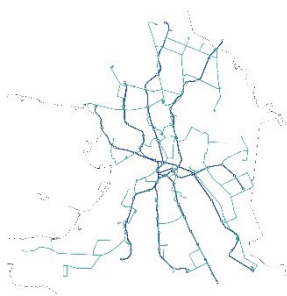
**Рис. 4.** Схема расположения станций метро в районах массовой застройки 60–90 годов



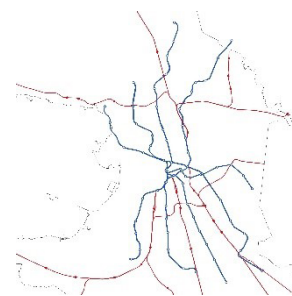
**Рис. 5.** Схема расположения станций метро в районах новой застройки



**Рис. 6.** Схема взаимодействия станций метро и автобусного движения



**Рис. 7.** Схема взаимодействия станций метро и трамвайного движения



**Рис. 8.** Схема взаимодействия станций метро и ЖД сообщения

В транспортной системе эти объекты также представлены промежуточными станциями и остановками наземного транспорта, иногда начальными пунктами наземного транспорта. Все объекты данного типа имеют наличие пересадки на смежные виды транспорта. Такие как: автобус, троллейбус, трамвай, электричка. Прилегающая дорожно-транспортная ситуация характеризуется наличием магистральных улиц в массовой районной застройке. Функциональность объектов представлена также коммерцией.

Объекты третьего типа расположены на периферии городской территории, чаще всего это конечные станции метрополитена. Находятся также в районах массовой застройки позднего советского периода, либо новой России. Загруженность объектов транспорта данного типа больше, чем первого и второго, особенно в часы пик. В транспортной системе объекты этого типа чаще являются конечными. Наличие пересадочных пунктов представлены конечными станциями и остановками наземного транспорта. Смежные виды транспорта: автобус, троллейбус, трамвай, электричка. Прилегающая дорожно-транспортная ситуация представлена проходящими магистралями городского значения, либо районного. Также имеется большое количество прилегающих неосвоенных территорий. Объекты третьего типа выполняют только транспортную функцию.

Проблемы исследовательской работы напрямую затрагивают все три типа объектов транспортной инфраструктуры. Все проблемы, обозначенные выше, характерны для всех без исключения объектов транспорта.

Для решения этих задач, необходимо разработать комплекс архитектурно-дизайнерских принципов благоустройства объектов транспортной инфраструктуры, на примере конкретных участков каждого из типов объектов транспорта.

Для работы были выбраны три участка:

Тип 1. Станция метро «Сенная площадь» (рис. 9).

Тип 2. Станция метро «Пионерская» (рис. 10).

Тип 3. Станция метро «Купчино» (рис. 11).

Данные участки города содержат ряд типичных проблем характерных каждому типу территорий, а именно:

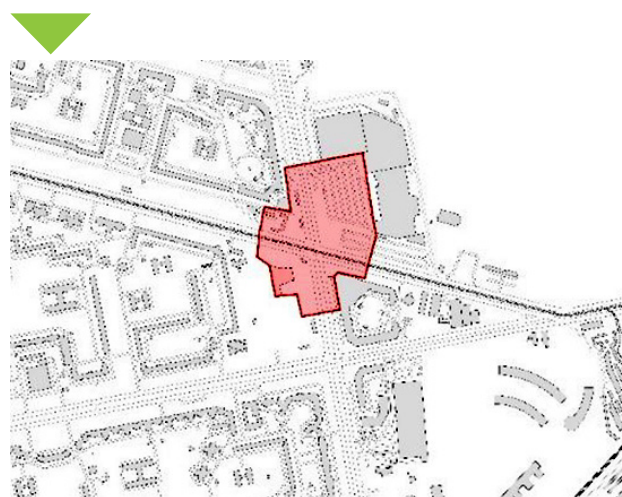
- большое количество конфликтных ситуаций пользователей пространства
- неэффективное использование территорий
- небезопасная дорожная обстановка
- низкая скорость смены видов транспорта
- неудобство смены видов транспорта
- отсутствие единой навигационной системы
- неблагоустроенные территории
- отсутствие логистики маршрутов

Также важным фактором создания комфортной городской среды, и идентичности образа го-

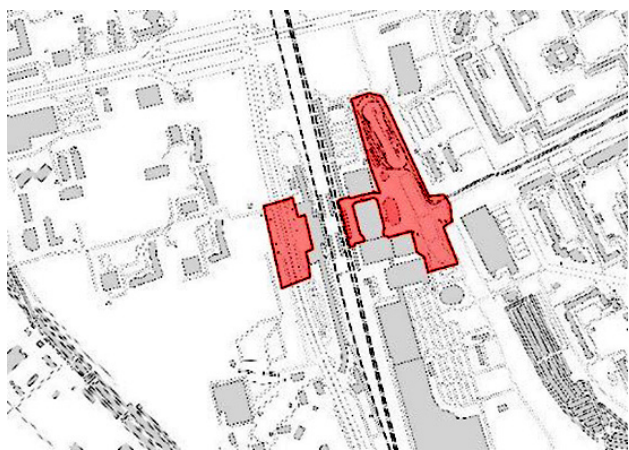
**Рис. 9.** Территория 1.  
Станция метро «Сенная площадь»



**Рис. 10.** Территория 2.  
Станция метро «Пионерская»







**Рис. 11.** Территория 3. Станция метро «Купчино»

рода является необходимость разработки единого дизайн кода, стиля объектов транспортной инфраструктуры, а также единого стиля подвижного состава городского наземного транспорта.

## Литература

1. Гейл Я. Города для людей. М.: Концерн «КРОСТ». 2012. 276 с.
2. Пассажирские хабы: мировой опыт для Москвы. URL: <https://realty.rbc.ru/news/577d23aa9a7947a78ce91868> (дата обращения 01.10.2019).
3. Транспортно-пересадочные узлы. URL: <https://stroimos.ru/tpu> (дата обращения 01.10.2019).
4. Транспортно-пересадочные узлы Московского метрополитена. Гражданам. URL: <http://tpu.mosmetro.ru/grazhdanam/> (дата обращения 01.10.2019).
5. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн / Учеб. пособие. СПб: Любавич. 2012. 320 с.
6. Сводный стандарт благоустройства улиц Москвы. URL: <https://www.mos.ru/city/projects/mystreetitogi2016/page260125/> (дата обращения 01.10.2019).
7. Руководство по проектированию городских улиц НАСТО. URL: [https://city4people.ru/post/blog\\_125.html](https://city4people.ru/post/blog_125.html) / (дата обращения 01.10.2019).
8. Проектирование городских улиц. М.: Альпина Нон-фикшн. 2015. 192 с.



### УДК 712.23

*Диана Дымбрылдоржиевна Очирова,*  
магистрант  
*Андрей Викторович Сурувенков,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: dianaochirovaarchi@gmail.com,*  
*9107977@gmail.com*

*Diana Dymbryldorzhiyeva Ochirova,*  
Master's Degree student  
*Andrey Viktorovich Surovenkov,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: dianaochirovaarchi@gmail.com,*  
*9107977@gmail.com*

## ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭКОПАРКА КАК ОБЪЕКТА ЭКОТУРИЗМА НА ОЗЕРЕ БАЙКАЛ С УЧЕТОМ ПРИРОДНЫХ, КЛИМАТИЧЕСКИХ И КУЛЬТУРНЫХ УСЛОВИЙ

### PRINCIPLES OF ECOPARK DESIGNING AS AN ECOTOURISM OBJECT ON LAKE BAIKAL TAKING INTO ACCOUNT THE NATURAL, CLIMATE AND CULTURAL CONDITIONS

Достижения человечества, его культура напрямую влияет на природную систему. В процессе технического прогресса агрессивное воздействие человека на природу несет все более и более негативные последствия для экологии. Экологическая ситуация во всем мире требует изменения мышления человека, большая часть современного общества в настоящее время осознает это и ищет новые подходы и направления в экологическом воспитании, образовании и просвещении с целью формирования экологической культуры.

В статье приводится информация об актуальности экологического туризма, об особенностях проектирования в уникальной местности с особыми охраняемыми природными, территориями и культурными ценностями. В рамках магистерской работы был проведен анализ объектов экотуризма с целью вычленения типологической единицы – «экологический парк». Сформирован концепт проектирования парка, с учетом принципов аналогичных проектов на уникальной территории. В проекте применяются особые средовые, архитектурно-дизайнерские решения, направленные на бережное отношение к природе, ее понимания и чувственное восприятие.

*Ключевые слова:* экологический парк, экологический туризм, средовое проектирование, средовой дизайн, маршруты, благоустройство ООПТ, ландшафтный дизайн, уникальность местности, озеро Байкал.

Achievements of mankind, its culture directly influences a natural system. In the course of technical progress, the negative impact of the person on the nature bears more and more negative consequences for ecology. The ecological situation around the world demands change of thinking of the person, the most part of modern society realizes it now, and looks for new approaches and the directions in ecological education, education and education for the purpose of formation of ecological culture.

In article it is told about relevance of ecological tourism, about design on the unique area with the special protected natural territories and cultural values. Within the master's thesis the analysis of objects of ecotourism, for the purpose of exarticulation of typological unit – «ecological park» was carried out. The concept of design of the park, taking into account the principles of similar projects in the unique territory is created. In the project the singular environmental, architectural and design solutions directed to careful attitude to the nature, her understanding and sensory perception are applied.

*Keywords:* ecological park, ecological tourism, environmental design, environmental design, routes, improvement of OOPT, landscape design, uniqueness of the area, Lake Baikal.

В настоящее время популярны целенаправленные путешествия в разные уголки планеты с целью глубокого понимания местной культуры и природной среды – экологический туризм [1].

Экологический туризм активно развивается и в России. Общее число экотуристов с 2011 года выросло на 50 % [2]. В настоящее время в России действует федеральная программа «Дикая природа России: сохранить и увидеть», направленная на разработку модели развития экотуризма, сохранности и восстановления популяции редких видов.

Важный принцип экологического туризма – это созерцание природы изнутри, но без воздействия на нее. Экологический туризм – это, прежде всего, действенный метод, способный прививать людям любовь к природе, желание приобщиться к ее тайнам, стремление сохранить ее красоту. Это, при правильной организации – возможность соблюсти баланс природоохранных, экономических и социальных интересов общества.

Объектами экотуризма являются ООПТ (Особо охраняемые природные территории). Некоторые ООПТ относятся к объектам Всемирного природного наследия. В России их 11, одной из них является озеро Байкал.

Байкал – одно из величайших озер планеты, озеро «превосходных степеней»: самое глубокое (1637 м), самое древнее (около 25 млн лет), с самой разнообразной флорой и фауной среди пресных водоемов. Озеро обладает уникальным по объему и качеству запасом пресных вод (23,6 тыс. куб. км – более 20 % мировых запасов).

В этом районе сходятся границы различных комплексов флоры и фауны, здесь представлены не имеющие аналогов биогеоценозы. В издревле изолированной Байкальской впадине сформировалась одна из богатейших и самая необычная в мире пресноводная фауна, имеющая исключительную ценность для изучения эволюционных процессов. Из более чем 2630 видов и подвигов животных и растений, найденных в озере, более 80 % нигде в мире больше не встречаются [3].

Охраняемые территории, такие как Байкал, оказываются вынуждены адаптироваться к новым условиям, встраиваться в окружающую их реальную жизнь – социальную и эко-

номическую. Экологический туризм является перспективным способом реализации потенциала таких территории.

Основной целью научной работы является создание концепции и разработка архитектурно – дизайнерских приемов проектирования экологического парка на территории ООПТ в особых климатических и культурных условиях, как объект экотуризма.

Задачами исследования являются, с учетом уникальности местности, культурные особенности и экологическое состояние территории. Также, анализируя современные подходы к проектированию объектов экотуризма, (таких, как экологические парки), с использованием подходящих методов в особых климатических и сейсмических условиях, необходимо решить следующие задачи:

1. Выявить всевозможные принципы и концептуальные решения формирования современного экологического парка в условиях выбранной территории;
2. Выявить факторы, влияющие на формирование концепции, принятие архитектурных, объемно-планировочных и связанных инженерно-технологических решений;
3. Выработать исследовательскую, теоретическую и практическую основу для дальнейшей углубленной разработки проблематики и дипломного проектирования;
4. Изучить современные архитектурно-дизайнерские, строительные и технологические решения в области паркового проектирования, современного экологического подхода в уникальной местности.
5. Разработать компоненты средового дизайна, как составляющие фирменного стиля экопарка.

Объектом исследования и проектной деятельности являются объекты экологического туризма, в основном это национальные парки с большой площадью, разнообразной природной и культурной территорией разных стран. В процессе исследования было проанализировано большое количество подобных комплексов. Они обладают уникальной системой благоустройства, подстраиваемой под окружающую среду и архитектурные объемы, которые обеспечивают выполнение функций экологического туризма.

Основная часть всех объектов исследования – маршруты (сухопутные, водные) – прогулочная зона. Они играют роль «соединительной ткани», которая объединяет все ключевые природные достопримечательности, которые в проекте являются «зонами созерцания». По пути маршрутов размещаются зоны социального сервиса, жилые зоны. В более проходимых и популярных объектах экотуризма на территории проектируются объекты, включающие в себя научно-исследовательский центр (в т. ч. мониторинг состояния окружающей среды), образовательно-развлекательный центр (культурный), океанариум, крытый ботанический сад с редкими и эндемичными растениями и насекомыми, переходящий в открытую зону и образующий местную экосистему, зоны пассивного, активного, пляжного отдыха, экологические тропы, зоны фотоохоты, рыбалки, зоны спорта и сезонные, трансформированные зоны. Обособленными зонами являются те зоны, которые имеют большее влияние на окружающую среду и нуждаются в особом обслуживании, например утилизация.

Интерес представляют и такие зоны, как зона маршрутов (основная зона) в экологических парках, которая требует проектирование особой транспортной и прогулочной системы. Для проекта эко-парка на Байкале используется замкнутая схема транспортных путей – минимизированная, с разными покрытиями, сконцентрированная в основном в аграрной зоне и зоне научно-исследовательского центра. В проекте обустриваются пути для велотранспорта, электрокаров, пеших и конных прогулок, причалы для водного транспорта, которые используются в зимнее время, как спуски для зимних видов спорта на льду. Предполагается организация надземных путей перемещения в особые природные зоны и, как следствие, минимизация воздействия на почву. Запланировано осуществление маршрута для бердвотчинга (наблюдения за птицами), создание маршрутов – троп здоровья (с игровыми, спортивными оборудованием, местами отдыха, крутыми подъемами и спусками).

Материалы оборудования и покрытий – натуральные, а также износостойкие. Основные – дерево, камень, металл местного производства (минимизация углеродного следа). Как

один из вариантов создания аутентичной среды предполагается задействование в реализации проекта услуг местных мастеров для изготовления уникальных дизайнерских средовых объектов, передающих культурные особенности местности.

Одним из важных приёмов является использование приема «перетекания» экстерьера в интерьер – создание живого, природного пространства внутри ограждающих конструкций, как в летнее, так и зимнее время года с помощью светопрозрачных конструкций (систем) – стекла, климатических оболочек из эко полимера.

Учитывая активную солнечную радиацию, почти самую высокую в России – 4–4,5 кВт ч/м<sup>2</sup> в день, применять в проекте создание – затененных участков для отдыха (навесы, перголы, текстильная архитектура – мембраны, тенты) – выставочных павильонов, экспонатов на открытом воздухе. Использование солнцезащитных установок на фасадах зданий и сооружений – наружных жалюзи, сетчатых фасадов, а также создание на большой открытой территории эко-парка растительных выносов в виде искусственно высаженных массивов деревьев, неразрывно связанных с существующим лесным массивом. Для ветрозащиты приближенных к воде открытых участков от потоков ветра, целесообразно использование в проекте следующих приемов – геопластики, ветрозащитных экранов.

Границы исследования определяются:

- функциональным назначением каждого архитектурного объема и элементом благоустройства
- климатическими условиями зоны проектирования
- экологическими принципами
- уникальными природными объектами на территории

Новизна работы заключается в анализе и последующем синтезе российского и современного зарубежного опыта в сфере проектирования объектов экотуризма, экологических парков, эко-комплексов, многофункциональных общественных пространств, создании концепции безопасного использования среды в природных условиях, разработке оригинальных способов передачи информации и ощущений в уникальной местности через проектируемые объекты средового дизайна.

Выводами магистерской работы являются сформулированные способы для решения ряда проблем, решающих с помощью проектирования экологического парка на выбранной территории.

*Группа проблем 1.* Активно ухудшающаяся экология на выбранной территории. Заблачивание местности, отсутствие достойного благоустройства и организации отдыха (дикие туристы). Отсутствие охраны территории.

Способы решения –

1. Создание научно-исследовательского центра для изучения, опытов и улучшения состояния экологии на проектируемой и прилегающей территории

2. Организация троп и маршрутов, ограждений, обеспечение охраны

3. Организация санкционированных кемпингов, мест отдыха, контроль за отходами.

*Группа проблем 2.* Незрелый потенциал территории, который может влиять на уровень жизни местных жителей.

Способы решения –

1. Организация рабочих мест для обслуживания экологического парка.

2. Создание специальных зон для рыбалки.

3. Возможность реализовать труды местных мастеров разных видов ремесел – продажа сувенирной продукции.

4. Участие в агро деятельности, продажа на проектируемой зоне торговли – ярмарке - свежих овощей. Зимой-солений.

5. Участие в культурных программах, проводимых на территории эко парка, фестивалях и играх всероссийского масштаба.

*Группа проблем 3.* Недостаточно развитое экологическое воспитание в культуре современного общества.

Способы решения –

1. Создание эко центра, эко лагеря, эко школы на территории парка

2. Развитие рекреационных зон в уникальном природном месте

3. Организация доступного экотуризма

4. Демонстрация и изучение особых природных ресурсов

5. Развитие агро-деятельности – создание живого, прикосновение природы на практике, создание оранжерей.

Решение данных проблем способствует улучшению существующей среды, обеспечивая охрану и заботу об уникальной местности. Человек имеет возможность подправить и даже исправить экологическую ситуацию вокруг себя, обратить на нее внимание и жить в гармонии с природой, стабильная экологическая обстановка делает человека более здоровым и счастливым, благодаря осознанному отношению, которое прививается контактом с природой.

### Литература

1. Колбовский Е. Ю. Экологический туризм и экология туризма: Учебное пособие. М.: ИЦ «Академия». 2006. 256 с.

2. Федеральное агентство по туризму. URL: <https://www.russiatourism.ru/> (дата обращения 01.03.2020).

3. Сайт Фонда «Охрана природного наследия»: <http://www.nhpfund.ru/> (дата обращения 10.03.2020).



#### **УДК 712.253**

*Анастасия Дмитриевна Захарова,*  
магистрант  
*Андрей Викторович Сурувенков,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: anastasiya.zaharova.das@gmail.com,*  
*9107977@gmail.com*

*Anastasiya Dmitrievna Zaharova,*  
Master's Degree student  
*Andrey Viktorovich Surovenkov,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: anastasiya.zaharova.das@gmail.com,*  
*9107977@gmail.com*

### **МОДУЛЬНЫЕ ПЛАВАЮЩИЕ СООРУЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО БЛАГОУСТРОЙСТВА ВОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ Р. НЕВЫ)**

#### **MODULAR FLOATING STRUCTURES AS MEANS OF IMPROVING WATER TERRITORIES (ON THE EXAMPLE OF THE NEVA RIVER)**

В развитии современного города одним из ключевых вопросов являются проблемы прибрежных территорий. Санкт-Петербург обладает большими водными ресурсами, однако береговые территории в большей степени представляют собой транспортную магистраль, нежели пространство для организации общественной жизни граждан. В настоящее время в Петербурге нет набережных, которые отвечали бы современным требованиям общественного пространства и критериям комфортной среды для людей. Речной фасад – образ города, который складывается при восприятии панорам с воды или другого берега. Люди стремятся к воде, однако она сих пор не обустроена для человека. Потенциал набережных реки Невы не используется как ресурс для организации общественной жизни. В статье рассмотрены типы набережных Санкт-Петербурга и способы их ревитализации с помощью группы функциональных плавучих модулей.

*Ключевые слова:* прибрежные территории, набережные, общественные пространства, благоустройство, взаимодействие.

One of the key issues in the development of a modern city is the problem of coastal areas. St. Petersburg has large water resources, but the coastal areas are more of a transport highway than a space for pedestrians to organize public life. At present, there are no embankments in St. Petersburg that would meet the modern requirements of public space and criteria for a comfortable environment for people. The river facade is the image of the city, which is formed by the perception of panoramas from the water or the other shore. People aspire to water, but it is still not comfortable for people. The potential of the embankments of the Neva River is not used as a resource for organizing public life. The article deals with the types of St. Petersburg embankments and ways of their revitalization with the help of a group of functional floating modules.

*Keywords:* coastal territories, embankments, public spaces, improvement, interaction.

Набережная – линейный элемент планировочной структуры населенного пункта, располагаемый вдоль берега и предназначенный для движения и отдыха пешеходов или для движения пешеходов и транспорта, представляющий собой открытую благоустроенную территорию общего пользования на поверхности берегоукрепительного сооружения, непосредственно примыкающего к водному объекту или находящегося на удалении от береговой линии [1, 2].

При организации современных общественных пространств на прибрежных территориях реки Невы нужно учесть два важных фактора:

1. Сохранение целостности архитектурно-ландшафтной среды и минимальное вмешательство в восприятие исторических архитектурных панорам набережных.

2. Современное развитие города, качество городской среды [3].

Общие характеристики территорий реки Невы в Санкт-Петербурге:

1. Развитие транспортной инфраструктуры является приоритетным в организации береговой территории реки Невы. Транспортная сеть отрезает жизнь города от реки.

2. Пешеходное движение вдоль воды в основном организовано узким транзитом. Контакт с водой ограничен редкими спусками, большинство из которых заняты коммерцией. Береговая линия не приспособлена для рекреационного использования [4].

3. Участки с естественным ландшафтом крайне ограничены, находятся под угрозой полного исчезновения. Сохранившиеся природные береговые территории используются стихийно.

4. Однообразное оформление набережных, обусловленное непосредственной близостью магистралей. Отсутствие инновационных подходов к преобразованию береговой территории. Практически исключена возможность организации велодорожек, прогулочной зоны.

В результате анализа существующей инфраструктуры прибрежных территорий были выявлены следующие типы набережных (рисунков) [5]:

1. линейная набережная (39 %);
2. линейная набережная с озеленением (18 %);
3. естественный склон (11 %);

4. закрытые территории (9 %);
5. магистраль с прилегающей парковой зоной (8 %);
6. двухуровневая набережная (7 %);
7. ярусная набережная с пешеходной зоной вдоль береговой линии (6 %);
8. застройка с естественным склоном (2 %);
9. застройка, примыкающая к воде (1 %)
10. парк с архитектурным оформлением береговой линии (1 %).

1. Линейная набережная – как правило узкий пешеходный тротуар вдоль транспортной магистрали, ограниченный гранитным парапетом. Между магистралью и тротуаром отсутствует озеленение. Связь с акваторией осуществляется лестничными спусками, пандусами.

Примеры характерных участков: Дворцовая набережная, Воскресенская набережная, Английская набережная.

2. Линейная набережная с озеленением – пешеходный тротуар вдоль транспортной магистрали, граница между магистралью и тротуаром имеет ландшафтное оформление. Связь с акваторией осуществляется лестничными спусками, пандусами.

Примеры характерных участков: Петровская набережная, Адмиралтейская набережная (Адмиралтейский сад), Свердловская набережная.

3. Естественный склон – сложившаяся естественным путем береговая линия, сохранившая природную ландшафтную составляющую.

Примеры характерных участков: проспект Обуховской Обороны (от Дёминского сада до сада имени 30-летия Октября), сад Крупской, парк у Невы Рыбацкий проспект.

4. Закрытые промышленные территории – доступ к воде закрыт.

Примеры характерных участков: территории промышленных предприятий вдоль проспекта Обуховской Обороны.

5. Трасса с прилегающей парковой территорией – данный тип может быть включен в набережные типа 1,2,6,7, плюсом является то, что магистраль граничит с одной стороны с береговой линией, с другой с крупным зеленым массивом (садом, сквером, парком).

Примеры характерных участков: Дворцовая набережная (Летний сад), Малоохтинский проспект (Заневский парк), проспект Обухов-

ской Обороны (парк им. Бабушкина), проспект Обуховской Обороны (парк Куракина Дача).

6. Двухуровневая набережная – уровень пешеходного тротуара расположен ниже транспортной магистрали. Наиболее благоприятный тип набережной, т. к. при разделении на разные уровни транспортную и пешеходную зоны, снижается шумовая нагрузка на пешеходов.

Примеры характерных участков: Синопская набережная (от ул. Моисеенко до моста Александра Невского), Свердловская набережная (д. 12 – д. 58).

7. Ярусная набережная с пешеходной зоной, прилегающей к воде – схожа с двухуровневой набережной, может иметь один или два тротуара на разных уровнях, но характеризуется тем, что один из тротуаров располагается на уровне береговой линии и имеет непосредственный доступ к воде.

Примеры характерных участков: Октябрьская набережная, набережная Лейтенанта Шмидта, проспект Обуховской Обороны (парк им. Бабушкина), проспект Обуховской Обороны (Речной вокзал).

8. Застройка с естественным склоном – жилая застройка, граничащая непосредственно с естественным берегом.

Примеры характерных участков: проспект Обуховской Обороны, д. 90; проспект Обуховской Обороны, д. 108 - д. 110); Перевозная набережная, д. 1 – д. 43.

9. Берег с примыкающей застройкой.

Пример характерного участка: ЖК «Речной» (Рыбацкий проспект 18/2).

10. Парк с архитектурным оформлением береговой линии.

Пример характерного участка: Сад Спартак.

В результате анализа были выявлены типы набережных, которые отражают их основные характеристики и особенности, а также являются основой для оценки качества среды и разработки предложений для преобразования и развития береговых территорий.

Данные характеризующие сложившуюся инфраструктуру и качество среды береговых территорий реки Невы:

– транспортные магистрали – 70 % береговой полосы;

– недоступность береговой территории для пешеходного движения – 12% береговой полосы;

– зеленые зоны – 13 % от общей протяженности береговых линий

– набережные с архитектурным оформлением – 76 % от общей протяженности;

– естественный берег – 18 % береговой полосы.

Критерии эффективности набережных:

– привлекает различные группы населения;

– обеспечивает необходимый уровень активности;

– стимулирует длительное пребывание посетителей;

– обладает потенциалом развития;

– обеспечивает комфорт и безопасность;

– обеспечивает расширение типов и форм участия;

– дает возможность самореализации;

– доступно для всех желающих;

– обеспечивает развитие городской экономики.

Задачи проектирования:

– улучшение связей прилегающих территорий с рекой;

– повышение эффективности использования и увеличение привлекательности территорий [6].

Проектное предложение: вывести общественную жизнь на воду, создав пешеходный маршрут, непосредственно на реке. Создать ряд модулей, соединенных единым пешеходным сценарием. Каждый модуль обладает своей уникальной функцией, вместе они формируют полноценный набор для прогулок и отдыха горожан. Возможно создание нескольких таких групп, с различной конфигурацией и взаимозаменяемыми элементами.

В результате анализа по разным критериям были выбраны 3 различных типа набережных, с различными характеристиками, на примере которых, можно рассмотреть модели проектирования, подходящие для большинства береговых территорий Невы:

1. Бульвар – цепочка модулей, связывающая два существующих спуска к воде. Для такой модели подходят набережные типа 1,



2, 5, 6, при условии, что спуски расположены на расстоянии не более 120 м. Проблема данных территорий заключается в том, что эти набережные, как правило, расположены в центральной части города и привлекают большое количество горожан и туристов, однако сами по себе являются узкими транзитами с гранитным ограждением, отсутствует связь с акваторией, доступ к воде ограничен спусками, занятыми коммерцией. В результате сравнения участком проектирования была выбрана Дворцовая набережная. Спуски используются причалами для судов туристических маршрутов, блокирующими доступ горожан к воде.

Преимущества данной территории:

- проведение общегородских массовых мероприятий;
- ежедневная активность на территории (разводные мосты, дворцовая площадь, музеи);
- речной фасад, ценные панорамы.

2. Площадь – группа модулей. Для такой модели подходят набережные типа 1, 2, 5, 6, 10, если спуски расположены на расстоянии более 120 м или использование бульвара нецелесообразно, т.к. набережная обладает достаточной площадью для организации рекреационных и прогулочных зон. Основная проблема подобных территорий заключается в недостаточном функциональном наполнении, отсутствии точек притяжения. В результате сравнения участком проектирования была выбрана Свердловская набережная 4.

Преимущества данной территории:

- большая малоиспользуемая площадь набережной;
- большая протяженность существующего спуска к воде;
- речной фасад, ценные панорамы.

1. Точечное функциональное дополнение. Для такой модели подходят набережные типа 3, 7, 8 – имеющие ярус непосредственно на уровне воды. Основной проблемой подобных территорий является неэффективное использование рекреационного потенциала набережных, отсутствие событийного и функционального наполнения. В результате сравнения участком проектирования был выбран участок набережной проспекта Обуховской Обороны парк Бабушкина – сад Крупской.

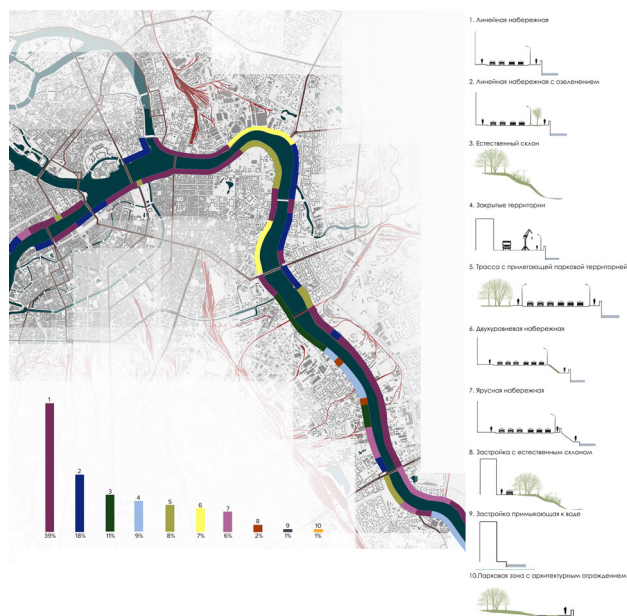


Рисунок. Типы набережных в системе города

Преимущества данной территории:

- два типа набережных;
- большая площадь неиспользуемой набережной;
- естественный склон в городской среде.

В результате исследования было выявлено 3 типа комбинации функциональных модулей для разных типов набережных с различными характеристиками, на примере которых можно разобрать основные модели проектирования и применить их на других потенциальных территориях с соответствующими характеристиками.

## Литература

1. СП 398.1325800.2018 Набережные. Правила градостроительного проектирования. М.: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, 2019. 51 с.
2. Водный кодекс РФ. URL: <http://vodniod.ru/> (дата обращения: 15.03.2020).
3. Нефёдов В. А. Как вернуть город людям. М.: Искусство – XXI век, 2015. С. 99–113.
4. Уралов А. В. Проблемы формирования и освоения береговых территорий Санкт-Петербурга // Вестник. Зодчий 21 век. 2012. № 4 (45). С. 8–9.
5. Генеральный план Санкт-Петербурга. URL: <https://www.zemvopros.ru/genplan.php> (дата обращения: 10.03.2020).
6. Архитектор Валерий Нефёдов – о радикальных переменах на городских набережных. URL: <https://www.the-village.ru/village/city/direct-speech/172323-peterburg-i-voda> (дата обращения: 15.03.2020). Рисунок. Типы набережных в системе города

# ГОРОДСКИЕ СИСТЕМЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ





**УДК 712.3/7:711:728**

*Елена Юрьевна Зайкова,*  
канд. архитектуры, доцент  
(Научно-исследовательский Московский  
государственный строительный Университет)  
*E-mail: lena\_landscape21@mail.ru,*  
*ZaykovaEYU@mgsu.ru*

*Elena Yurievna Zaykova,*  
PhD of Architecture, Associate Professor  
(Moscow State (National Research) University  
of Civil Engineering)  
*E-mail: lena\_landscape21@mail.ru,*  
*ZaykovaEYU@mgsu.ru*

## **ГИБРИДНЫЕ ОБЪЕКТЫ И СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ: ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕГРАЦИИ**

### **HYBRID OBJECTS AND SEMANTIC IMAGES: INTEGRATION TECHNOLOGIES**

Анализируя мировые архитектурно-ландшафтные проекты, можно с уверенностью сказать об изменении градостроительных трендов в сторону «гибридизации свойств» как в конструкции здания, окружающем ландшафте, так и здания с ландшафтом на основе технологий. Это новый тип гибридизации здания со средой, ландшафтом, где сочетаются и дополняют друг друга природа и технологии, образование и развлечения, история и современность. С другой стороны, человечеству необходима перспектива в вопросах не только экономического и социального сценария развития, но и гарантии экологической стабильности, что связано, прежде всего, с возрастающими рисками на планете от наводнений, ураганов, пожаров и засух. Научный и творческий поиск заставляет специалистов приспособиться к этим изменениям, научиться их контролировать через новые технологии проектирования и в новых объектах. Поэтому появление «гибридных кварталов, объектов и пространств» не случайно и связано с изменением представлений об уровне устойчивости среды и комфорте проживания человека разного возраста и социального статуса в условиях глобальной урбанизации. Задумываясь об экологическом будущем наших Российских городов, невольно возникает вопрос о возможности адаптации мирового опыта проектирования подобных объектов к нашим климатическим и экономическим условиям с целью прогнозирования устойчивого развития территорий для нынешнего и будущих поколений жителей страны. Специалисты в разных областях – градостроители, архитекторы и ландшафтные архитекторы - едины во мнении, что гибридные объекты обладают мощным научным ресурсом в работе над эстетикой и экологией города, так как их типологическая структура влияет на показатели устойчивости среды за счет формирования новой зеленой и голубой инфраструктуры города. Однако вопросы повышения эстетического влияния гибридных объектов, особенно в части использования конструкций и технологий при разной степени завершенности городской ткани, недостаточно изучены. Использование силуэтных линий и пластических форм геопластики и архитектурных конструкций в номинации «макро», как масштабных и образных компонентов среды, позволит вывести гибридные объекты на новый уровень их интеграции в разных частях города и в качестве нового символа и знака места. Семантиче-

ские характеристики добавляют идентичности каждому участку городского пространства от жилого и офисного кластеров до новых конструкций многофункциональных мостов, объектов ТПУ и постиндустриального ландшафта. В связи с высоким интересом специалистов к гибридным объектам необходимо их всестороннее изучение, так как они влияют не только на качество городской среды при использовании инструментов и технологий архитектуры, ландшафта и дизайна, но и на вопросы управления урбанизацией и изменения климата в ближайшем будущем. В статье будет представлена типология гибридных объектов и направления влияния зеленых технологий на их формирование с новыми семантическими характеристиками.

Ключевые слова: гибридные объекты, голубая и зеленая инфраструктура, климатические риски, семантические образы, силуэт и пластика, макро-геопластика.

When analyzing the world's architectural and landscape projects, we can say with confidence that urban development trends are changing in the direction of hybridization of properties "both in the structure of the building, the surrounding landscape, and buildings with a landscape based on technology. This trend is primarily related to the organization of the modern human environment and sustainable development of territories under global climate risks. Issues of integrated development of territories with the organization of various types of public spaces in the natural environment using green architecture technologies are being addressed at different urban planning levels. Residential and office clusters with new forms of socio-cultural and recreational scenarios represent a modern design in which objects do not have visible borders between nature, architecture and the human environment. This is a new type of building hybridization with the environment, landscape, where nature and technology, education and entertainment, history and modernity combine and complement each other. It is pleasant to note that the new social order is supported by both designers and investors, who are aware of the demand for "unusual" objects in the social environment and get their quick payback due to user activity. On the other hand, humanity needs a perspective on not only the economic and social scenario of development, but also guarantees of environmental stability, which is primarily due to the increasing risks on the planet from floods, hurricanes, fires and droughts. Scientific and creative search forces specialists to adapt to these changes, learn to control them through new design technologies and in new objects. Therefore, the emergence of "hybrid neighborhoods, objects and spaces" is not accidental and is associated with a change in the perception of the level of environmental stability and comfort of living for people of different ages and social status in the context of global urbanization.

*Keywords:* hybrid objects, blue and green infrastructure, climate risks, semantic images, silhouette and plastic, macro-geoplastics.

## **Введение**

Анализ современной мировой практики проектирования позволяет сделать первые выводы о том, что происходит «некая» гибридизация функций и социальных сценариев развития в новых градостроительных проектах, смещение в сторону проектирования устойчивых архитектурных и/или ландшафтных объектов, оказывающих компактное или дисперсное активное влияние на изменение качественных характеристик городской социальной среды с экологическими приоритетами. На современном этапе градостроительного прогнозирования и проектирования можно с уверенностью сказать, что «типология» голубой и зеленой инфраструктуры (Blue-Green Infra-

structure – BGI) подверглась изменению под влиянием новых зелёных технологий строительства, имитирующих природные процессы. Гибридные объекты, в которых архитектура и ландшафт, включая социальный сценарий пространства и экономическая рентабельность объекта, трансформируются как каждый в отдельности с изменением типологических характеристик, так и интегрируются с устойчивыми компонентами природы технологическими средствами. Следует с самого начала исследования разделить мировые проекты по доминирующему признаку на архитектурные, в которых основным носителем изменений является форма, оболочка и конструкция здания и градостроительные – в них

особая роль в интеграции между ландшафтом и технологиями принадлежит типологии ландшафта. Во второй группе большой интерес представляют гибридные объекты с разными формами рельефного профилирования: от участков с возвышенностями и впадинами до отсутствия изменения рельефа. Последний вариант предлагает широкие возможности для использования части строительного мусора при формировании тела холма как примера внедрения экологических технологий на уровне ландшафта. В то же время, компактное влияние гибридных объектов доминирует при анализе исторических центров или сложившихся жилых кластеров городов, например Европы, Скандинавии и мира при дефиците внеархитектурного пространства, где с их интеграцией становится возможным активизировать социо-культурный и рекреационный сценарий для жителей при компактной локации.

### Методы

Термины «гибридный объект», «гибридное пространство», «гибридный квартал» [1] не изучены в России. Появление новой терминологии без раскрытия научной новизны таких объектов, а также их влияния на устойчивое развитие территорий с особенностями проектирования в северных странах затрудняет процессы интеграции новых, в том числе зеленых, технологий в наши Российские города. Так же для всестороннего изучения представляет интерес новая теория и эволюция механизма гибридации с использованием компонентов природы разного вида с «голубыми и зелёными» технологиями сначала на уровне архитектурного объекта, затем – только ландшафта по изменению экологических характеристик и эстетических качеств городской среды. И, как результат, самая интересная группа объектов охватывает интеграцию между архитектурой и ландшафтом средствами экологических технологий в целях получения гибридных многофункциональных архитектурно-ландшафтных объектов с новыми сценариями развития городской ткани и показателями устойчивости среды от разных урбанизированных рисков.

Для первой группы архитектурных объектов характерны решения в зависимости от

способа интеграции природных компонентов на горизонтальных и вертикальных поверхностях: озеленение крыш, внешний зелёный фасад и балконы [2], внутренняя зелёная составляющая, сбор дождевой воды с поверхностей здания и её фильтрация на разных уровнях как части социального дизайна на объекте [3].

Речь прежде всего идёт о конструкциях зелёных крыш с разным типом использования и высокими показателями улучшения экологической устойчивости на объекте и в его окружении. Это, прежде всего, снижение уровней шума и загрязнений за счет заполнения огромных поверхностей зелеными компонентами, управление охлаждением и перегревом зданий, регулирования сбора дождевой воды с поверхности крыши. А в перспективе управления климатическими рисками – снижение эффекта от острова тепла и регулирование перераспределения воды для использования в технических и ландшафтных целях.

Если на следующем этапе рассматривать градостроительный контекст на уровне ландшафта города, то ко второй группе объектов могут быть отнесены проекты, в которых ландшафтной устойчивости, рекреации и новому социально-культурному сценарию также уделено повышенное внимание. Однако ландшафт в них выступает не как «поле для композиционной декорации», а в качестве главной типологической единицы городской ткани, способной, при поддержке новейшими зелёными технологиями проектирования, вернуть городскую среду не только в состояние экологического равновесия, но и поддерживать устойчивое городское развитие территорий на многие десятилетия вперёд. Поэтому для второй группы объектов характерны решения в зависимости от типологии ландшафта и выбранных экологических технологий [4]: городские био-водоёмы, городские сады, городские деревья в системе фильтрации дождевой воды и открытые каналы для движения дождевой воды до места сбора, сбор дождевой воды и место хранения объёма воды с последующим использованием. Все гибридные объекты с доминирующим ландшафтным признаком обладают высоким потенциалом в повышении экологических качеств среды там, где есть резерв территорий (пустыри, в ближнем контуре природных территорий, участков промышленных зон), за-

давая новый социальный сценарий развития в срединной и периферийной части города [5].

К сожалению, только за счет трансформации оболочки здания или природных характеристик участка проектирования невозможно достичь самого высокого результата в поддержании и развитии голубой и зелёной инфраструктуры современных городов. Появление третьей группы гибридных объектов, в которых происходит гибридизация свойств и типологических характеристик по трем направлениям между зданием, ландшафтом и технологиями, не случайно [6]. Для нее характерны решения в зависимости от типологической интеграции зеленых технологий в оболочку здания с типологией искусственного и естественного ландшафта: жилое домовладение на ограниченной территории с многофункциональным сценарием «леса» как общественного пространства (рис. 1), интеграция транспортного объекта с городским ландшафтом разного типа (рис. 2) [7], интеграция между архитектурой и ландшафтом через технологии зеленых крыш с использованием элементов макро-геопластики (рис. 3).

Примеры реализованных архитектурно-ландшафтных гибридных объектов проиллюстрируют приемы интеграции здания с ландшафтом разной типологии:

- жилое домовладение на ограниченной территории с многофункциональным сценарием «леса» как общественного пространства
- интеграция транспортного объекта с архитектурой социокультурного сценария на искусственном основании с компонентами восстановленной природы
- интеграция между архитектурой и ландшафтом через технологии зеленых крыш с использованием элементов макро-геопластики [8].

Однако вопросы повышения эстетического влияния гибридных объектов, особенно в части использования конструкций и технологий в разных условиях городской ткани, недостаточно изучены [9].

Использование силуэтных линий и пластических форм геопластики и архитектурных конструкций в номинации «макро», как масштабных и образных компонентов среды, позволит вывести гибридные объекты на новый уровень их интеграции в разных частях города и в качестве нового символа и знака места. Этому будет способствовать и естествен-



**Рис. 1.** Макет жилого домовладения Kampung Admiralty в Сингапуре, выставленный на 1-м этаже комплекса в транзитном общественном пространстве (фото автора)



**Рис. 2.** Проект будущего – Covers Brooklyn Highway in Landscaped Waterfront Park (США) [7]



**Рис. 3.** Парк Зарядье – Москва, Россия (фото автора)

ный дефицит внеархитектурного пространства в центральной части городов с одной стороны, а с другой – резерв территорий для проектирования в срединной и периферийной ча-

сти настраивает специалистов на поиск новых приемов эстетической запоминаемости среды.

### Результаты исследования

В целях последующей классификации гибридных объектов третьей группы с новыми свойствами предлагается рассмотреть три типологических знака и образа, как наиболее прогрессивных в использовании на современном этапе эволюции, а именно: каркасы в качестве опоры для вертикального озеленения и зеленых стен, макроформы искусственного рельефа и работа с природными участками – сохранение биотопа места и/или его имитация растениями местной флоры. Для создания новых семантических образов места с учетом дефицита территории в центральной части города и отсутствия возможностей для посадки растительности среднего и высокого ярусов необходимо особое внимание обратить на возможности каркасов, особенно макро-конструкций в качестве средств масштабирования пространства как в контуре здания, так и на подходах к нему. В мировой архитектурной практике трансформацию фасада здания под новые технологии с эстетической и экологической направленностью можно найти большое количество примеров – предвестников гибридных объектов нового поколения.

Многие примеры мировой практики демонстрируют трансформацию фасада здания под новые технологии с эстетической и экологической направленностью:

– Фальш-каркасы для вертикального озеленения и форматирования пространства, комфортного для человека (рис. 4)

**Рис. 4.** Офисное здание – Цюрих, Швейцария (фото автора)



**Рис. 5.** Дворовое пространство с подземной парковкой – Цюрих, Швейцария (фото автора)



**Рис. 6.** Входная группа жилого района Арабианранта – Хельсинки, Финляндия (фото автора)

– Металлические каркасы для вертикального озеленения в качестве современной скульптуры в масштабе (рис. 5)

– объемные возможности каркасов для вертикального озеленения в части территории или на неудобных участках (рис. 6)

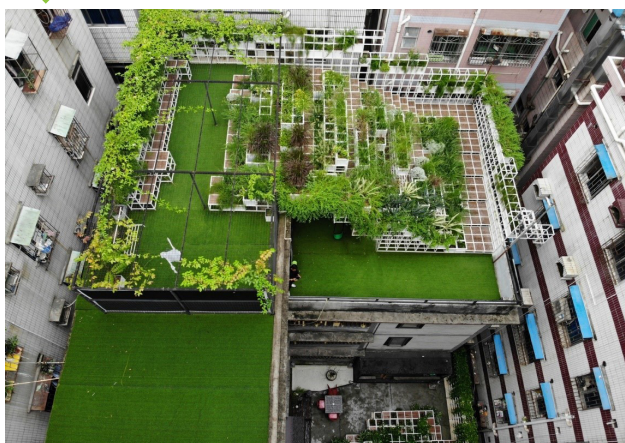
Огромный резерв вариантов конструктивных решений с помощью каркасов для вертикального озеленения как во внешнем, так и во внутреннем контуре здания – в сложившейся застройке, например, в условиях реконструкции, с целенаправленным изменением сценария придомовой территории, либо в типологии строений позволяет реализовать гибридные объекты 3-ей группы с разнообразием характеристик по экологическим признакам и эстетическим свойствам. Одним из них является цветное наполнение объема каркасных конструкций, которое будет особенно востребова-



но в поздний осенний, зимний и ранний весенний периоды в наших климатических условиях при отсутствии компонентов природы. Специалисты гибко реагируют на климатические риски, связанные, прежде всего, с аспектами устойчивого развития. Одним из них является аспект по обеспечению населения планеты продуктами питания. Не случайно, что такие проекты, как «городские огороды» и «городская вилла» появляются в категории «реализованных проектов». Ведь именно они отвечают современным требованиям нового социокультурного, познавательного и экологического сценария устойчивого развития как гибридные объекты, действующие локально в городской ткани (рис. 7).

Использование символов и знаков для передачи образной информации представляет

**Рис. 7.** Проект «Green Cloud» – «городская вилла», Китай [7]



**Рис. 8.** Меняющая амплитуду и высоту макроформа искусственного рельефа как линейная модель паркового пространства в шаговой доступности от жилья – Берлин, Германия (фото автора)



собой повод для использования современных зеленых технологий в качестве средства эстетического и эмоционального наполнения гибридных объектов нового поколения. В анализе гибридных объектов третьей группы становятся очевидными процессы экологизации и модернизации зеленых технологий строительства искусственных холмов: от изменения эстетических показателей монотонных плоскостных участков и утилизации части строительного мусора в теле холма до конструирования макро-холмов, выполняющих функции защиты от ветра и шума, а также резервных объемов грунта для увеличения площади покрытия злаками, посадками растений разных групп и биомассы в целом (рис. 7).

Ярким примером использования технологии огромных холмов является проект Tilla-Du-gieux-Park в Берлине (2004 год) с нестандартной градостроительной концепцией бульварного пространства, в котором отсутствуют видимые границы между жилыми кварталами и зеленой составляющей (рис. 8). Реализация таких масштабных по площади проектов стала мотивацией для поиска новых методов интеграции архитектурных объектов с технологиями форм искусственного рельефа. Результатом этого многолетнего поиска, на мой взгляд, стала победа в конкурсе и реализация проекта парка Зарядье в Москве как гибридного пространства третьей группы и примера интеграции нового поколения объектов в исторический центр города для активизации социальных, коммерческих и культурных сценариев мегаполиса.

К третьему типу образа гибридного объекта было предложено рассмотреть работу с природными участками в части сохранения биотопа места и/или его имитации растениями местной флоры. Сохранение биоразнообразия места как основы концепции экологического дизайна за счет подбора эндемичных растений в существующий природный биотоп или его воссоздание по принципам природных биоценозов [10] привело в начале XX века к появлению проектов, имитирующих природные посадки в целях экономии затрат на поддержание ландшафта, его большей устойчивости в условиях урбанизации и приближения человека к природе в целях рекреации. И это не случайность, а осознание мировым сообществом и специалистами в области градостро-

ительного прогнозирования и ландшафтного проектирования необходимости сохранения голубой и зеленой инфраструктуры и восстановления природного каркаса в целях гуманизации и экологизации среды городов. Проект Der Park am Nordbahnhof в Берлине (реализация 2004–2009 гг.) является ярким примером использования потенциала «спонтанной» природы, когда на основе естественно сформированного в течение десятилетий природного оазиса организуется парковое пространство, позволяющее при минимальных вложениях получить максимальный эффект (рис. 9).

Проведенный выше анализ возможностей повышения эстетических качеств гибридных объектов третьей группы за счет линий и форм каркасов с вертикальным озеленением, макроформ искусственного рельефа и имитации природных биотопов (с разной степенью гидрофильности) для поддержания образной идентичности объектов подтверждает потенциал этой группы в поиске новых типологических решений в процессах интеграции здания со средой средствами зеленых технологий и технологий сбора дождевых и поверхностных вод [11]. В целях более эффективного снижения климатических рисков на планете от наводнений, ураганов и засух, а также социокультурного и рекреационного сценариев развития территорий в разных частях города наиболее востребованными станут разные типологические гибриды многофункциональных архитектурно-ландшафтных объектов [12, 13, 14]

**Рис. 9.** Der Park am Nordbahnhof – в основе градостроительной концепции сохранение природного биотопа на месте бывшей железнодорожной коммуникации – Берлин, Германия (фото автора)



**Рис. 10.** Жилой квартал и поликлиника Punggol, Сингапур [7]



**Рис. 11.** Проект площади Павелецкого вокзала как многофункционального гибридного объекта на разных отметках рельефа с технологиями зеленых крыш и природных биотопов [7]

как, например: гибридизация мини-паркового пространства на основе устойчивого биотопа с частью зеленого фасада современного здания в исторической среде, интеграция общественных функций через трансформацию оболочки здания для развития сценария рекреационных и реабилитационных пространств (рис. 10) или изменение отметок рельефа от отрицательных до положительных с целью активизации социокультурного сценария в контуре транспортного объекта (рис. 11).

### Заключение

В статье разработаны критерии типологической оценки ландшафтно-архитектурных объ-

ектов разных типов, обладающих признаками *гибридности* по трем группам в свете теории устойчивого развития территорий и стратегий голубой и зелёной инфраструктуры городов. Работа раскрыла возможности повышения эстетических характеристик гибридных объектов третьей группы за счет потенциала знаковой передачи информации. Наиболее востребованы в этих целях три символических и образных средства: каркасы, макроформы искусственного рельефа, а также искусственный и естественный биотопы.

### Литература

1. Упор на долгосрочную адаптируемость: <https://greencity.su/upor-na-dolgosrochnuyu-adaptiruemos/> (дата обращения: 15.03.2020)
2. On Fukuoka Prefectural International Hall. URL: <http://www.greenroofs.com/projects/acros-fukuoka-prefectural-international-hall> (дата обращения: 15.03.2020)
3. Green Surprise Dressed in Black // *Topos*. 103 Trees. 2018. С. 74–78
4. Making Cities Liveable. Green-Blue Infrastructure and its Impact on Society. 2016. С. 18 URL: [www.ramboll.com](http://www.ramboll.com) (дата обращения: 15.03.2020)
5. Zaykova E. Healing landscapes in the multifunctional hybrid objects [Исцеляющие ландшафты в многофункциональных гибридных объектах] // Proceedings of the Annual International Conference on Architecture and Civil Engineering, Singapore, Scopus. 2019 URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203435530> (дата обращения: 15.03.2020)
6. Zaykova E. Formation methods of hybrid urban spaces in the historic city center [Методы формирования гибридных городских пространств в историческом центре города] // FORM 2019 E3S Web of Conferences, Uzbekistan, Scopus. URL: <https://www2.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203435530> (дата обращения: 15.03.2020)
7. Archdaily. URL: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com) (дата обращения: 15.03.2020)
8. Zaryadye. М.: Committee for architecture and urban planning of Moscow, 2017. p. 87
9. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн. СПб: Любавич, 2012. 320 с.
10. Райнер Т. Вест К. Посадки в пост-природном мире. Дизайн растительных сообществ для создания жизнестойких ландшафтов. Харьков: Читариум, 2019. 272 с.
11. Speech: Ландшафт / Landscape. 2017. №20.С. 272
12. Dr. Tan Puay Yok. Vertical Garden City: Singapore. Singapore: Straits Times Press, 2013. p. 191
13. Логвинов В.Н. Природа и Архитектура: путь интеграции. Памяти И. З. Чернявского. М., 2019, 218 с.
14. Urban Landscape Planning. Shenzhen: Artpower International Publishing Co. p. 257



#### УДК 712.630

*Александра Генриховна Куприянова,*  
канд. с.-х наук., доцент  
*Светлана Сергеевна Рябова,*  
магистрант  
(Санкт-Петербургский государственный  
лесотехнический университет)  
*E-mail: Slanaryabova@mail.ru*

*Aleksandra Genrikhovna Kupriianova,*  
PhD of Agricultural Sci., Associate Professor  
*Svetlana Sergeevna Ryabova,*  
Master's Degree student  
(Saint Petersburg state University  
forestry University)  
*E-mail: Slanaryabova@mail.ru*

## ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВОДНО-ЗЕЛЕННОГО КАРКАСА НА ПРИМЕРЕ Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД

### PRINCIPLES OF FORMING A WATER-GREEN FRAMEWORK ON THE EXAMPLE OF NIZHNY NOVGOROD

В статье рассматривается вопрос формирования водно-зеленой системы города Нижнего Новгорода с целью улучшения качества городской среды. В связи с интенсивным ростом современного города, происходит деградация ландшафтных ресурсов прибрежных территорий. На сегодняшний день первоначальную роль в формировании и сохранении «здоровой» жизни в крупном городе играет состояние водно-зеленого каркаса. В результате проведенного анализа было определено, что Нижний Новгород имеет потенциал в развитии и организации береговых линий, рассмотрения их в системе водно-зеленого каркаса как основного компонента, развитие которого поможет повысить качество состояния городской среды. Сегодня прибрежные территории выполняют целый ряд функций, таких как: транспортно - коммуникативную, экологическую, рекреационную, а так же являются фасадом города. Путем сохранения уже существующего положительного опыта в вопросах формирования устойчивого водно-зеленого каркаса, необходимо использование нереализованного потенциала для обеспечения экологического благополучия, при этом важно не нарушить историко-культурный образ города. Следовательно, город нуждается в решении комплекса задач, путем развития водно-зеленого каркаса.

*Ключевые слова:* прибрежные территории, водно-зеленый каркас, набережные, сохранение природного потенциала, функции прибрежных территорий.

The article deals with the formation of the water-green system of the city of Nizhny Novgorod in order to improve the quality of the urban environment. Due to the intensive growth of the modern city, the landscape resources of the coastal territories are being degraded. To date, the initial role in the formation and preservation of “healthy” life in a large city is played by the state of the water-green framework. As a result of the analysis, it was determined that Nizhny Novgorod has potential in the development and organization of coastlines, considering them in the system of water-green framework as the main component, the development of which will help to improve the quality of the urban environment. Today, coastal areas perform a number of functions, such as transport and communication, environmental, recreational, as well as being the facade of the city. By preserving the already existing positive experience in the formation of a sustainable water-green framework, it is necessary to use the unrealized potential to ensure environmental well-being, while it is important not to violate the historical and cultural image of the city. Therefore, the city needs to solve a set of problems by developing a water-green framework.

*Keywords:* coastal territories, water-green framework, embankments, conservation of natural potential, functions of coastal territories.

Актуальность вопросов касающихся настоящего и будущего состояния водно-зеленого каркаса заключается в первую очередь в росте процессов урбанизации современного города. Общеизвестным фактом является то, что интенсивный рост городов по всему миру, в том числе и России, проявляется в первую очередь в повышении плотности многоэтажной застройки, увеличении транспортных магистралей и развитие промышленности, пропорционально этому наблюдается деградация ландшафтного ресурса, и, как правило – это приводит к ухудшению экологической ситуации города. На сегодняшний день в современных городах значение природно-ландшафтных компонентов существенно выросло. Общество постепенно осознает необходимость существования с природой и грамотного сочетания сложившейся урбанизированной среды в крупных городах и сохранность природных компонентов, обеспечивая баланс между ними. Формирование водно-зеленого каркаса становится невозможным, без рассмотрения города как единого планировочного целого, по средствам развития и сохранения зеленых насаждений в черте городских водных объектов, зеленых лесопарковых зон, парков находящихся в связи с центром города и пригородными лесами объединенными скверами и бульварами в единстве с озелененным пространством жилых кварталов [1]. Современные города находятся в ограниченных условиях развития озелененных территорий. Прибрежные территории на сегодня, являются резервом для восстановления и формирования водно-зеленого каркаса. Особенно важным становится использование пойменных земель, так как их площадь вблизи рек, как правило, составляет значительную часть городской территории [2].

В большинстве своем, еще на ранней стадии становления городского пространства, природно-ландшафтные условия определили выбор мест для поселения и векторы развития города. Одним из важнейших условий такого выбора являлось необходимость близости к воде. На основе анализа исторической литературы, можно сказать, что градообразующим фактором для основания Нижнего Новгорода стало место слияния двух рек Оки и Волги (рис. 1, 2) [5]. Карта Нижнего Новгорода

19 века, подтверждает тот факт, что слияние двух рек предопределило выбор мест поселения, торговые пути, трассировку дорог и направления их развития. Становление города началось по обе стороны от реки Оки, тем самым центральная и историческая часть города находится и по сей день в непосредственной близости к реке [6].

Водная ось реки Оки, определила вектор развития города, и это отразилось на расположении функциональных зон и в настоящее время, а именно: основная деловая застройка расположена в центральной части вблизи стрелки Оки и Волги, промышленная зона локализована частично вблизи реки Оки, жилая застройка постепенно входит на территорию береговых линий (рис. 3). В настоящее время функции использования прибрежных территорий значительно отличаются, так река перестала служить средством перемещения с одного берега на другой, и использование барж для транспортировки грузов практически прекращено. В связи с этим необходимость в отдельных местах вблизи реки, в таких как: причалы, сходы к воде, грузовой порт, места хранения частных лодок потеряли свою актуальность в использовании. Очевидно, что с течением времени функции использования реки и прибрежной территории изменились, что существенно повлияло на формирование таких территорий

Рис 1. Нижний Новгород в Средние века



Das ehemalige Grotz-Nowgorod fast gänzlich ward zerstört /  
und von Basilijvs Thurnichsch umschloßet /  
Züher die Bürger weg / erbaute diese Stadt /  
So von der vorigen noch hiet Nehmen hat.  
Woll sie von ihrem Welf und Kindern ward besetzt /  
Sie ist es / deren Fuß die Ost und Wolga nebet /

Die man nicht weit von ihr sich kan bereinen sijn /  
Und mit odel Luftbarkeit durch ihr Schiffte gehn.  
Es hat des Fürnneis Hand ihr alles das gegeben /  
Zu reichen Uferflus / was man gebraucht im Leben /  
So nicht man reie aus dem / so hiet dem Fallerneigt  
Ein neues sich erhebt / und aus der Wüste steigt.

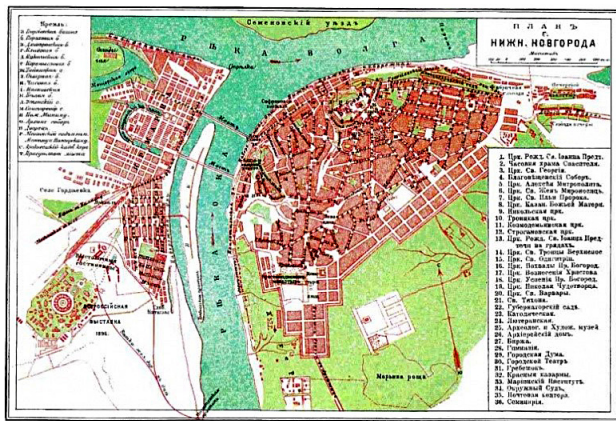
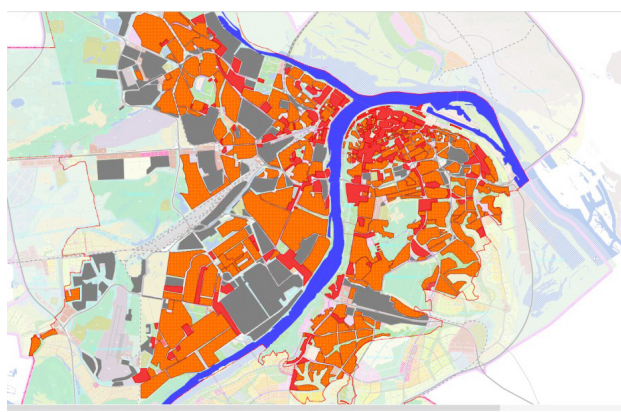


Рис 2. Нижний Новгород в начале 19 века



Условные обозначения:

- Центральная общественно-деловая и коммерческая зона
- Зона жилой застройки
- Производственно-коммунальная зона

Рис 3. Схема функционального зонирования Нижнего Новгорода

и береговой линий. В связи с этим изменились и задачи организации береговой территории.

Несмотря на существенные изменения в функциональном использовании реки, коммуникативная функция сохранилась, но на смену лодкам и баржам пришли надводные мосты, соединяющие две части города, впоследствии меняется организация пространства береговой линии.

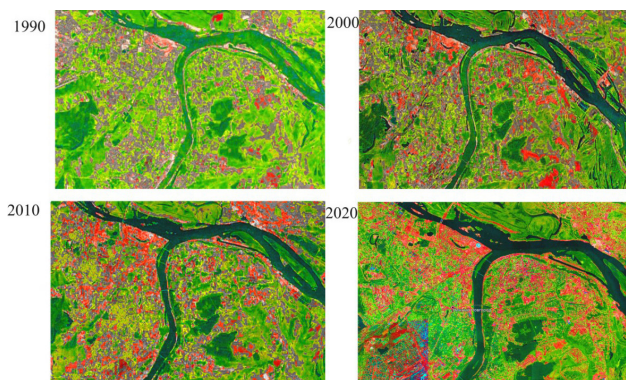
Функционирование и состояние набережных на сегодняшний день, было изучено на основе исторической литературы и натурного обследования объектов, в результате чего было выявлена рекреационная значимость прибрежных территорий. Такие территории являются точками тяготения не только для на-

селения, но и для туристов, так как береговая линия и набережные города имеют панорамные виды на значительные участки, зеленые коридоры, выполняющие функции рекреации и исторические места находятся в непосредственной близости с рекой. Очевидно, что полноценный водно-зеленый каркас невозможен без крупной реки Оки протяженностью в пределах Нижнего Новгорода около 20 км, в комплексе с включением в городское пространство малых рек, а именно: Борзовка, Левинка, Ржавка, Почайна.

Анализ развития доли зеленых насаждений в течении 30 лет (с 1990 по 2020 года, ресурс – Google Earth Pro), позволил выявить изменения, которые заключаются в уменьшении насаждений не только по береговой линии, но и по всей территории города. В целом можно сказать, что за 30 лет насаждения уменьшились на 43 %, наиболее существенные изменения коснулись деловой зоны и зоны жилой застройки. Доля насаждений на береговой линии в свою очередь сократилась на 38 %, особенно это касается левого берега реки Оки и территории стрелки. В местах сокращения насаждений преобладает большая часть населения города, что не в полной мере отвечает функции рекреационного использования территории.

Исходя из схемы на (рис. 4) уменьшение насаждений (зеленые участки) вдоль прибрежных территорий непосредственно связано с увеличением площади жилой застройки (желто-оранжевые участки), развитием промышленности и с увеличением автомобильного движения. В настоящее время вблизи реки Оки идет интенсивное строительство жилых комплексов, что обусловлено экономически выгодным аспектом, что в свою очередь уменьшает ландшафтные территории и ухудшает состояние водно-зеленого каркаса.

Данные представленные администрацией Нижнего Новгорода, в виде карты, подтверждают, что в 2010 году по сравнению с 1990 наличие насаждений снижается. Таким образом, можно предположить, что с большой долей вероятности, фактор увеличения жилой застройки повлиял на экологическую ситуацию города, и в целом на состояние водно-зеленого каркаса, что требует уже детальных исследований (рис. 5).



**Рис 4.** Схема изменения зеленых насаждений за 30 лет

Ранее вдоль береговой полосы росли насаждения естественного происхождения (1990 г.), представляя собой некие зеленые «коридоры», которые регулировали воздушные потоки и образовывали естественную единую связь с общегородскими насаждениями. Анализ карт современного состояния показывает, что зеленые насаждения расположены фрагментарно, и не связаны друг с другом. Целостная система насаждений прибрежной территории с городскими насаждениями практически отсутствует. Парки, сады, набережные, лесопарки не связаны между собой. Связь водной системы и зеленых насаждений нарушена, вблизи малых рек практически отсутствует (рис. 6).

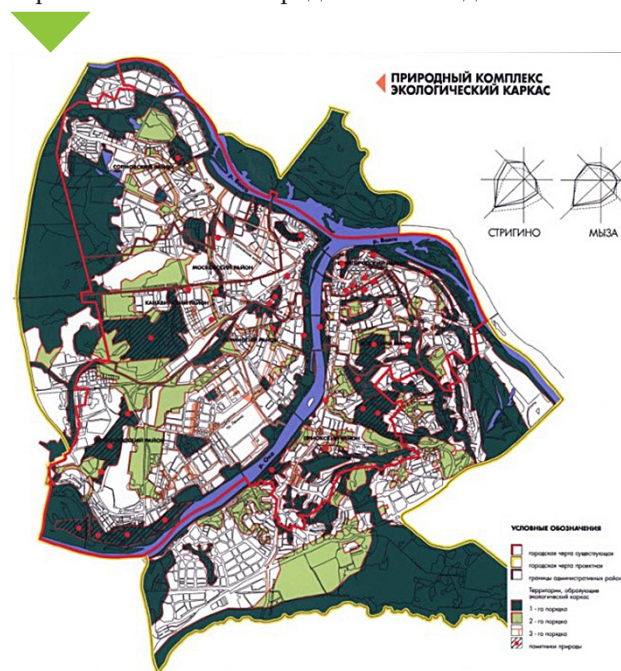
По мнению Тукмановой З. Г. эффективность планировочной организации водно-зеленой системы возможно только посредством обеспечения оптимального соотношения застроенных, открытых пространств и зеленых насаждений, связанных в единое целое [3]. Следовательно, целостность насаждений в структуре города, является одним из важнейших факторов эффективности водно-зеленого каркаса.

Развитие зеленых насаждений по берегам городских водных объектов, зеленых лесопарковых зон, парков находящихся в связи с центром города и пригородными лесами объединенными скверами и бульварами в единстве с озелененным пространством жилых кварталов представляет собой оптимальную систему, обеспечивающую отдых населения, постоянное проветривание территории города, улучшение внешнего вида застройки. Сложившаяся ситуация в городе Нижний Новгород, показывает разрушение единой системы водно-зеленого каркаса, что требует восстановления.

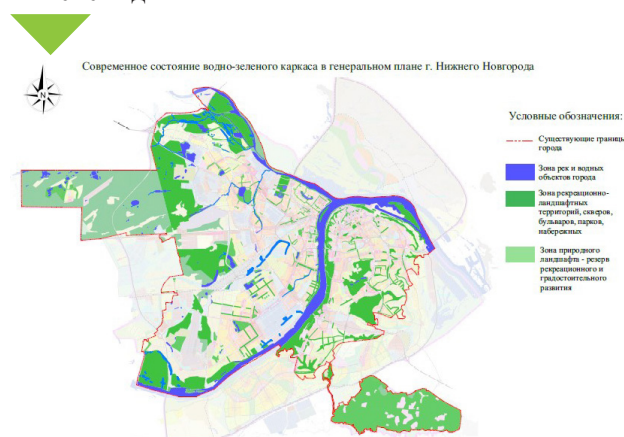
В результате проведенного анализа изменения насаждений в течении 30 лет (с 1990 по 2020 год) были выявлены основные проблемы:

- уменьшение доли насаждений не только в балансе города, но и на береговой линии;
- сокращение площади под зелеными насаждениями прибрежных территорий, за счет существенного увеличения площади городской застройки;
- разрозненность зеленых масс по всей территории города Нижний Новгород;
- отсутствие четкой стратегии развития и сохранения площадей в пределах прибрежной территории;
- концентрация населения в определенных точках.

**Рис 5.** Природный комплекс и экологический каркас Нижнего Новгорода на 2010 год



**Рис 6.** Схема расположения зеленых насаждений на 2020 год



На сегодняшний день осуществление целого ряда функций, определяет значимость водно-зеленого каркаса, а именно: рекреационной, санитарно-гигиенической, микроклиматической, планировочно-регулятивной, эстетической функции [4].

В результате анализа прибрежной территории рек Волги и Оки были определены на сегодняшний день три ведущие проблемы: уменьшилась площадь зеленых насаждений в пределах всей прибрежной, фрагментарное расположение насаждений и отсутствие целостности между ними. При этом в ходе анализа стало ясно, что существует нереализованный потенциал, который заключается в наличии ландшафтного резерва прибрежных территорий. В то же время, построенные в последнее десятилетие объекты, в целом, отвечают современным запросам горожан по реализации рекреационных запросов, но расположены пунктирно вдоль береговых линий.

Для Нижнего Новгорода принципиальными вопросами на сегодняшний день являются: организация связи рекреационных объектов, для обеспечения города целостными зелеными маршрутами; сохранение историко-культурного облика Нижнего Новгорода, важной составляющей которого является речной фасад; организация новых объектов рекреации для снижения уровня воздействия на насаждения, что приводит к их деградации, за счет более равномерного распределения посетителей вдоль береговой линии, тем самым распределяя рекреационную нагрузку. Так же важным аспектом в формировании целостности, является включение в единую систему малых рек города. Всё это даст возможность создания мест рекреации у воды, целостных, непрерывных зеленых маршрутов по городу, организа-

ции прибрежного пространства отвечающего современному функциональному использованию территории, а также зеленых экологических коридоров. Восстановление утраченного ландшафтного резерва и сохранение зеленых насаждений в пределах береговой линии рек, даст возможность поддержать и отрегулировать водно-зеленый каркас, который с течением времени улучшит градостроительную и экологическую ситуацию города. Пересмотр стратегии развития водно-зеленого каркаса Нижнего Новгорода позволит значительно повысить качество городской среды и восполнить рекреационный дефицит города. Задача состоит в том, чтобы опираясь на положительный мировой опыт и практику в формировании водно-зеленой структуры крупных городов, и в тоже время обеспечить экологическое благополучие, не нарушив через это исторически сложившегося образа, посредством решения выше обозначенных проблем, касающихся состояния водно-зеленого каркаса и выполнения рекреационных задач.

## Литература

1. Вергунов А. В. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города. Л.: Стройиздат, 1982. 134 с.
2. Лазарева Н. В. Архитектурно-ландшафтная организация долин малых рек в городах. / Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. канд. арх. М., 1990.
3. Тукманова З. Г. Рекреационная трансформация прибрежных городских территорий – процесс регенерации от стихийных антропогенно-урбанизированных ландшафтов к позитивно-культурным ландшафтам // Известия КГАСУ. 2011. № 2 (16). С. 69–75.
4. Тукманова З. Г. Прибрежные территории – резерв для восполнения рекреационного дефицита города // Известия КазГАСУ. 2009. № 2 (12). С. 76–79.
5. Добротвор Н. История города Горького: Крат.отчерк. Горький: Горьк.обл. изд-во, 1947. 168 с.
6. Официальный сайт администрации Нижнего Новгорода. URL: <http://admgor.nnov.ru> (дата обращения: 28.02.2020).





**УДК 721.05, УДК 712.4**

*Оксана Евгеньевна Ключева,*

магистрант

*Надежда Алиевна Керимова,*

канд. с.-х. наук, доцент

(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)

*E-mail: arch.klyueva@gmail.com,*

*nadyakerimova@gmail.com*

*Oksana Evgenievna Klyueva,*

Master's Degree student

*Nadezhda Aliевна Kerimova,*

PhD of Agricultural Sci., Associate Professor

(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)

*E-mail: arch.klyueva@gmail.com,*

*nadyakerimova@gmail.com*

## **АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКИЕ РЕШЕНИЯ КОНТЕЙНЕРНОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ БИЗНЕС ЦЕНТРОВ**

### **ARCHITECTURAL DESIGN SOLUTIONS FOR OFFICE CENTERS TERRACE GARDEN**

В статье рассматриваются вопросы реновации бизнес-центров средствами озеленения для повышения комфортности и оздоровления рабочей среды. Одним из способов преобразования офисной среды может стать размещение элементов озеленения на террасах, эксплуатируемых кровлях и фасадах. Такие решения способны привести к снижению последствий стрессовых нагрузок, восстановлению психологического здоровья и когнитивных процессов. На основе данных научных исследований в области когнитивной психологии мы предлагаем ряд принципов использования элементов озеленения, обосновываем преимущества контейнерного озеленения для архитектурных объектов, приводим критерии подбора контейнерных растений, примеры конструкций контейнерного озеленения и проектные предложения озеленения террасы по интенсивному типу для конкретного бизнес центра.

*Ключевые слова:* бизнес-центры, реновация, здоровая среда, биофильный дизайн, озеленение террас, контейнерное озеленение.

The article focuses on the renovation office buildings. It proposes that greening of office buildings is a tool to improve urban comfort, urban health and human working environment. We discuss the ways to transform work environment, which include green terraces, green facades and green roofs. Importantly, such planting design solutions have a restorative effect on cognitive processes, on recovery from mental fatigue and stress. We also use a cognitive psychology approach to offer the principles of greening of office buildings. We justify the benefits of container gardening and give the selection criteria for the assortment of plants. The article provides examples of containers and green terraces for office buildings.

*Keywords:* business centers, urban health, biophilic design, terrace garden, container gardening.

Общественно-деловые центры составляют заметную часть современной застройки Санкт-Петербурга как в исторической его части, так и периферийных районах. По данным компании «Knight Frank St Petersburg» со стремительным развитием компаний IT сферы «наблюдается активный спрос коммерческой недвижимости, особенно на качественные помещения». Так как введение новых бизнес центров класса А количественно снизилось, возник интерес девелоперов и собственников к реновации своих объектов и пересмотру устаревших концепций, чтобы обеспечить заполнение объектов [1]. Актуальной концепцией обновления интерьеров и экстерьеров объектов может стать формирование более комфортной и здоровой среды в офисных помещениях средствами фитодизайна; формирование более привлекательных озелененных пространств в ближайшем окружении здания; интеграция растительных компонентов в его экстерьер. Такое предположение вытекает из данных научных исследований в области когнитивной психологии: природные объекты, особенно растения, воспринимаются как более привлекательные, вызывают более позитивный отклик, чем здания и сооружения [2].

Существующая ситуация в Санкт-Петербурге, как и во многих других крупных городах, характеризуется почти полным отсутствием элементов озеленения на территориях крупных бизнес-центров [3] и невысокими требованиями к минимальной доле озеленения для земельных участков в целом для общественно-деловой застройки [4]. Это приводит к снижению площадей озелененных территорий в городе, что отрицательно сказывается на санитарно-гигиенических показателях городской среды. Крайне редко уделяется достаточное внимание созданию зеленых компонентов в структуре здания: на эксплуатируемых кровлях, фасадах и террасах, в целях создания комфортной архитектурной среды во многом из-за сложностей технологического и агротехнического характера [3].

Современная городская среда с ее высокой информационной, визуальной и шумовой нагрузками вызывает напряжение, стресс, ухудшение ментального здоровья в целом, в то время как природные компоненты в городской среде оказывают положительное влияние на

восстановление когнитивных процессов [5] [6] [7] [8].

Одним из направлений в современном дизайне офисных пространств, экстерьеров офисных зданий и прилегающих к ним городских территорий основывается на концепции «биофилии» как фундаментальной потребности человека в природных компонентах в повседневной жизни [9]. Дизайн с включением естественных природных элементов в архитектурную среду, быстро стал востребованным благодаря своей эстетической привлекательности, а его главным преимуществом является положительное воздействие на физическое и ментальное здоровье. Такой подход особенно важен при проектировании помещений и пространств, в которых люди будут проводить много времени в условиях значительных когнитивных нагрузок, например, в офисах IT компаний или в учебных заведениях.

В условиях плотной застройки исторически сложившихся районов Санкт-Петербурга сложно найти свободные участки для размещения зелени вблизи вновь возводимых объектов. Выходом может стать применение приемов интеграции зелени в структуру зданий: озеленение террас, фасадов, эксплуатируемых кровель подземных сооружений, использование ресурсов вертикального, контейнерного и кровельного озеленения, что обеспечит дополнительный климаторегулирующий и оздоровительный эффект [3][9].

На основе существующих научных данных и сложившейся проектной практики можно предложить следующие принципы интеграции зеленых компонентов в архитектурный объект [3][10][11]:

- принцип биопозитивности, предполагающий приоритет зеленых компонентов над искусственными материалами как средств структурирования и разграничения пространств;
- принцип гуманизации среды, заключающийся в обеспечении комфорта и безопасности в структуре территорий средствами озеленения;
- выбор устойчивого (жизнеспособного) ассортимента зеленых насаждений, сохраняющих свои качества в течении максимально продолжительного периода;
- принцип местной природной идентичности, обеспечивающий приоритет местных видов растений и растительных сообществ при выборе ассортимента зеленых насаждений.

В современных проектных предложениях следует отдавать предпочтение приемам контейнерного озеленения для эксплуатируемых кровель подземных и наземных паркингов, террас здания: создавать зеленые группы, острова, «ковры» из растений; использовать преимущественно естественное освещение и натуральные материалы для покрытий, контейнеров и малых архитектурных форм, древесных, кустарниковых и травянистых растений с природным обликом.

Предлагаемый размерный ряд контейнеров для озеленения должен быть запроектирован таким образом, чтобы обеспечить растениям достаточно пространств для здорового развития корневой системы. Это условие в свою очередь обеспечивает достаточное развитие кроны древесных растений, интенсивное наращивание лиственной массы у травянистых растений. Только в этом случае растения смогут положительно повлиять на микроклимат, уровень комфорта, обеспечить оздоровительный эффект, поддерживать биоразнообразие. Объем почвогрунта в таких контейнерах от 0,7 м<sup>3</sup> для композиций с кустарниками и травами, и от 1 м<sup>3</sup> для небольших деревьев.

Контейнерное озеленение имеет важные преимущества:

- гибкость и компактность – возможность создавать озелененное пространство вне зависимости от его функционального назначения и размера;

- мобильность – возможность перемещения контейнеров для смены объемно-планировочной композиции;

- разнообразие широкий спектр размеров, форм, цветовой гаммы контейнеров и растительных компонентов;

- возможность вертикального озеленения с помощью древесных лиан на опорах и ампельных растений в контейнерах на фасадах:

- контейнерные композиции могут быть использованы для маскировки технических элементов и конструкций.

Для озеленения все больше применяются современные контейнеры с дренажной системой, которые обеспечивают отток лишней влаги и здоровое состояние корневой системы. Вся конструкция состоит из двух емкостей, вставленных друг в друга. Такой контейнер оснащен дренажной системой с отверстиями для

оттока воды. В промежутке располагается дренажный слой, куда собирается вся излишняя влага. Такая конструкция обеспечивает оптимальные условия для зимнего периода.

Для контейнерного озеленения в городских условиях выбор растений производится по следующим критериям [12]:

1. зимостойкость и морозостойкость;

2. способность переносить условия контейнера (засухоустойчивость, неприхотливость к почвенным условиям, нормальное развитие при небольшом объеме земляного кома и др.);

3. устойчивость к городским условиям, к загрязненному сухому воздуху;

4. сроки вегетации, по возможности наиболее продолжительное время;

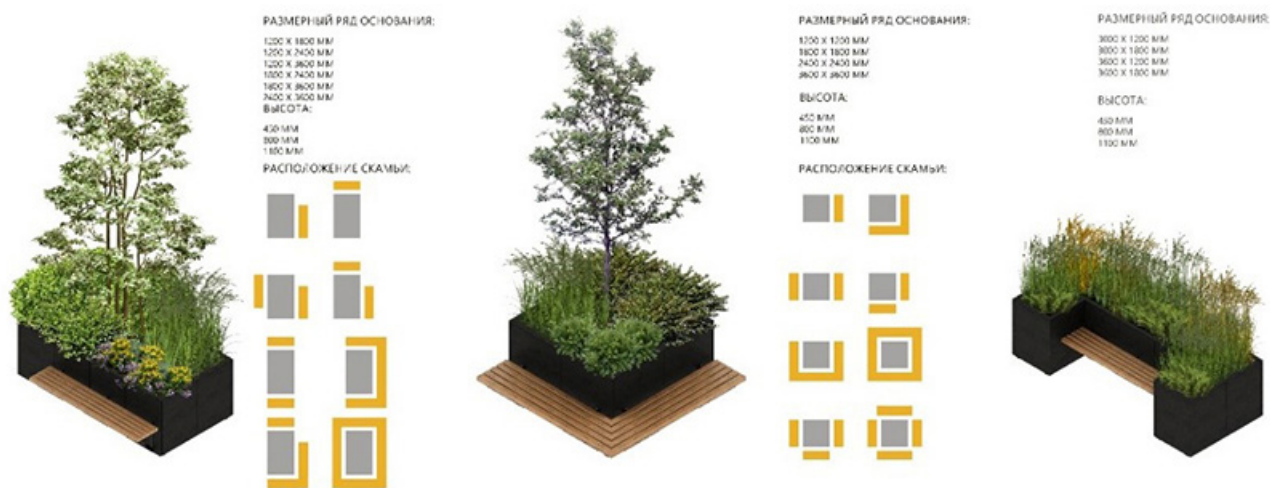
5. декоративные качества: декоративное цветение, декоративная окраска листьев, стволов побегов, графика и архитектура кроны, прозрачность и динамичность.

Важно отметить, что для композиций в контейнерах следует подбирать растения, сходные по экологическим требованиям (освещенности, влажности, почвенным условиям).

Контейнеры могут иметь встроенные поверхности для сидения. Скамья крепится к модулю консольно, такой метод делает её более компактной, что очень важно для небольших эксплуатируемых кровель. Вариативность расположения скамьи создает большое количество возможностей заполнения и компоновки пространства (рис. 1).

Для вертикального озеленения используются контейнеры с конструкцией из металлической сетки, которая имеет большой эксплуатационный срок и более удобна лианам для крепления побегов. Вертикальное озеленение также используется и для навесов (рис. 2).

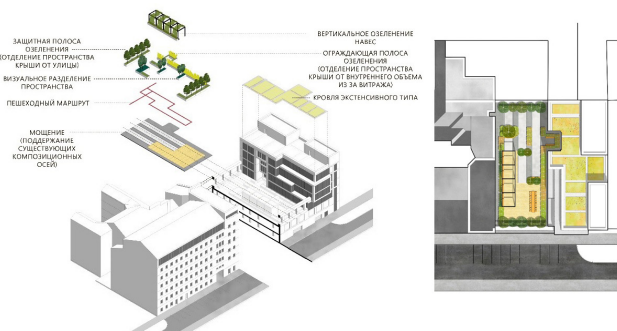
В качестве примера организации пространства с помощью контейнерного озеленения как средства формирования пространственных границ и комфортных условий для отдыха, мы рассматриваем наши проектные предложения для бизнес центра «Сенатор» (рис. 3). Помимо экологической и эстетической составляющих, наружная терраса выполняет дополнительные функции: зоны тихого отдыха и общения, зона занятий и питания, небольшой прогулочный маршрут, формируемый нелинейным расположением контейнеров для озеленения.



**Рис. 1.** Примеры контейнеров для озеленения и возможное расположение скамьи:  
 а. – Контейнер с прямоугольным основанием, б. – Контейнер с квадратным основанием,  
 в. – Контейнер с П-образным основанием



**Рис. 2.** Вертикальное озеленение:  
 а. – Конструкция модуля для вертикального озеленения, б. – Навес



**Рис. 3.** Проектные решения БЦ Сенатор по адресу 6-ая Красноармейская д. 5–7: Схема размещения компонентов, Генеральный план

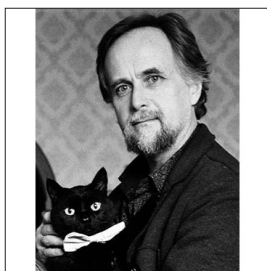
В целом, современный дизайн офисных пространств, с включением естественных природных элементов в архитектурную среду позволит не только оказать положительное воздействие на физическое и ментальное здоровье, снизить когнитивные нагрузки, но и повысить привлекательность зданий для пользователей и арендаторов. Предлагаемые нами приемы контейнерного озеленения могут стать первым практическим шагом на пути задние привлекательной и здоровой среды офисных центров особенно в условиях плотной исторической застройки Санкт-Петербурга. Рассмотренные теоретические аспекты и проектные предложения для создания рекреационных пространств на террасах по интенсивному типу станут все более актуальными для внедрения их в отечественную практику при увеличении конкурен-

ции офисных центров и в борьбе за качественное улучшения среды сотрудников офисных центров.

### Литература

1. Обзор рынка офисной недвижимости консалтинговой компании Knight Frank для Санкт-Петербурга за первое полугодие 2019 года. URL: <https://www.knightfrank.ru/research>
2. Berg van den, A., Joye Y. & Koole S. L. Why Viewing Nature is More Fascinating and Restorative Than Viewing Buildings: A Closer Look at Perceived Complexity, Urban Forestry & Urban Greening. 2016.
3. Керимова Н. А. Ландшафтная организация территорий общественно-деловых центров (на примере Санкт-Петербурга), диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Московский государственный университет леса. СПб. 2012
4. Постановление правительства Санкт-Петербурга № 524 от 21 июня 2016 года «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга (с изменениями на 17 февраля 2020 года)».

5. Perini K., Magliocco A. The Integration of Vegetation in Architecture, Vertical and Horizontal Greened Surfaces // International Journal of Biology. Vol. 4. No. 2. April. 2012.
6. Berman MG1, Jonides J, Kaplan S. The cognitive benefits of interacting with nature // University of Michigan. USA. 2008
7. Tove Fjeld. The effect of plants and artificial day-light on the well-being and health of office workers, school children and health care personnel // Seminar report: Reducing health complaints at work. Plants for people / Int. Hort. Exhib. Floriade. 2002
8. Elsadek M., Liu B., Lian Z., Green façades: Their contribution to stress recovery and well-being in high-density cities // Urban Forestry & Urban Greening. Volume 46. 2019.
9. Edward Osborne Wilson. Biophilia // MA: Harvard University Press. Cambridge. Great Britain. 1984
10. Клюева О. Е. Вопросы интеграции природных компонентов в объекты архитектуры // Актуальные проблемы современного строительства: материалы 72-й Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых в 2-х ч. / СПбГАСУ. СПб. 2019. Ч 1. С. 42–48.
11. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн. СПб.: Любавич, 2012. 230с.
12. Бондорина И. А. Древесные растения в контейнерном озеленении городов Главный ботанический сад им. Н. В. Цицина РАН. Москва.



#### УДК 72.02

*Глеб Михайлович Калюжнюк,*  
архитектор, инженер-строитель  
(ООО ГеоГраффити, Москва)  
*E-mail: geograffiti@gmail.com,*  
*gleb-m-k@yandex.ru*

*Gleb Mihailovich Kalyuzhnyuk,*  
architect, engineer  
(GeoGraffiti, Moscow)  
*E-mail: geograffiti@gmail.com,*  
*gleb-m-k@yandex.ru*

## РЕСУРС ЛИВНЕВЫХ И ТАЛЫХ ВОД НА ГОРОДСКИХ И ЧАСТНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

### WATER RESOURCE ON THE URBAN AND PRIVATE TERRITORIES

Статья посвящена использованию ресурсов дождевых и талых водных на всех возможных уровнях, для создания максимального эстетического, функционального, экологического и технологического эффектов. Вода может быть максимально использована на зеленых кровлях, на вертикальных поверхностях стен и для этого есть новые технологии, основанные на выращивании мхов, работающие в других климатических зонах и требующие проверки у нас. Технология аккумуляции влаги в дождевых садах с ее сбором в резервуары для полива также имеют огромный потенциал, но крайне мало используются в России из-за отсутствия технических регламентов, расхождения с требованиями СНиП и пока требуют слишком существенных расходов для активного внедрения.

*Ключевые слова:* комфортная среда, экологический дизайн, зеленые крыши, зеленые стены, водные сады, сбор дождевой воды, охрана водных ресурсов.

The article is devoted to the use of rain and meltwater resources at all possible levels to create maximum aesthetic, functional, environmental and technological effects. Water can be used as much as possible on green roofs, on vertical wall surfaces, and for this purpose there are new technologies based on growing mosses that work in other climatic zones and require verification from us. The technology of accumulating moisture in rain gardens with its collection in reservoirs for irrigation also has a huge potential, but it is very little used in Russia due to the lack of technical regulations, discrepancies with the requirements of the SNiP and still require too significant expenses for active implementation.

*Keywords:* comfortable environment, ecological design, green roofs, green walls, water gardens, rainwater collection, water resources protection.

Ресурсы ливневых и талых вод в городе могут представлять как существенную проблему, так и давать богатейшую палитру возможностей. Директивы ЕС 91/271/ЕЕС и № 2000/60/ЕС [1, 2] существенно ускорили прогресс в этой области.

Для уменьшения нагрузки на систему ливневой канализации, для улучшения микроклимата, повышения эстетических качеств окружающей среды, воду можно использовать на нескольких уровнях. До того, как вода попадет в систему ливневых стоков, она может задерживаться, аккумулироваться и в дальнейшем испаряться, улучшая микроклимат. Многие технологии внедрены десятки лет назад [3].

1. На озелененных кровлях (рис. 1). Всем известные системы кровельного озеленения (не только интенсивные, но и экстенсивные),

**Рис. 1.** Озелененные кровли. Экстенсивное озеленение. Маты из разных видов очитка



**Рис. 2.** Зеленые стены Патрика Бланка. Париж



из-за особенностей конструкций кровли далеко не на всех существующих зданиях можно применить, в связи с повышением нагрузки. В некоторых случаях необходим легкий и технологичный материал – устойчивый рулон толщиной не более 2-х см, способный расти практически без грунта. И такой вариант в виде матов и полотнищ из мха разрабатывается в настоящее время. Помимо высокой пластичности такие покрытия имеют очень высокую экологическую ценность.

2. На вертикальных поверхностях стен в виде лиан и на консольных выносах (балконах/ лоджиях) как в квартале «Вертикальный лес». В условиях центральной России и севера по лианам очень ограниченный ассортимент, «Зеленые стены» Патрика Бланка (рис. 2) и технологии контейнерного озеленения балконов по типу «Vosco verticale» крайне дороги в эксплуатации. Решением также может стать создание зеленых стен из мха. Это будет современный продукт, но с некоторыми климатическими ограничениями по возможностям эксплуатации.

3. На поверхности земли, системами «дождевых садов» (Рис. 3), и в водных системах. Это наиболее эстетически значимая составляющая для городских территорий [4] может быть задействована с наибольшим трудом вследствие нормативов [5] по очистке воды с проезжих частей и из-за применения огромного количества используемых противогололедных реагентов...

4. Сбор в накопительные емкости после очистки. В нашей стране эта технология только начинает апробацию. Первой городской тер-

**Рис. 3.** Дождевой сад. Бостон



риторией, использующей ливневые воды для полива, стал Аптекарский Огород в Москве. Этот опыт требует широкого распространения.

Если система зеленых кровель, поглощающая и испаряющая часть воды в 3-х вариантах – Интенсивном, Экстенсивном, полунинтенсивном уже отработана на практике, в том числе и в наших городах в течение значительного времени, то остальные варианты использования ресурсов талых и ливневых вод в наших городах практически не задействованы.

Внедрение новых технологий позволит повысить комфортность городской среды, увеличит ее привлекательность [5], снизит негативное

воздействие чрезмерно урбанизированной городской среды.

#### **Литература**

1. Директива № 91/271/ЕЭС Совета Европейских сообществ Об очистке городских сточных вод [рус., англ.] (Вместе с Требованиями к городским стокам, Критериями определения чувствительных и менее чувствительных сфер, Отраслями промышленности) г. Брюссель 21.05.1991.

2. Директива Европейского Парламента Европейского Союза № 2000/60/ЕС от 23 октября 2000 года, г. Брюссель 23.10.2000.

3. Грубб Г., Лежейне П. Зелень между домами. 1995.

4. Hitchmough J. Sowing Beauty: Designing Flowering Meadows from Seed Hardcover. Portland: Timber Press, 2017. 364 p.

5. Нефёдов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. Череповец: Полиграфист, 2002. 292 с.





#### УДК 711-1

*Мария Сергеевна Латыпова,*  
ст. преподаватель  
*Светлана Валерьевна Гафурова,*  
ассистент  
(Казанский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: latypovamary@gmail.com,*  
*s.v.gafurova@mail.ru*

*Maria Sergeevna Latypova,*  
Senior Lecturer  
*Svetlana Valerevna Gafurova,*  
Teaching Assistant  
(Kazan State University  
of Architecture and Engineering)  
*E-mail: latypovamary@gmail.com,*  
*s.v.gafurova@mail.ru*

## ПОЛИТИКА КОМПЛЕКСНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СИСТЕМЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА-ГОСУДАРСТВА СИНГАПУР

### POLICY OF INTEGRATED PLANNING AND DEVELOPMENT OF THE URBAN GREENING SYSTEM ON THE EXAMPLE OF THE CITY-STATE OF SINGAPORE

В статье рассматривается передовой опыт планирования и реализация программ озеленения городской среды города-государства Сингапур. Анализ данного опыта показывает необходимость разработки системного комплекса мероприятий, направленных не только на физическое преобразование отдельно взятых общественно-рекреационных пространств, но и на создание комплексной программы озеленения городской среды. Важную роль в развитии подобных программ должны играть экологические и социальные аспекты. Для успешной реализации программ озеленения городской среды необходимо долгосрочное планирование, поддерживаемое государством, инвесторами, а так же высокий уровень социальной ответственности самих граждан.

*Ключевые слова:* система озеленения города, общественно-рекреационные пространства, ландшафтно-рекреационный каркас, город-государство Сингапур, зеленый каркас города.

The article discusses the best practices of planning and implementing urban greening programs in the city-state of Singapore. The analysis of this experience shows the need to develop a system of activity aimed not only at the physical transformation of public and recreational spaces, but also to create a comprehensive program of greening the urban environment. Environmental and social aspects should play a significant role in the development of such programs. Successful implementation of urban greening programs requires long-term planning supported by the state and investors, as well as a high level of public awareness.

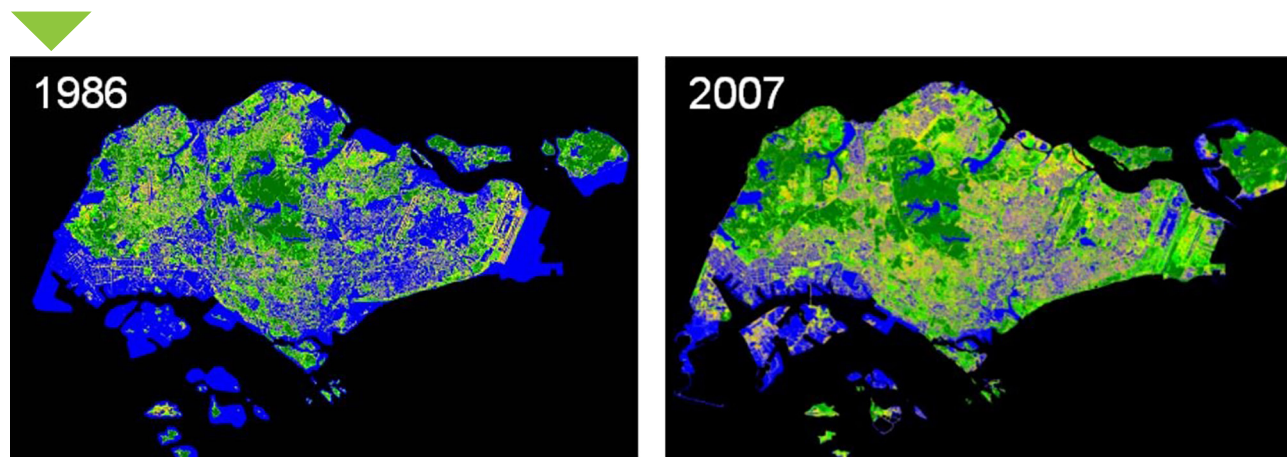
*Keywords:* urban landscape, urban greening system, public and recreational spaces, landscape and recreational framework, green framework of the city, city-state of Singapore.

В наше время очевидна проблема негативного влияния современного города на окружающую среду. Необходимо задуматься о “экологической” реконструкции городской ткани и формирование единого ландшафтно-рекреационного каркаса, которые позволят городу стать центром устойчивого развития и естественной частью экосистемы [1]. Помимо этого развитие системы озеленения городской ткани способно оказать значительное влияние на общее благополучие горожан, позволит «разбавить» плотность городской среды и будет способствовать развитию социальных коммуникации. Единый ландшафтно-рекреационный каркас служит не только инструментом формирования идентичности территории города, но и укрепляет экономику, способствуя повышению качества жизни граждан [2]. Однако в отечественной градостроительной практике, подходы к увеличению количества зеленых насаждений и формированию единого зеленого каркаса не достаточно апробированы. Некоторые из развитых мировых стран уже прошли аналогичный этап, нарабатывая опыт реализации комплексных программ развития системы озеленения городской среды. Одним из явных лидеров этой сферы является Республика Сингапур.

Сингапур – уникальный город-государство с весьма ограниченными земельными ресурсами, которому удалось кардинально улучшить качество жизни населения всего за 50 лет. Получив независимость в 1965 году, Сингапур начал свой путь к одному из крупнейших финансовых и туристических центров Юго-Восточной Азии.

На сегодняшний день Сингапур носит гордое название «города садов». И это вполне оправдано, ведь в нем находятся более 350 парков и четыре природных заповедника, а реализуемая стратегия развития города добавляет к этому озеленение улиц, фасадов и крыш [3]. Стоит при этом отметить, что так было не всегда, начиная с 1900 года, ландшафт Сингапура претерпел значительные изменения, потеряв большую часть своей первичной растительности, причиной чему стало аграрное прошлое региона (90% лесов Сингапура было вырублено для развития плантаций культур гамбье и каучука). И лишь в 1960-х, фермерство уступило дорогу инфраструктурным проектам, бурной индустриализации и развитию массового жилищного строительства, в это же время начинается работа по компенсации утраченного озеленения. Вопреки нехватке земельных ресурсов, тщательное планирование Сингапура позволило выделить 9% от общей площади земель под парки и природные заповедники. В период с 1986 по 2007 год, несмотря на рост населения на 68% с 2,7 млн до 4,6 млн человек, зеленый покров в Сингапуре вырос с 35,7 % до 46,5 % (рис. 1) [4]. Этим страна во многом обязана первому после обретения независимости премьер-министру Ли Куан Ю, прозванному «главным садовником Сингапура». «Даже в шестидесятые годы, когда правительству приходилось сталкиваться с серьезными проблемами безработицы, нехватки жилья и образования, я настаивал на посадке деревьев и кустарников. Я всегда верил, что загубленные городские джунгли бетона разрушают человеческий дух. Нам нужна зелень природы,

**Рис. 1.** Спутниковые снимки Сингапура 1986 и 2007 года, представленные Советом национальных парков в 4-ом национальном докладе конвенции биологического разнообразия



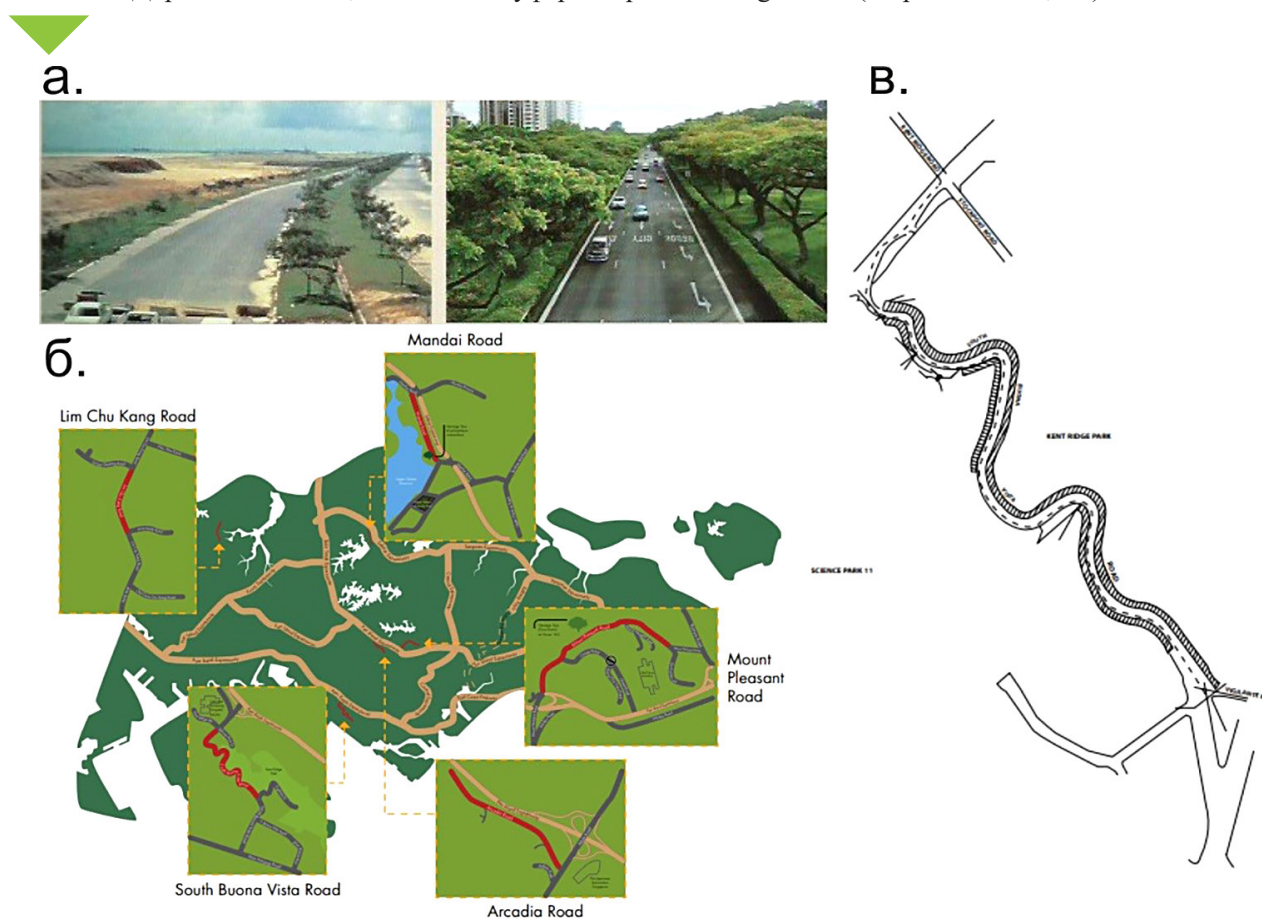
чтобы поднять себе настроение»[5]. То, что началось как его инициатива, в последующем было сформулировано в градостроительную политику озеленения городской среды получившей название «Сингапур–город-сад». Задачей, которой стало формирование привлекательной городской среды для потенциальных инвесторов и туристов, повышение качества жизни и поднятия чувства патриотизма граждан Сингапура.

На начальном этапе концепция «города-сада» была реализована в форме массовой посадки деревьев на всех городских территориях, без различий между районами, возглавляемой отделом парков и деревьев. Программа имела большой успех: к концу 1970 года было высажено более 55 000 новых деревьев [6]. Чтобы сохранить этот темп, в 1971 году был введен в качестве ежегодного праздника «День посадки деревьев». Кроме того, было создано Министерство Национального Развития, которое курировало вопросы сохранения зеленых насаждений.

Изначально для ландшафта Сингапура не было характерно большое видовое разнообра-

зие зеленых насаждения. С целью решения данной проблемы в 1978 году привлекаются иностранные специалисты к вопросу исследования почв региона, позднее формируется экспедиция дендрологов в ботанические сады и парки Азии, Африки, стран Карибского бассейна и Центральной Америки (из 8 тысяч видов растений привезенных ботаниками, прижились только 2 тысяч). Стоит так же отметить, что на этом же этапе была проведена большая агитационно-просветительская работа с населением, которая проводилась средствами как масс-медиа, так и популяризации через привлечения школьников к процессу бережного отношения к природе и сохранению зеленых насаждений. Все эти мероприятия были поддержаны исключительно усилиями государства. Для более эффективной и организованной работы в направлении и реализации концепции в Сингапуре был создан Совет национальных парков (NParks), являющийся официальным советом правительства Сингапура, и агентство «NParks» при нем, занимающееся вопросами развития и управления объектами зеленой инфраструктуры.

**Рис. 2.** а. Дорога East Coast Parkway на начало 1980-х годов и текущая ситуация; б. Схема «Дороги наследия»; в. зеленые буферы дороги Heritage Road (шириной до 10,0 м)



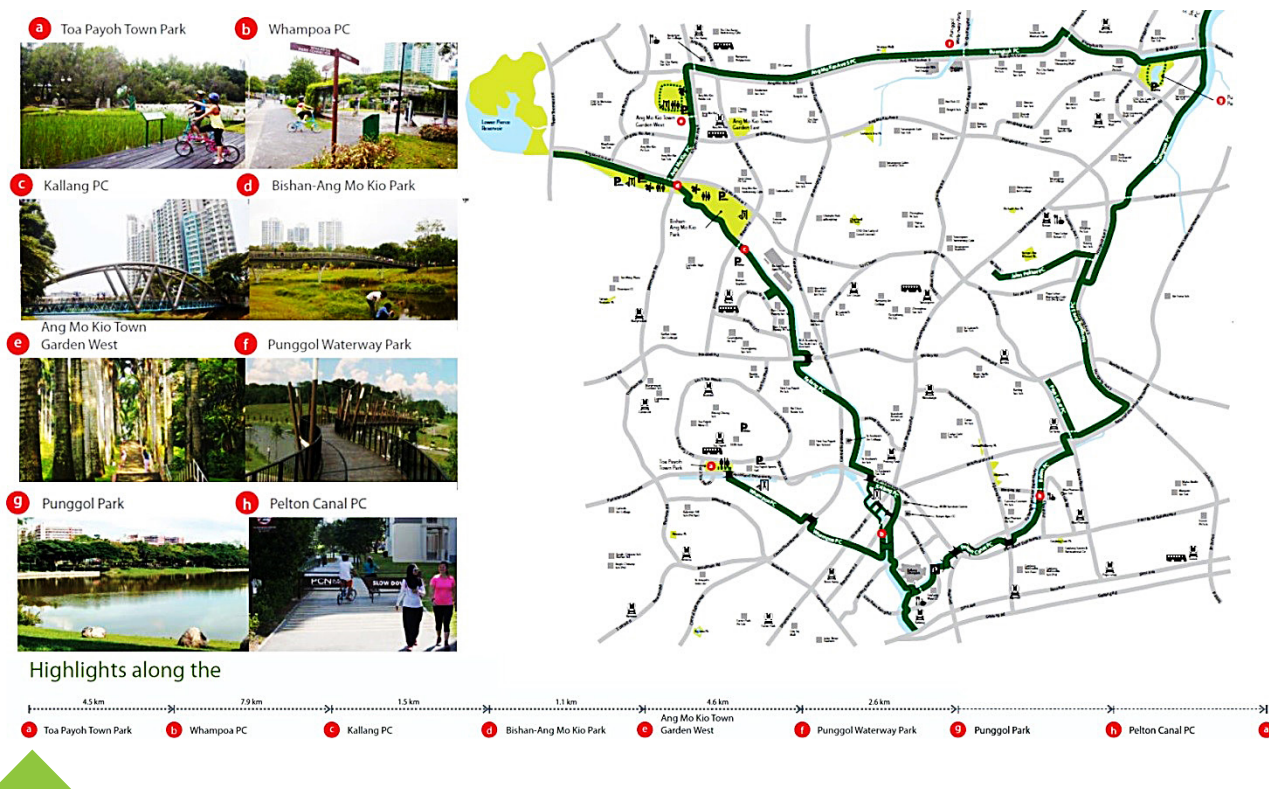


Рис. 3. Центральная городская петля (park connector)

Далее авторы предлагают подробнее рассмотреть руководящие принципы развития и сохранения зеленых насаждений программы «Сингапур – город-сад» [7]:

### 1. Озеленение объектов транспортной инфраструктуры, развязок, перекрестков:

Озеленение вдоль мостов и эстакад стало важным нововведением, оказавшим большой позитивный эффект восприятия инженерных сооружений Сингапура. Программа получило свое начало с озеленения одной из знаковых дорог – East Coast Parkway (дорога из аэропорта Чанги в Сингапур), текущее состояние данной местности является результатом более чем 40 лет целенаправленного ухода за зелеными насаждениями (рис. 2 а). Начиная с 2001 года, программа озеленения получает новый вектор развития - Совет по национальным паркам Сингапура, начинает проект «дороги наследия», направленный на сохранение живописных и озелененных дорог. В 2006 году «дорогами наследия» были объявлены: Arcadia Road, Mount Pleasant Road, Mandai Road, South Buona Vista Road, Lim Chu Kang Road (рис. 2 б). Для сохранения ландшафта по обеим сторонам «дорог наследия» установлен зеленый буфер длиной 10 метров, в котором выруб-

ка деревьев или растений запрещена (рис. 2 в).

### 2. Обеспечение общества рекреационными общественными пространствами (парками, зелеными смывками):

С 1980-х уточняется иерархия парков и других зеленых пространств. Выделяются парки городского и районного значения, с учетом сложившейся застройки наибольшее распространение получает формат сквера. Все крупные зеленые объекты соединяются зелеными петлями для создания эффекта непрерывного зеленого пространства. Например, 36-километровая центральная городская петля, охватывает центральный район Сингапура, по средствам зеленых коридоров (park connector) и связывает между собой парки «Toa Payoh Town Park», «Whampoa PC», «Kallang PS», «Bishan-Ang Mo Kio Park», «Ang Mo Kio Town Garden West», «Punggol Waterway Park», «Punggol Park», «Pelton Canal Park» (рис 3).

### 3. Озеленение жилых зон:

В строительстве жилой застройки реализуется концепция «жилье в парке», где зелень напрямую интегрируется в инфраструктуру современной среды обитания. В сложившихся



Рис. 4. Жилой комплекс Punggol Waterway Terraces

ся жилых районах озеленение формируется по средствам небольших рекреационных зон общего пользования. В новых районах создаются парки районного значения, расположенные в шаговой доступности от каждого их жилых массивов. В архитектуре жилой застройки активно используется озеленение крыш, террас и балконов (Pinnacle Duxton, Interlace, SkyVille). Жилые дворы формируются по принципу «двора без машин», что так же способствуют формированию зеленых придомовых территорий (Punggol Waterway Terraces, Kampung Admiralty) (рис. 4). Озеленение многоуровневых парковок, склонов подземных парковок, также является типовым приемом для жилых зон.

#### 4. Создание ботанических садов, центров ботанических и садоводческих исследований:

Самый первый ботанический в Сингапуре появился в 1822 году, когда сэр Стэмфорд Раффлз основал «Ботанический и экспериментальный сад» для разведения сельскохозяйственных культур, которые имели важное экономиче-

ское значение для колониальной экономики. Площадь нынешнего Ботанического сада – 74 гектара (183 акра), он протянулся с севера на юг почти на 2,5 км, общее число растений на его территории превышает 60 000 экземпляров. Кроме того, что он служит любимым местом для отдыха и занятий спортом у горожан и туристов, сад также является ведущим центром ботанических и садоводческих исследований. С 2013 года Ботанический сад Сингапура включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО (рис. 5).

#### 5. Создание природных заповедников:

На сегодняшний день около 9 % территории Сингапура, а это около 6 400 га, составляют природные территории, природные заповедники и парки. В задачи данного шага программы входит консервация природных объектов (5% первичной растительности) и расширение биоразнообразия. Выделены четыре ключевые территории получившие статус природных заповедников, обладающие наиболее разноо-

бразными экологическими системами: «Central Catchment Nature Reserve» (2000 га), «Bukit Timah Nature Reserve» (163 га), «Sungei Buloh Wetland Reserve» (202 га), «Labrador Nature Reserve» (22 га) (рис. 6).

**6. Образование различных сообществ направленных на информирование, образование людей в сфере сохранения природных объектов и развития рекреационных зон;** Только за 2006 году в рамках информационно-просветительских усилий было проведено более 1000 экскурсий с гидом, различных мероприятий и празднеств и программ. Вся информация о проводимых учебных и развлекательных мероприятиях размещается на официальном сайте Совета Национальных Парков (National Parks Board) [8].

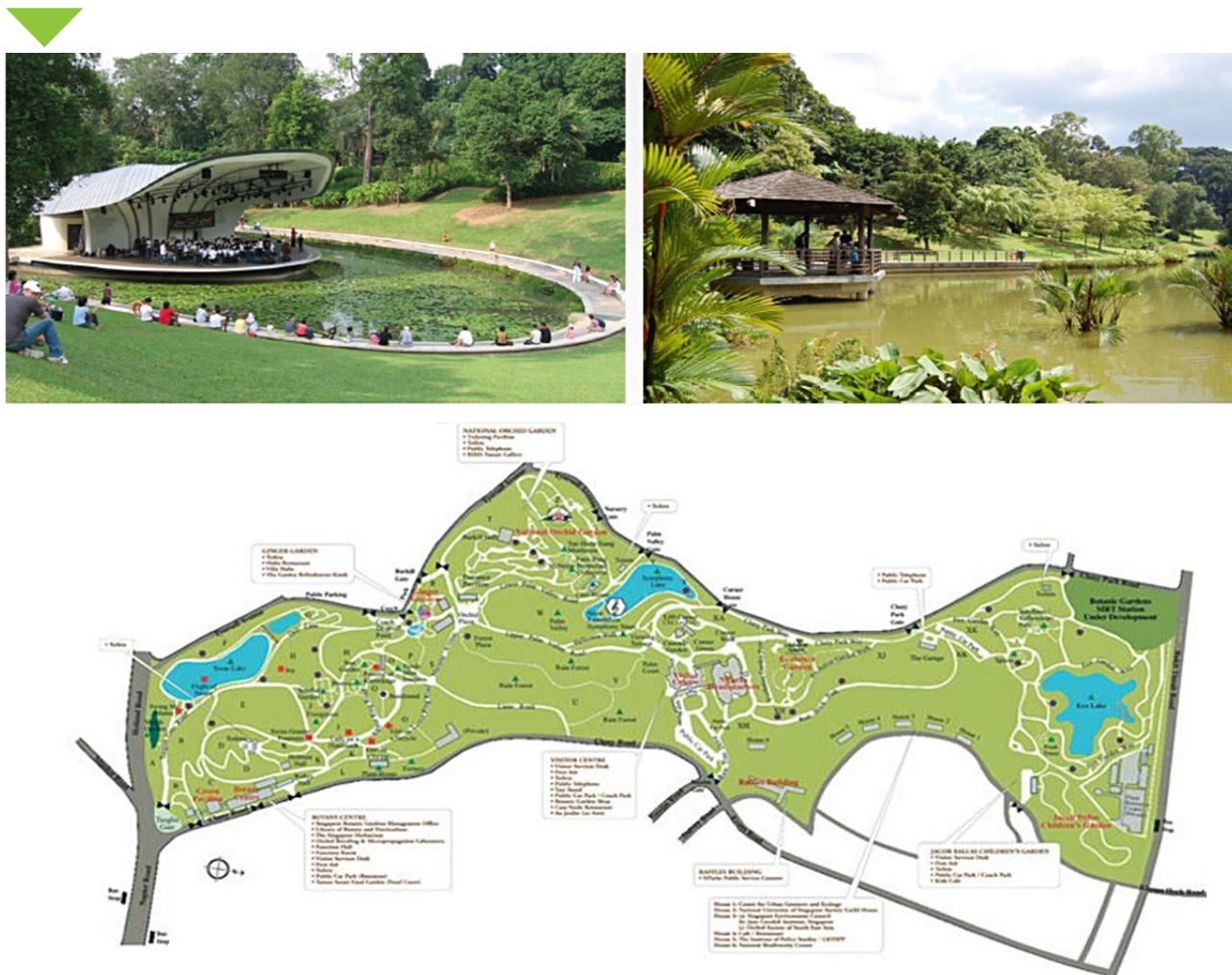
После успешного завершения первого этапа программы «Сингапур – город-сад» (число высаженных новых деревьев увеличилось с 158 600 в 1974 году до 1,4 миллиона к 2014 года [4]), политика озеленения Сингапура

переходит к следующему этапу, руководствуясь концепцией получивший название «City in a Garden» («Сингапур–город в саду»). Ключевыми направлением новой концепции становится интеграцию зеленых насаждений не только в застройку, но и в повседневную жизнь сингапурцев [9]:

1. Создание садов мирового класса;
2. Обновление городских парков и оживление уличный ландшафт;
3. Оптимизация городских пространств для озеленения и отдыха;
4. Обогащение биоразнообразия в городской среде;
5. Укрепление потенциала в области охраны здоровья животных и растений;
6. Повышение компетентности специалистов ландшафтной и садоводческой отрасли;
7. Вовлечение и вдохновение сообществ на совместное создание более зеленого Сингапура;

В настоящее время темп строительства в Сингапуре один из самых высоких в мире,

Рис. 5. Ботанический сад Сингапура



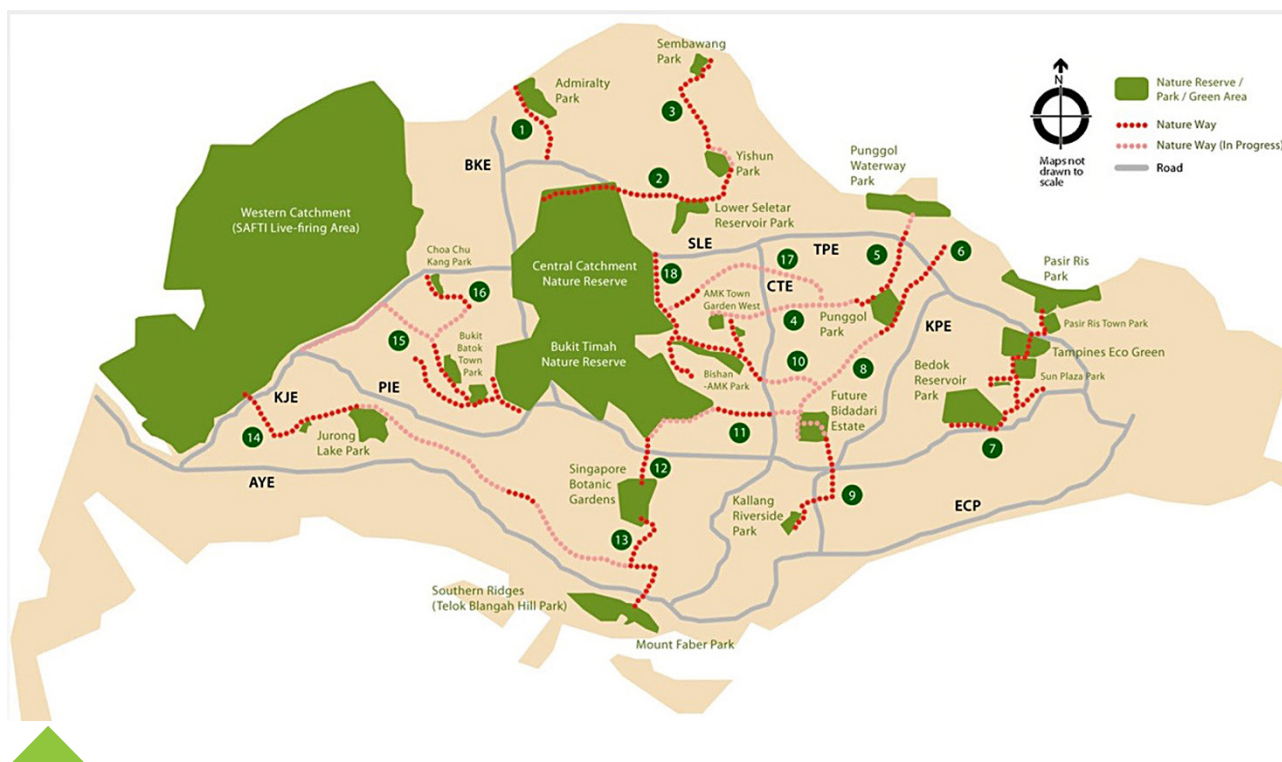


Рис. 6. Схема парков и природных заповедников Сингапура

программа озеленения городской среды в этом случае становится действенным инструментом формирования комфортного уровня жизни в высокоплотной городской среде. В 2009 году URA была введена программа озеленения городских пространств и высотных зданий (LUSH) для увеличения озеленения в архитектурной среде [10]. Реализация программы LUSH требует от застройщика компенсации равного количества зеленых насаждений утерянных в рамках реализации строительства. Архитектурные объекты, реализованные в соответствии с программой, обогащаются ландшафтным дизайном не только на уровне земли, но и вертикальным озеленением, озеленением крыш и террас. Наибольший вклад от программы LUSH был отмечен в центральных точках роста города Jurong East (более 50 000 кв. м) и Downtown Core в Центральном районе (около 35 000 кв. м).

На примере успешно реализуемого опыта Сингапура можно проследить, что в основе высокой эффективности программ, направленных на повышения комфорта городской среды и уровня жизни в целом, лежит комплексный подход к планированию, создание долгосрочных приоритетных программ разви-

тия, поддерживаемых государством, и высокий уровень осведомленности граждан. Обязательными составляющими для достижения высоких результатов являются системный подход и вовлеченность всех заинтересованных «игроков».

### Литература

1. Григорьев В. А., Огородников И. А. Проблемы экологизации городов в мире, России, Сибири: Аналитический обзор // Экология. Серия аналитических обзоров мировой литературы ГПНТБ СО РАН. 2001. № 63. 152 с.
2. Сидоров А. А., Сапрон Д. В. Развитие общественных пространств: социологическое измерение (на примере Новособорной площади города Томска) // Урбанистика. 2016. № 2. С. 9–22.
3. Strelka Press. Стратегический мастер-план: инструмент управления будущим. М.: «А Принт», 2014. 520 с.
4. Singapore. The 4th national report to the convention on biological diversity. National parks board. URL: <https://www.cbd.int/doc/world/sg/sg-nr-04-en.pdf> (дата обращения: 15.02.2020).
5. Ли Куан Ю. Сингапурская история. Из «третьего мира» – в первый: МГИМО (У) МИД России; М.: 2005. 420 с.
6. Auger T. Living In A Garden: The Greening Of Singapore. Editions Didier Millet (US), 2013 P. 200
7. Activities. National Parks Board URL: <https://www.nparks.gov.sg/activities> (дата обращения: 15.02.2020).
8. Biophilic City in a Garden URL: <https://www.nparks.gov.sg/about-us/city-in-a-garden> (дата обращения: 22.01.2020).
9. Updates to the Landscaping for Urban Spaces and High-Rises (LUSH) Programme: LUSH 3.0 URL: <https://www.ura.gov.sg/Corporate/Guidelines/Circulars/dc17-06> (дата обращения: 15.02.2020).

ИНТЕРЬЕР КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ ПРОСТРАНСТВО







## УДК 72.01

*Илья Сергеевич Сакович,*  
канд. филос. наук, доцент  
(Нижегородский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: sakovich.architect@gmail.com*

*Ilya Sergeevich Sakovich,*  
PhD of Philos. Sci., Associate Professor  
(Nizhny Novgorod State University  
of Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: sakovich.architect@gmail.com*

## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОСТИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

### GENERAL PRINCIPLES OF FORMATION COMFORTABLE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT

В статье на новом этапе формулируется определение комфортности архитектурной среды, воспринимаемой человеком как совокупность инженерно-технических и эстетико-физиологических параметров. Определяется значение понятия комфортности, его значимость для общества и влияние на архитектурное проектирование. В детальном обзоре эстетико-физиологических параметров, значимых для комфортного ощущения пространства человеком, рассматриваются интуитивная понятность, особенности цветового решения, визуальная безопасность, возможность воздействия человека на элементы среды, организация доступности архитектурной среды и её связь с принципами универсального дизайна.

*Ключевые слова:* архитектурная среда, комфортность, интуитивная понятность, визуальная безопасность, универсальный дизайн.

The article in the new phase formulated the definition of comfort of the architectural environment, perceived by a person as a set of engineering and technical, aesthetic and physiological parameters. The value of the concept of comfort, its significance for society and its impact on architectural design is determined. In a detailed review of the aesthetic and physiological parameters important for a comfortable feeling of space a person are considered an intuitive understandability, features of color scheme, the visual security, the possibility of the human impact on elements of the environment, organization availability of the architectural environment and its relationship to universal design principles.

*Keywords:* architectural environment, comfort, intuitive understandability, visual security, universal design.

Жизнь современного человека протекает в условиях постоянного стресса и эмоционального напряжения. К сожалению, часто одним из факторов, оказывающих негативное влияние на наше физическое и психологическое состояние, является низкий уровень качества пространств архитектурной среды, в которых происходят процессы повседневной жизни людей. Вместе с тем существует достаточно примеров, когда грамотно спроектированная среда способствует повышению производительности труда, поднятию самооценки и улучшению самочувствия находящихся в ней. Сегодня на решение проблемы создания комфортной для человека искусственной среды направлены усилия специалистов из различных областей науки и, в первую очередь, архитекторов и дизайнеров. Однако для достижения успешного результата необходимо выявить основные критерии комфортности архитектурной среды и параметры, которые позволяют её достичь. Обычно данное понятие включает внешние признаки удобств, вызывающих ощущение внутреннего спокойствия, душевного комфорта. Количество этих признаков зависит от культурного и социально-экономического укладов общества, степени технического прогресса и ряда других факторов.

Кроме того, даже в рамках одной культуры представления о комфортности у людей меняются в зависимости от времени и исторической эпохи. То, что раньше могло считаться признаком комфортной среды, сегодня уже может не соответствовать этому понятию. Например, согласно современным европейским исследованиям, наиболее благоприятна для человека, находящегося в помещении, температура 18–20 °C [1]. При этом, согласно исследованиям организации *Building Research Establishment*, ещё в 70-х годах XX века средняя температура в помещениях в британских домах составляла 12 °C [2].

Наиболее распространено определение комфорта как совокупности бытовых удобств [3], благоустроенности и уюта жилищ, общественных учреждений, средств сообщения и т. п. [4], также как совокупности благоприятных условий окружающей среды, при которых психические и физиологические функции человека находятся в состоянии наименьшего напряжения [5].

Таким образом, по отношению к архитектурной среде комфортность можно определить как совокупность параметров, определяющих степень эффективности использования среды человеком согласно заданному функциональному назначению. Параметры, определяющие комфортность архитектурной среды, условно разделяются на две группы: инженерно-техническую и эстетико-физиологическую. К группе инженерно-технических параметров следует отнести качество применённых в здании строительных и отделочных материалов, поддержание комфортного значения температуры и влажности воздуха, эффективность вентиляции, достаточную освещённость, теплоизоляцию и звукоизоляцию, наличие современных коммунальных систем. Определяющее значение имеет размещение зданий в местности с благоприятными микроклиматическими и экологическими условиями.

Среди эстетико-физиологических параметров комфортной среды одним из первых следует выделить пространственно-психологический фактор. Рассмотрим комфортность как совокупность удобства пребывания людей и эффективности их деятельности в архитектурной среде внутренних и внешних пространств разного масштаба – от отдельной комнаты до здания, от территорий дворов до бульваров и площадей. Любому пространству человек даёт психологическую оценку с позиции его размеров и пропорций, понятности и удобства ориентирования в нём. Также из общего человек выделяет личное пространство, обычно находящееся на расстоянии вытянутой руки. Очевидно, что небольшие пространства вызывают ощущение тесноты, особенно если в них находится много людей. Но похожие эмоции может вызвать и человек, близко подсевший к другому человеку на парковой скамейке и этим нарушивший его личное пространство. Подобные ощущения могут являться поводом для стрессов и желаний совершать противоправные действия. Социологические исследования показывают, что в тестовой группе, проживающей в условиях, где на человека приходится менее 8 м<sup>2</sup> жилой площади, количество антисоциальных нарушений на 100 % выше, чем в другой тестовой группе, проживающей в условиях, где на человека приходится более 14 м<sup>2</sup>.

Отметим, что в Российской Федерации законодательно установлена норма жилой площади 12 м<sup>2</sup> на человека [6].

Важнейшим элементом комфортной среды является цветовое решение пространств. Цвет имеет сильное воздействие на физиологическое состояние человека, вызывая хорошее или плохое самочувствие, изменяя его активность. Колористическая схема общественных и производственных пространств может значительно повлиять на уровень эффективности рабочих процессов. Правильно подобранная окраска помещений в медицинских учреждениях способна улучшить самочувствие больных. Влияние цвета на психологическое состояние может быть непосредственным и выражаться в различных ощущениях от прямого зрительного восприятия того или иного цвета. А может быть опосредованным благодаря свойству цвета зрительно изменять размеры помещений, создавать впечатление их открытости или замкнутости.

Цвет является один из инструментов создания интуитивно понятного пространства и желаемой психологической модели поведения в нём. Важно задавать параметры интуитивно понятной среды, выполнив правильную оценку функциональных процессов, происходящих в помещениях и определив для них сценарий индивидуальной или групповой жизнедеятельности. Разработка подобного сценария даёт возможность обнаружить важнейшие узловые точки пространства, в которых осуществляется переход от одной функции к другой, выявить эмоциональное состояние человека, степень ощущения безопасности, возможность перемены видов деятельности. Функциональную организацию планировочной структуры здания необходимо разрабатывать с учётом характера поведения в нём людей. Типичным примером данной взаимосвязи является современный подход к созданию планировочных решений для квартир жилых домов. Их планировочная схема организуется в соответствии с повседневными жизненными процессами жителей через зонирование пространства на участки для совместного и для индивидуального времяпрепровождения.

В качестве средств интуитивной ориентации в пространстве используются как визуальные изменения (цветовые, световые,

мультимедийные акценты), так и физические (уклоны пола, перила, фактурные покрытия). Конструктивные элементы и детали оборудования зданий адаптируют к физиологическим особенностям человека. Например, с учетом поведенческих реакций предпочтение отдают правой навеске дверей. Ручки на двухстворчатых дверях устанавливают справа. В отношении удобства имеют решающее значение размеры дверных и оконных проёмов, высота конструкции перил и установки сантехнических приборов, элементов управления искусственным освещением. Принцип интуитивно понятной среды широко применяется в социально значимых зданиях, кинотеатрах, концертных залах, транспортных узлах, что позволяет сделать их пространство более предсказуемым и понятным для посетителя, а значит и более комфортным.

В современных условиях общественные здания помимо своей основной функции становятся для людей местом неформальных встреч, общения и обмена идеями, что повышает востребованность подобных зданий и приводит к возникновению в них особых многофункциональных пространств, рассчитанных на подобное применение. Например, ряд новых зданий школ и университетов имеют очень широкие лестницы, которые выступают в качестве места встречи, зрительных залов (рис. 1). Они одновременно являются элементом как физической, так и социальной коммуникации - комфортным местом для отдыха и общения.

Ещё один значимый момент для комфортного ощущения пространства человеком заклю-

**Рис. 1.** Многофункциональная лестница Международной школы в г. Икаст-Бранне (Дания), арх. бюро *C. F. Møller*, 2013 г.



чается в возможности влияния на пространство и его изменения. Исследования показали, что людям важно иметь хотя бы незначительный контроль над средой, в которой они находятся. Например, если люди имеют возможность по собственному желанию открывать и закрывать окна, регулировать свет в помещении, то они готовы мириться с существующими там же элементами дискомфорта, например, колебаниям температуры. Отсутствие возможности влияния вызывает ощущение неприятия и беспомощности. Кроме того, отмечается, что люди работают более эффективно, когда имеют в своей рабочей среде привлекательные безделушки, элементы декора и могут выбирать места их размещения, т. е. обладают определённой степенью самостоятельности [7].

Определяющим значением для комфортной среды в некоторых случаях могут стать пространства эмоциональной разрядки. В первую очередь это относится к медицинским и исправительным учреждениям. Справедливо считается, что пациенты в больничных палатах с красивым видом из окна, наслаждаясь им, выздоравливают быстрее. В Великобритании, в ряде зданий онкологических центров, созданы специальные зоны уединения и спокойствия, куда больные могут прийти для обсуждения своих страхов и проблем. Аналогичным образом детские клиники вводят в эксплуатацию помещения, в которых маленькие пациенты могут чувствовать себя непринужденно и отвлекаться от больничной атмосферы. Существуют специально разработанные помещения для психологической разгрузки детей с трудностями в обучении, чтобы там они чувствовали себя в безопасности (рис. 2).

Отсутствие страха от пространства – ещё один элемент комфортной среды. Некоторые смелые и неожиданные приёмы организации пространства зданий, такие как панорамное остекление помещений на большой высоте, перекрытия со стеклянными полами (рис. 3), панорамные лифты могут вызывать негативную реакцию у людей, страдающих от головокружения и боязни высоты. При отсутствии особой необходимости от подобных решений следует воздерживаться.

Любая создаваемая архитектурная среда должна быть универсальной в исполь-



**Рис. 2.** Вид помещения для психологической разгрузки детей с трудностями в обучении в школе *Søgaard* в г. Гентофте (Дания), арх. бюро *CEBRA*, 2008 г.



**Рис. 3.** Стеклянные перекрытия Музея современного искусства *MASBA* в г. Барселона (Испания), арх. Р. Майер, 1995 г.

зовании для всех групп населения, безбарьерной. Мы не можем называть комфортной средой, которая не учитывает особенности её использования пожилыми людьми, инвалидами с различными видами нарушений – опорно-двигательного аппарата, сенсорными (слуховыми и зрительными), ментальными (интеллектуальными). Кроме того, безбарьерная среда требуется и для физически полноценных представителей социума, например, детей, родителей с детскими колясками. Важно спроектировать здание не просто доступным, но и дружелюбным для этих частей общества (рис. 4). Различные виды физических и сенсорных ограничений требуют индивидуального подхода к формированию без-

барьерной среды. Это выражается не только в соблюдении строительных нормативов при организации лестниц и пандусов с минимальными уклонами, оборудовании зданий грузопассажирскими лифтами и поэтажными площадками, где может маневрировать инвалидная коляска и т. д. Существуют и менее очевидные моменты, говорящие о степени комфортности зданий для людей с ограниченными возможностями.

В 1997 г. группа американских архитекторов и дизайнеров из Университета Северной Каролины *NC State University* сформулировала их в виде семи принципов универсального дизайна [8]:

1. Универсальность и удобство пользования для каждого. Создаваемая среда, изделие и т.п. должны быть изначально универсальными, т.е. ориентированы не на какую-то группу людей, а удобными для всех, независимо от их способностей и возможностей.

2. Гибкость в использовании. Необходимо учитывать широкий спектр индивидуальных предпочтений и способностей.

3. Простое интуитивное использование. Понимание не должно зависеть от практического опыта пользователя, уровня образованности, знания иностранных языков.

4. Легкодоступность информации. Необходимо обеспечить эффективность и доступность информации для людей с разными сенсорными способностями и в различных условиях окружающей среды.

5. Допустимость ошибки. Необходимо минимизировать риски и неблагоприятные последствия случайных, непреднамеренных ошибочных действий.

6. Минимальность физических усилий. Должны быть обеспечены эффективность, удобство и комфорт для минимизации усталости.

7. Необходимые габариты (размеры) и наличие пространства для подхода и использования. Важность обеспечивать соответствующие размеры и место для подхода, досягаемости, удобства использования любым человеком, независимо от роста, размера, положения тела, ограниченной мобильности [9].

Указанные принципы должны не только использоваться при проектировании объектов с учётом возможности доступа маломобиль-



**Рис. 4.** Применение панорамных окон, проходящих вниз до уровня пола, даёт возможность комфортного обзора для инвалида-колясочника.

ных групп населения, но и находиться в основе создания любой архитектурной среды, рассчитанной на комфортное использование каждым человеком.

Как правило, комфортную среду люди воспринимают как очевидную и естественную. Однако любые элементы дискомфорта вызывают чувства неловкости и протеста, что незамедлительно отражается в худшую сторону на качестве жизни и работы. Поэтому реализация принципов комфорта не является отвлечённой и самостоятельной задачей. Идея комфортной среды должна присутствовать в основе каждого проекта современного архитектурного объекта.

#### Литература

1. Нойферт Э. Строительное проектирование. М.: Архитектура-С. 2010. 500 с.
2. Slavid R. 10 principles of architecture. Vivays Publishing. 2012. 192 p.
3. Ушаков Д. Н. Большой толковый словарь современного русского языка: 180000 слов и словосочетаний. М.: Альта-Принт. 2008. 1239 с.
4. Большой энциклопедический словарь / Гл. ред. А. М. Прохоров. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Большая Российская энциклопедия. СПб.: Норинт. 1997. 1408 с.
5. Словарь медицинских терминов / Т. Б. Боева. Ростов-на-Дону: Феникс. 2014. 310 с.
6. Жилищный кодекс Российской Федерации: офиц. текст от 29.12.2004 № 188-ФЗ в ред. от 05.04.2013 г. // Собрание законодательства РФ. 03.01.2005. № 1 (часть 1). С. 14.
7. 4 совета по улучшению офисного пространства URL: <http://hbr-russia.ru/upravlenie/proizvoditelnost-truda/p14876/#ixzz3K5Mf9HBN> (дата обращения: 15.12.2019)
8. The 7 Principles of Universal Design URL: [www.ncsu.edu/project/design-projects/sites/cud/content/principles/principles.html](http://www.ncsu.edu/project/design-projects/sites/cud/content/principles/principles.html) (дата обращения: 15.12.2019)
9. Леонтьева Е. Доступная среда и универсальный дизайн глазами инвалида. Базовый курс / Е. Леонтьева. Екатеринбург: Tatlin. 2013. 128 с.



#### УДК 727.1

*Вероника Владимировна Абаева, магистрант*

*Андрей Викторович Суруенков,*

канд. архитектуры, доцент

(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)

*E-mail: veronika.abaeva@mail.ru, 9107977@gmail.com*

*Veronika Vladimirovna Abaeva, Master's Degree student*

*Andrey Viktorovich Shurovenkov,*

PhD of Architecture, Associate Professor

(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering)

*E-mail: veronika.abaeva@mail.ru, 9107977@gmail.com*

## АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЕ РЕШЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В Г. ВЛАДИКАВКАЗ

### ARCHITECTURAL DESIGN SOLUTION OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION IN VLADIKAVKAZ

Образовательный смысл в жизни ребёнка несут не только учебники и уроки, но также и общение со сверстниками, и внешкольные впечатления, и, конечно же, пространства, которые ребёнок осваивает. В современной России существует очень много учебных заведений – построек прошлого века. Большинство наших школьных зданий — это типовые коробки, подобные зданиям заводов, поликлиник, казарм и общежитий. Они не соответствуют ни техническим, ни эстетическим нормам современного общества. Поэтому в наше время просто необходимо заняться их обновлением и модернизацией. Школы нуждаются в изменениях, которые затронули бы не только образовательные аспекты, но и способствовали трансформациям традиционного школьного пространства, так как его организация во многом определяет и учебный процесс, и общую атмосферу в школе в целом.

В статье раскрыта тема по модернизации и улучшению школьного пространства. Посредством изменений необходимо обеспечить непрерывный образовательный процесс в разных форматах, психологический и физический комфорт учеников и учителей, а также свободу самовыражения и общения. Модернизация школьной образовательной среды в данной работе рассматривается с позиции архитектурно-дизайнерских средств. Предлагается концепция преобразования конкретной школы. На примере проекта формулируются обобщенные архитектурно-дизайнерские приемы преобразования школьных пространств.

*Ключевые слова:* школа, модернизация, школьная среда, развитие, инновации, образовательный процесс, обновление, культура.

Educational meaning in the child's life is not only textbooks and lessons, but also communication with peers, and extracurricular experiences, and, of course, the spaces that the child develops. In modern Russia, there are a lot of educational institutions-buildings of the last century. Most of our school buildings are standard boxes, similar to the buildings of factories, clinics, barracks, and dormitories. They do not meet the technical or aesthetic standards of modern society. Therefore, in our time, you just need to do their updating and modernization. Schools need changes that would affect not only the educational aspects, but also contribute to the transformation of the traditional school space, since its organization largely determines the educational process and the overall atmosphere in the school as a whole.

The article deals with the topic of modernization and improvement of school space. Through changes, it is necessary to ensure a continuous educational process in different formats, the psychological and physical comfort of students and teachers, as well as freedom of expression and communication. Modernization of the school educational environment in this paper is considered from the point of view of architectural and design tools. The concept of transforming a particular school is proposed. On the example of the project, generalized architectural and design techniques for transforming school spaces are formulated.

*Keywords:* school, modernization, school environment, development, innovation, educational process, renewal, culture.

## Введение

Сегодня образовательное учреждение – это место, где человек развивается в различных сферах, соответственно очень важную роль играет окружающая обстановка, ведь она значительно влияет на восприятие информации. Благоприятная, открытая, комфортная, формируемая совместными усилиями учеников и учителей школьная среда положительно влияет на их мотивацию учиться и учить, а также помогает укреплению связей внутри сообщества, которое формируется вокруг такой школы [1].

Образовательная среда складывается из материально-пространственного окружения, технического оснащения и компетенций педагогов. В рамках данной работы рассматриваются вопросы материально-пространственной организации, формирования эстетического образа, цветового решения [2].

## Анализ существующих школ г. Владикавказ

Для выполнения проекта был проанализирован ряд школ г. Владикавказ. Выявлены особенности:

- Школы распределены неравномерно. Районы застройки второй половины XX века обеспечены школами более равномерно, чем центральные исторические. Школы, расположенные в историческом центре, преимущественно находятся в стесненных по современным меркам градостроительных условиях, с трудом отвечают социальным запросам на количество образовательных мест. В настоящее время наблюдается их дефицит. Школы вмещают большее количество учащихся, чем то, на которое они рассчитаны. Школа часто выбирается не по месту проживания, а по качеству образования и другим критериям. Это приводит к неравномерному распределению количества учащихся. Существует проблема транспортной доступности, нехватки парковочных мест.

- Материально-пространственная организация школ г. Владикавказ различается и зависит от расположения в городе. В разные исторические периоды с ростом города и формированием новых районов появлялись новые здания школ. Отличия связаны с нормативными требованиями к архитектурным решени-

ям школ на момент постройки, численностью населения, особенностями образовательного процесса определённого периода, этапом технологического развития и требованиями к материально-техническому сопровождению учебного процесса. Часто учебные учреждения располагаются в зданиях, приспособленных под образовательную функцию. Школы в центре города организованы с учетом допущений современных проектных норм, на грани комфорта. Здания школ, расположенные в периферийных микрорайонах, отличаются выверенностью объемно-планировочной структуры, оптимальной с точки зрения традиционного образовательного процесса СССР.

- Территории участков недостаточно для размещения всех функций, требуемых нормами. Как правило, школы имеют участок, но он вмещает только некоторые функции из рекомендованных. Поскольку градостроительные условия на разных участках отличаются, набор функций на школьных участках так же варьируется, что создает неравные условия обучения. Это приводит к определенной конкуренции и неравномерному распределению учащихся.

- Принцип планировочной организации существующих школ – ячейковый. Школы отличаются по форме застройки, но во всех существующих зданиях выражено выделение перегородками отдельных помещений с разными функциями. Помещения связаны протяжёнными коммуникациями – рекреационными пространствами или коридорами [3].

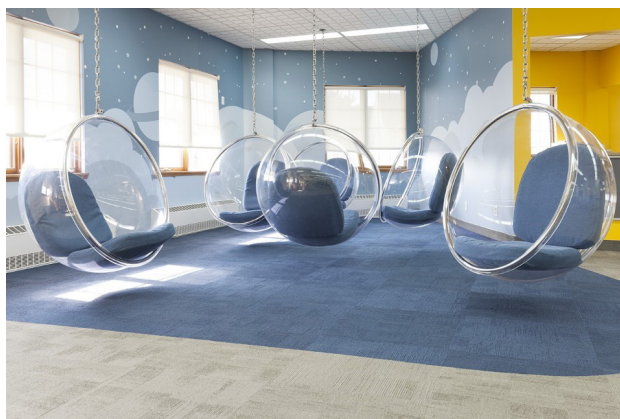
- Масштаб помещений – камерный. Ощущение масштаба школьных пространств определяется в основном высотой помещения, поскольку площади примерно одинаковы и близки к нормативным. Так, в исторических зданиях школ присутствует ощущение большего масштаба.

- Цветовая среда оказывает негативное эмоциональное воздействие. Существующие здания школ преимущественно имеют ахроматическое решение экстерьера (кирпичные фасады, асфальт, бетонные плиты) и монотонное, дисгармоничное цветовое решение интерьера (стены выкрашены однотонно до определенной высоты, потолок белый). Материалы и цветовая гамма оформления интерьеров однообразны – линолеум, паркетная доска, наливной пол, матовая или полуматовая краска, потолочные панели. Новые строящиеся здания отличаются





**Рис. 1.** Игра цвета и пространства в интерьере школы Anglo Colombiano в Боготе



**Рис. 3.** Интерьер школы в Монреале [6]



**Рис. 2.** Учебная аудитория школы Toshin Satellite Preparatory



**Рис. 4.** Абстрактная архитектура учебного здания для старшеклассников от студии McBride Charles Ryan [7]

ся чрезмерно активным цветовым решением, так же дисгармоничным. В новом строительстве школ применяются синтетические материалы, обеспечивающие быстрое и экономичное строительство.

- Используется совмещенное освещение помещений. Как правило, окна обеспечивают нормативное естественное освещение классов. Но в темное время суток (утром, в пасмурную погоду) используется дополнительно искусственное освещение преимущественно ртутно-люминесцентными, энергосберегающими или светодиодными лампами различной световой температуры. Совмещенное освещение оказывает негативное влияние на зрение.

- Образовательная среда, преподавание, материально-техническое оснащение приводятся в соответствие с современными требованиями РФ к проведению образовательной деятельности. Учебные помещения оснащаются

презентационным оборудованием, компьютерами. Современные устройства требуют прокладки соответствующих инженерных сетей, влияют на энергопотребление.

### Современные мировые тенденции

На основании анализа аналогов были выявлены критерии современного школьного пространства: адаптивность, гуманитарность, инновационность, открытость, технологичность, комфортность и оптимистичность [4]. Современная школа – свободная, творческая, нескучная. Это место, куда ребенок приходит по своему желанию. Это заложено как в методиках преподавания, так и в пространственных решениях. Можно выделить следующие принципы современной школы:

- Компактность. В стесненных условиях используются возможности эксплуатации кровель и подземных частей здания.

- **Открытость.** Пространство едино и трансформируется. Разные функции не привязаны к определенным помещениям.

Многофункциональность. Общие пространства оптимизированы по площади за счет совмещения функций.

- **Разномасштабность.** Общие крупные пространства выделяют центры притяжения и активного взаимодействия. Камерные пространства способствуют спокойным занятиям [5].

- **Полихромия и разнообразие материалов.** Пространство должно привлекать. Учебный настрой формируется психологически за счет грамотного подбора материалов, фактур.

- Кроме традиционного бокового используется естественное освещение в многосветных пространствах, верхнее освещение. Искусственное освещение подбирается по температуре в зависимости от функционального назначения зоны.

- Применяются энергоэффективные технологии, озеленение кровель, аккумуляция (накопление) энергии.

- Компьютерные технологии – неотъемлемая часть учебного процесса. Они интегрируются в пространственную среду. Организуются зоны для комфортного использования девайсов. Применяются меры информационной защиты.

### **Применимость современных концепций к существующим школам.**

Мировые тенденции в проектировании школ кардинально отличаются от существующих зданий в г. Владикавказ. Аналоги демонстрируют решения, во многом противоречащие современным российским нормам проектирования и образовательным стандартам. В рамках концепции предполагается мотивированное отступление от некоторых российских норм в пользу создания современной образовательной среды.

### **Выбор объекта проектирования**

Для проектирования выбрана одна из школ г. Владикавказ. Была проведена систематизация всех школ по критериям: полнота состава территории, вместимость, популярность. Выбрана школа с наличием нескольких функциональных зон на участке, средней вместимости,

не самая популярная в городе. Поставлена цель повысить популярность выбранной школы.

### **Проектное предложение**

Поведена оптимизация функций на участке. Расширено функционирование за счет безопасного использования поверхностей покрытия здания. Решена проблема автостоянки путем организации экопарковки. Реорганизовано внутреннее пространство. Ячейковая структура заменена перетекающими пространствами путем демонтажа перегородок и замены их мобильными конструкциями. Входная зона объединена в многосветное пространство, пригодное для многофункционального использования. В общем зале размещаются вестибюль, зона столовой, зона экспозиции, зона активных игр, зона эстрады. Пространство укрупняется или зонировается с помощью трансформируемых конструкций. Используется верхнее освещение. Учебные пространства организованы как многоуровневые камерные зоны, открывающиеся в общее многосветное пространство. В местах пересечения потоков учеников организованы центры неформального общения и обмена знаниями. Они оборудованы специально разработанной мебелью. Применяются современные сочетания материалов. Предлагается сценарий освещения в разных погодных условиях. Предлагается энергоэффективная оболочка здания. Таким образом, создана концепция преобразования школьной среды в соответствии с современными тенденциями.

### **Литература**

1. Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. М.: Архитектура-С. 2006. 280 с.
2. Ефимов А. В. Дизайн архитектурной среды: Учебник для вузов. М.: Архитектура-С. 2005. 504 с.
3. Запарожнов А. В. Восприятие и действие. М.: Просвещение. 2007. 543 с.
4. Милерян Е. А. Графическая методика исследования личности. М.: Прогресс. 2006. 765 с.
5. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл. 2001. 365 с.
6. Идеальный интерьер школы в Монреале. URL: <http://art-and-houses.ru/2016/05/21/idealnyj-interer-shkoly-v-monreale/> (дата обращения: 20.02.2020)
7. Абстрактная архитектура учебного здания для старшеклассников от студии McBride Charles Ryan. URL: <https://apartmentinteriors.ru/abstraktnaya-arkhitektura-uchebnogo-zdaniya/> (дата обращения: 20.02.2020)





**УДК 72.035**

*Ольга Валерьевна Мюллер,*  
аспирант  
(Санкт-Петербургская государственная  
художественно-промышленная академия  
им. А.Л. Штиглица)  
*E-mail: olgamuellerarts@gmail.com*

*Olga Valeryevna Mueller,*  
post-graduate student  
(St. Petersburg  
Stiglitz State Academy  
of Art and Design)  
*E-mail: olgamuellerarts@gmail.com*

## **СТИЛИЗАТОРСТВО КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ МЕТОД ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ИНТЕРЬЕРОВ: ОПЫТ СОВРЕМЕННОИКОВ**

### **STYLIZATION AS AN ARTISTIC METHOD OF PUBLIC INTERIORS DESIGN: THE EXPERIENCE OF CONTEMPORARIES**

В статье рассматривается стилизаторство как художественный метод проектирования интерьеров городских многофункциональных пространств. На примере оформления внутреннего пространства современных мегаструктур, определяются приёмы создания художественного образа, рассматриваются архитектурно-планировочные и художественно-декоративные решения; высказываются предположения о возможных причинах применения стилизаторского метода при проектировании общественных интерьеров сегодня, предпосылки выбора того или иного стиля прошедших художественных эпох; анализируется способы интеграции современных технических элементов и устройств в интерьеры, спроектированные по методу стилизаторства, описываются художественные особенности элементов декора. В статье выявляется состоятельность применения художественного метода стилизаторства при проектировании общественных многофункциональных интерьеров.

*Ключевые слова:* стилизаторство, современный общественный интерьер, многофункциональное пространство, художественный метод проектирования, проектирование интерьера

The article examines stylization as an artistic method of designing the interiors of urban multifunctional spaces. On the example of modern megastructures interior designs are defined the methods of creating an artistic image, considered decorative and artistic architectural planning solutions; are made suggestions about possible reasons for using the stylistic method in the design of public interiors today, the prerequisites for choosing a particular style of past artistic eras; the author analyzes the ways of integrating modern technical elements and devices into interiors designed using the stylization method, and describes the artistic features of decor elements. The report reveals the consistency of the application of the artistic method of stylization in the design of public multifunctional interiors.

*Keywords:* stylization, modern public interior, multifunctional space, artistic method of design, interior design.

На планах современных городов появляется всё больше многофункциональных общественных городских пространств. Способ планирования по принципу «мегаструктуры», которая «состоит из конструктивной основы больших размеров, внутри которой будут расположены сооружения для различных целей и функций» [1, с. 446] ведёт к вопросу оптимального художественного решения интерьера вентрикулярного типа пространства. Впервые термин «вентрикулярный тип пространства» появился в работе швейцарского психолога Ланга в 1987 г. [2, с. 271–277] для обозначения нейтральной территории мегаструктуры, где происходит взаимодействие равнозначных сторон. С конца XX века интерьеры наиболее крупных многофункциональных пространств часто оформляются с применением художественного метода стилизаторства. Зодчие обращаются к архитектурным формам прошлых эпох и используют характерные признаки стилей, а именно, – декоративные художественные элементы.

В настоящей статье интересным представляется рассмотреть стилизаторство как художественный метод, применяемый современниками при проектировании общественных интерьеров вентрикулярного типа пространства.

Так, в Англии, в графстве Большой Манчестер, в 1998 году возводится одно из крупнейших в Европе городских общественных пространств – торгово-развлекательный комплекс «*Trafford Center*» (переименован в «*Intu Trafford Center*» с 2013 г.). Проект комплекса принадлежит холдингу «*Peel Group*», главой которого является *J. Whittaker* [3] (рис. 1). Интерьер выполнен в духе римской классической архитектуры. Образ достигается, в первую очередь, за счёт использования в художественном оформлении декоративных элементов присущих античной архитектуре римской империи. Опорные столбы, которые поддерживают межэтажные перекрытия, представлены в виде колонн с капителями ионического ордера. На линиях контура потолков и вертикальном срезе перекрытий установлена лепнина: тяги различной ширины, некоторые из которых дополнены часто встречающимся в классической архитектуре лепной декоративной деталью – сухариками.

Для создания ассоциативного образа в интерьере современные архитекторы обращают-



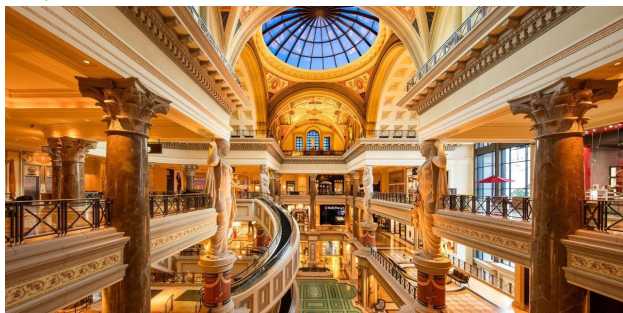
Рис. 1. Trafford Center, Большой Манчестер, Англия [9]

ся, в том числе, к определенной колористике и декоративными отделочным материалам (или материалам, их имитирующим) той эпохи, о которой намерены напомнить. Так, в «*Trafford Center*» в оформлении интерьера используются традиционные для римской классической архитектуры отделочные материалы и цветовая гамма. Стены облицованы красным мрамором с белыми прожилками – наиболее часто встречающийся сорт в отделке классических итальянских интерьеров. Стволы колонн имеют тот же цвет и эффект мраморной поверхности и выполнены в технике «венецианской штукатурки». Напольное покрытие – современный материал керамогранит бордового цвета с имитацией гранитной поверхности (и по фактуре, и по текстуре). Капители и декоративные детали лепного убранства выкрашены в золотой цвет.

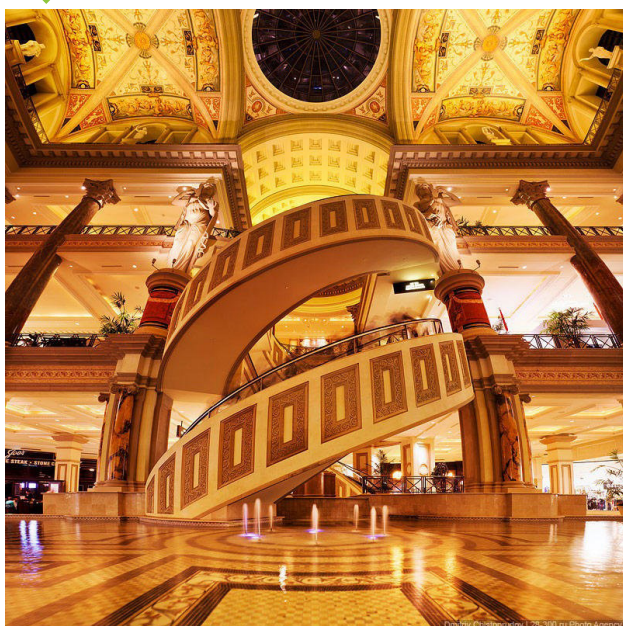
К классическим формам с большей свободой в их интерпретации и комбинаторике обращаются архитектурные и дизайнерские бюро «*Dougall Design Associates, Inc.*», «*Yates-Silvermann Inc.*», «*Bergmann Walls and Associates, LTD*», «*KGA Architecture*», работавшие совместно над проектированием интерьеров крупнейшего в США многофункционального общественного пространства «*The Forum Shops*» («*Forum Shops at Caesars Palace, Expansion III*. Лас Вегас, штат Невада, США, 2004 г.) [4] (рис. 2). Пространство объединяет театр, спортивные и бизнес центры, магазины, рестораны, казино и станцию метро. Интерьер представляет собой яркий пример использования художественного метода стилизаторства. При проектировании интерьера, архитекторы, вероятно, обращались к эпохе историзма XIX века, когда зодчие в соответствии с художествен-

ным методом эклектики вольны были выбирать любые художественные формы прошлого. В отделке внутреннего пространства «*The Forum Shops*» совмещены элементы множества архитектурных стилей: барокко, Ренессанса, классической римской архитектуры. Так, к элементам эпохи Возрождения можно отнести арочные потолки галерей с кессонами, строгие геометризованные росписи на стенах и потолках, к классицистической – характер лепнины, соответствующей декоративным элементам классических ордеров, к барокко – спиралевидную форму лестницы, обилие объёмно-художественных элементов, живописные иллюзионистические вставки на потолках. Скульптурное наполнение отвечает сюжетам из античной римской культуры.

**Рис. 2.** The Forum Shops, Лас Вегас, штат Невада, США [10]



**Рис. 3.** Эскалатор, The Forum Shops, Лас Вегас, штат Невада, США



Колористическое решение «*The Forum Shops*» довольно интенсивное. Цвета приглушённые, что соответствует классическим канонам архитектурных стилей. Тем не менее, создаётся впечатление пестроты. Эффект достигается за счёт сочетания цветов и фактур отделочных материалов. Встречается, например, сочетание светлого-бежевых стен с зелёным напольным покрытием, на фоне которого высятся колонны темно-бордового мрамора. Оттеняет это сочетание роспись потолка в голубых тонах и окрашенное в коричневое лепное убранство по периметру. Интересно заметить, что в вечернее время суток, архитектурные элементы подсвечиваются различного колера светом.

Сочетание различных архитектурных форм разных стилей, цветовое и световое решения, создают игру в пространстве. Можно предположить, что при проектировании данного интерьера, был учтён аспект передвижения посетителя в мегаструктурном пространстве. В крупных по площади многофункциональных комплексах человек постоянно перемещается, поэтому обозреваемое пространство вокруг себя он видит под постоянно меняющимся углом зрения. Сценарий движения интерьерной картинки – добавляет разнообразия пространственных ощущений и способствует привлекательности пространства для горожан.

В зависимости от объёмно-планировочного решения пространства стилиевой акцент в интерьере может усиливаться. Так, вестибюльное пространство «*Trafford Center*» имеет в плане форму круга по аналогии с классическими примерами компоновки пространства в римской классической архитектуре. Геометричность подчёркивается графикой лаконичного орнамента на полу. Контур орнамента вторит окружности стен. Впечатление движения создается благодаря ритмически расположенным колоннам (через равные расстояния) по периметру ограничивающего пространство стен.

В «*The Forum Shops*» объёмно-планировочное решение отвечает характеру барокко. Перпендикулярно расположенные в плане галереи встречаются в центральном зале, плоскости стен и потолка усложнены декоративным наполнением (лепнина, росписи). Композиционный акцент – восходящая вверх спиралевидной формы лестница – эскалатор (рис. 3).

На выбор одного из стилей прошедших эпох для оформления интерьера мегаструктуры влияет множество факторов. Можно предположить, что одним из факторов является учёт месторасположения объекта, соответствие так называемому культурному контексту. В этом случае, решение принимается в соответствии с архитектурными традициями региона. Ярким примером контекстуальности в проектировании интерьера может выступить крупнейшее на востоке евразийского континента многофункциональное пространство «*Mall of the Emirates*» (Дубай, Объединенные арабские эмираты) (рис. 4), которое проектирует американское бюро «*F+A Architects*» в 2005 году. Оно объединяет торговые галереи, рестораны, центры красоты и спорта, в том числе центр горнолыжного спорта со склоном с искусственным снегом. Интерьер пространства выполнен в восточном стиле. Можно предположить, что архитектор пытался воссоздать в интерьере архитектурные формы и убранство торговых улиц востока прошедших веков. Применяются формы и колористика, характерные для национальной архитектуры арабского региона. На бежевом фоне стен – традиционная орнаментальная роспись. Доминантой интерьерного пространства можно считать стеклянный купол, напоминающий о храмовой архитектуре Востока. Интересно художественное решение металлического каркаса: ритм сетки остекления также подчёркивает восточный образ интерьера.

С появлением технических изобретений современности, перед архитекторами встают задачи их художественного оформления в интерьерах, стилизованных в духе архитектуры прошлых эпох. В «*Trafford Center*» архитекторы предпочли не скрывать эскалаторную лестницу в главном вестибюле, оставив открытым для обозрения посетителей техническое наполнение. Лестница-эскалатор в «*The Forum Shops*» – один из примеров стилизации современных технологий в формах прошедших эпох. Так, техническое наполнение эскалаторного механизма закрыли панелями в духе ренессансных интерьерных решений.

Эскалаторы в «*Mall of the Emirates*» представляют собой удачное соединение современности и традиций: перила и ступени движущегося механизма – решены в современных

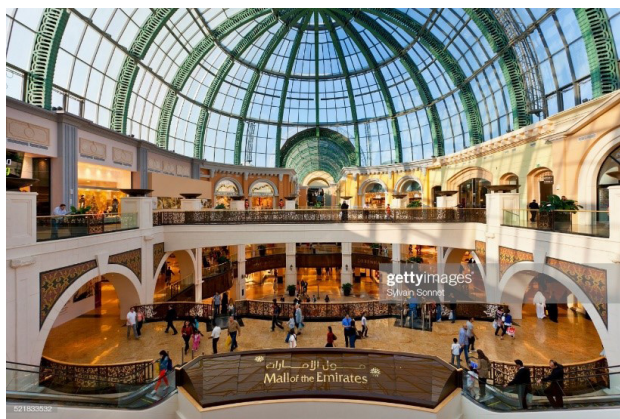


Рис. 4. Mall of Emirates, Дубай, Объединённые Арабские Эмираты



Рис. 5. Эскалаторы. Mall of Emirates, Дубай, Объединённые Арабские Эмираты

формах, обратная сторона пролётов лестницы оформлена панелями в духе арабских орнаментов. В темное время суток под ними включается подсветка, это позволяет интенсивно подчеркнуть движение наклонных форм эскалаторов и создает дополнительную игру движения в пространстве (рис. 5).

Интересно отметить особенности выбора художественно-декоративных элементов для художественного решения многофункциональных общественных интерьеров. В последнее десятилетие наметилась тенденция придавать особую пышность и помпезность элементам. Так, в «*The Forum Shops*» в 1992 году был установлен фонтан «Падение Атлантиды». В 2017 году он был перестроен. Видимо, формы фонтана версии 1992 года перестали удовлетворять современным эстетическим запросам. Так, в 2017 году, формы художественных деталей композиции фонтана становятся вычурными,

пафосными: добавляется сложность контуров в скульптурном наполнении, усложняется светотеневая игра за счёт многосоставного светового освещения (рис. 6, рис. 7).

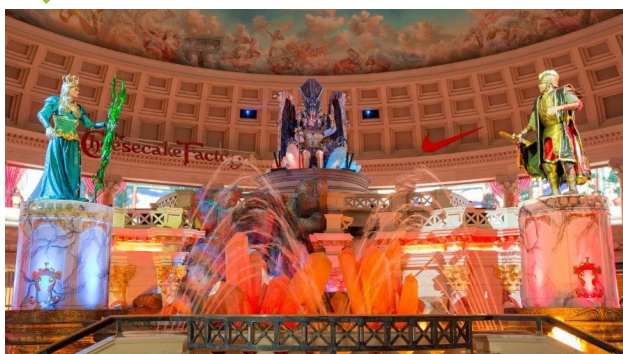
Важным аспектом для развития города является привлекательность мегаструктур для горожан. Удачное художественное решение интерьера играет важную роль. Так, «The Forum Shops» был создан, чтобы не быть просто торговым центром, а еще и «впечатлением». Чтобы люди не просто бегали от магазина к магазину, но могли бродить, глядя на вечно голубое средиземноморское небо, древние римские фонтаны...» [5].

Можно предположить, что в 90-х – 00-х гг. – стилизаторство в интерьере многофункционального пространства проявилось как контрдвижение относительно современных популярных тенденций в оформлении интерьера. Из отзывов критиков о «The Forum Shops» можно найти такие оценки: «Это импульс, моментальный импульс «я хочу чего-то нового»» [5].

**Рис. 6.** Фонтан «Падение Атлантиды, 1992 г. The Forum Shops, Лас Вегас, штат Невада, США [5]



**Рис. 7.** Фонтан «Падение Атлантиды, 2017 г. The Forum Shops, Лас Вегас, штат Невада, США [10]



В интервью газете «Financial Times» управляющий концерном «Peel Group» J. Whittaker – автор «Trafford Center» (приносящего огромную доходность городу, стоимость перепродажной сделки в 2011 году составляла 1,6 миллиардов фунтов стерлингов [6]), упоминает, что современные архитекторы рекомендовали ему: «сделай его лаконичным, сделай его чистым, сделай его белым и больничным» [7]. Но архитектор, делает совершенно обратное: «И тогда мы вписываем росписи, мы окрашиваем настоящим золотом лепнину, мы расставляем повсюду артефакты, живопись. Это народный дворец. Это то, что привлекает покупателей» [7].

Притягательность интерьеров «The Forum Shops», а значит и успешность выбранного художественного метода стилизаторства, доказывается его доходностью, приносимой городу: «Нам нравится сравнивать себя с Диснейлэндом, с местом, в котором ты чувствуешь себя хорошо, от того, что ты в нём находишься. А когда люди чувствуют себя хорошо, они стремятся остаться там еще дольше». Этим объясняется коммерческий успех этой мегаструктуры [8, с. 146]. На фоне появления «The Forum Shops», в структуре города произошли улучшения. Аналитики констатируют: «это изменило и расширило представление о том, как могут выглядеть ваши выходные в Лас Вегасе» [5].

Итак, метод стилизаторства представляется распространённым в современной практике интерьера многофункциональных пространств.

Образ интерьеров достигается за счёт использования в художественном оформлении декоративных элементов, колористики и отделочных материалов (или их имитаций) архитектурных стилей прошедших эпох, послуживших источником реминисценции. При этом, объёмно-планировочное решение пространства в характерных формах стиля, к которому обращается архитектор при создании интерьера, усиливает художественный образ.

Разнообразие декоративных элементов и освещения в современных общественных интерьерах ориентируется на особенности поведения человека в многофункциональном пространстве и ориентируется на постоянное передвижение человека, что делает интерьер более привлекательным для восприятия посетителем.



Выбор того или иного архитектурного стиля прошедших эпох во многом зависит от местонахождения объекта и решается в соответствии с архитектурными традициями региона. Декоративное оформление современного технического наполнения решается как с использованием элементов архитектуры прошедших эпох, так и в современных формах.

Характер решения художественно-декоративных элементов в духе прошедших эпох меняется в последние десятилетия: формы становятся более пышными, помпезными и вычурными, тяготеют к барокко.

Стилизаторство как художественный метод проектирования современных общественных интерьеров, появился как контрастная противоположность к современным тенденциям в оформлении интерьера, ориентированным на минимализм и хай-тек и используется для усиления привлекательности мегаструктур для горожан.

#### Литература

1. Гидион З. Пространство, время, архитектура. М.: Стройиздат, 1984. 455 с.

2. Richter P.G. Architekturpsychologie, eine Einführung. Lengerich: Pabst Science Publishers, 2004. P. 360.

3. Black M., The Trafford Centre is 20 years old: Here's how it took shape... and what happens next // Manchester Evening News. URL: <https://www.manchestereveningnews.co.uk/news/nostalgia/trafford-centre-15116417> (дата обращения: 13.03.2020).

4. University Libraries, special collections and archives. Forum Shops at Caesars Palace (Expansions III). URL: <https://www.library.unlv.edu/speccol/archdb2/index.php/projects/view/245> (дата обращения: 13.03.2020).

5. Corsa S. Forum Shops opened in Las Vegas 25 Years Ago Today // Las Vegas Review Journal. 6.05.2017. URL: <https://www.reviewjournal.com/life/fashion/forum-shops-opened-in-las-vegas-25-years-ago-today-photos/> (дата обращения 13.03.2020)

6. Ruddick G. Capital Shopping Centre seals 1.6bn Trafford Centre deal despite Simon Property Group's concerns // The Telegraph. 27.01.2011. URL: <https://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/constructionandproperty/8284524/Capital-Shopping-Centres-seals-1.6bn-Trafford-Centre-deal-despite-Simon-Property-Groups-concerns.html> (дата обращения 13.03.2020).

7. Thomas D. Whittaker has more to offer than rococo // *Financial Times*. 11.02.2011. URL: <https://www.ft.com/content/22082e9e-360a-11e0-9b3b-00144feabdc0#axzz1Y3bh8CFT> (дата обращения: 13.03.2020)

8. St. Al. The Strip, Las Vegas and the architecture of the american dream. Cambridge, Massachusetts London: Massachusetts Institute of Technology (the Mit Press), 2017.

9. Trafford Center, Большой Манчестер, Англия. URL: <https://www.visitmanchester.com/shopping/intu-trafford-centre-p384491> (дата обращения: 13.03.2020).

10. Caesars Entertainment. URL: <https://www.caesars.com/caesars-palace/things-to-do/forum-shops-p384491> (дата обращения: 13.03.2020)



#### УДК 378.147(747)

*Кирилл Алексеевич Алферовский, ассистент,  
Светлана Владимировна Витковская, ст. преподаватель,  
Евгения Павловна Петрашень, ст. преподаватель,  
Александра Андреевна Толстова, ст. преподаватель  
(Санкт-Петербургский государственный университет)  
E-mail: kirillalf@mail.ru, s.vitkovskaya@spbu.ru,  
e.petrashen@spbu.ru, a.tolstova@spbu.ru*

*Kirill Alekseevich Alferovskiy, Assistant,  
Svetlana Vladimirovna Vitkovskaya, Senior Lecturer,  
Evgeniia Pavlovna Petrashen, Senior Lecturer,  
Aleksandra Andreevna Tolstova, Senior Lecturer,  
(Saint Petersburg State University)  
E-mail: kirillalf@mail.ru, s.vitkovskaya@spbu.ru,  
e.petrashen@spbu.ru, a.tolstova@spbu.ru*

### МЕТОДИКА РАБОТЫ С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОСТРАНСТВАМИ СПБГУ НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНЫХ КАБИНЕТОВ

#### METHODS OF THE INTERACTION WITH THE SPBU EDUCATIONAL ENVIRONMENT ON THE EXAMPLES OF THE ORIENTAL PARLOURS

Развитие пространств для обучения, как особого типа общественных объектов, при реализации образовательной программы Дизайн среды СПбГУ, выделяется как особое направление деятельности. Примером методики является поэтапная работа над созданием представительских кабинетов Восточного факультета на средства грантов организаций-партнёров. Данная методика продемонстрирована на примере Тайского, Японского и Китайского кабинетов, выполненных за период 2012–2019 годы. Результаты работы имеют как прикладное, так и теоретическое значение, благодаря совершенствованию методики обучения дизайнеров среды на основе реального проектного процесса под руководством преподавателей и для нужд университета, что создаёт условия для прохождения студентами «клинической» практики на базе родного университета с вовлечением всех стейкхолдеров проектной деятельности и итогом работы в виде внедрения проекта.

*Ключевые слова:* дизайн среды, образовательные пространства, восточные кабинеты, дизайн-методика, «клиническая» практика.

Redevelopment of spaces for learning, as a special type of public facilities, in the implementation of the educational program Environmental Design at St. Petersburg State University, stands out as a special area of activity. An example of the methodology is the phased work on the creation of the SPBU representative parlours of the Oriental Faculty, realized with the support from partner organizations. The methodology is demonstrated by the examples of Thai, Japanese and Chinese cabinets, performed in 2012–2019. The results of the work are of both applied and theoretical value, thanks to the improvement of the training methodology for environmental designers at SPBU based on the participation in the real project development process under the guidance of professors and for the needs of the university, which creates the conditions for students to undergo “clinical” practice at their home University with the involvement of all stakeholders in project activities and implementation of the project as a result.

*Keywords:* environmental design, educational space, oriental parlours, design technique, “clinical” practice.

К пространствам обучения, как особому виду общественных объектов, предъявляются специфические требования, отвечающие запросам современного общества: создание условий для самообразования и выбора индивидуальной траектории, технологичность, вариативность. Можно говорить о том, что любое образовательное пространство, в идеале, должно перейти в качество «образовательной среды» которая «оказывает влияние и на обучающихся, на формирование их личности и учебные достижения, и на педагогов – посредством приобретения определённого образовательного опыта» [1]. Для подобного качественного перехода необходимо не просто организовать эргономичное и технологичное пространство, а наделить его признаками уникальности и эстетической выразительности. Как правило, этого удаётся добиться при новом строительстве и капитальной реконструкции, а в сложившихся учебных комплексах сделать что-то значимое намного сложнее. Для преодоления этой ситуации, необходимо отказаться от поточного ремонта аудиторий и применять адресное профессиональное проектирование для создания грамотного средового дизайн-проекта образовательной среды при каждой возможности. При этом, дополнительные сложности появляются, когда возникает необходимость модернизации традиционных учебных помещений в исторических зданиях классических вузов, учитывая охранной статус здания, важность сохранения культурного своеобразия образовательной школы, необходимость её включения в глобальное образовательное поле.

Ярким примером такого адресного подхода при формировании интерьеров в Санкт-Петербургском государственном университете является создание представительских кабинетов Восточного факультета на средства грантов организаций-партнёров. Дизайн таких интерьеров стал темой совместной творческой деятельности преподавателей (профессиональных архитекторов и дизайнеров) и студентов образовательной программы «Дизайн среды» СПбГУ.

Первый опыт такой работы состоялся в 2012 г. и, после перерыва, продолжился ещё двумя проектами в 2017–2019 г. Для погружения в контекст, при работе над тематикой восточных кабинетов, прежде всего было

необходимо осознать особенности обучения и формирования образовательных пространств стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Опираясь на научные изыскания коллег Уральского государственного университета им. А. М. Горького это предлагается сделать на основе ценностных установок конфуцианства и других школ восточной философии в которых декларируется полная самоотдача человека в процессе получения знаний. Например, образовательное пространство китайских университетов:

«– семиотически и символически насыщено, включает в себя отсылки ко всему духовному наследию, разным этапам развития китайской мысли, идеалу человека и т. п.,

– несмотря на активное нарастание международных связей в нем преобладают этнические, а не интернациональные мотивы <...>

– иллюстрирует тезис о значимости образования в современном мире, демонстрирует статусность» [2].

Такой подход генетически близок Санкт-Петербургскому университету и положительно отразится на его статусе в случае внедрения в образовательный процесс. С другой стороны, восточная культура самобытна, узнаваема и обладает своей системой «знаков», которые помогут создать верный культурный код общественного пространства, «адаптируя многовековые народные и национальные традиции прикладного искусства, можно сформировать уникальный симбиоз современного дизайнера и образцов искусства традиционных культур, который может послужить источником вдохновения для реализации художественных задач в проектной деятельности современного дизайнера». [3].

В качестве методического подхода к созданию концепций кабинетов была выбрана проблематизация на основе двух типов конфликтов, разрешение которых становится основой дизайнерской (сценарной) и архитектурной (образной) идеи. Во-первых, это особенности эксплуатации: совмещение учебных и представительских функций создаёт основу для выбора в пользу мобильного оборудования и вариативного сценария. Во-вторых, это особая визуальная эстетика, при которой соединение утилитарного (полезного) и креативного (творческого) начала создадут основу для современного прочтения традиционных

приёмов создания этнического интерьера в контексте развития образовательной среды СПбГУ. Каждый раз поиск решения этих базовых конфликтов заново осмысливался студентами и преподавателями, что дало возможность приблизиться к решению актуальной «... задачи педагога: развить у студента способность продуктивного мышления, «любовь к мудрости», естественную потребность осмыслить самому сложный спектр вопросов и задач» [4].

Тайский кабинет стал первым опытом нашей работы с восточной тематикой в интерьере. Срок подготовки проекта был настолько сжатым, что вовлечение студентов не представлялось возможным, поэтому временный творческий коллектив составили руководитель программы – Е. П. Петрашень, внештатный преподаватель – А. И. Кривенцов и выпускница магистратуры Ю. А. Петрова. Требовалось очень оперативно выбрать методы интеграции функции образовательного и представительского пространства, тайских этнических мотивов и традиционных элементов интерьера, истории российско-тайландских отношений. При столь обширных задачах, было необходимо обеспечить кратчайшие сроки реализации проекта к дате прибытия делегации из Таиланда в связи со сто пятнадцатой годовщиной «визита тайского короля Чулалонгкорна в Россию и его встречи с российским императором Николаем II» [5], заложившей основу многолетней дружбы России и Таиланда. Невозможность переноса даты завершения работ требовала использования самых легкодоступных материалов и технологий. Поэтому, основная ставка в дизайне была сделана на колористику интерьера и крупноформатную постерную печать с архитектурными мотивами и пейзажами Таиланда. Постеры были интегрированы в декоративный фриз, размещённый напротив окон над центральным элементом стены, состоящим из декоративно оформленных меловой доски и экрана телевизора, необходимых для образовательной функции помещения. Основным колористическим акцентом стали оранжевые шторы, цвет которых создаёт иллюзию солнечного света в помещении и имеет множество коннотаций в тайской культуре. Главным элементом обстановки стал стеклянный шкаф для фотографий королевской семьи и других реликвий. Стоит отметить, что несмотря на использова-

ние типовых элементов при создании мебели и других элементов интерьера, изготовленных на заказ в кратчайшие сроки, удалось достичь оригинального и точного воплощения задуманного образа кабинета, создать эффект перемещения посетителя в другую культурную среду, что, впоследствии, стало главной идеей и для других Восточных кабинетов СПбГУ.

Опыт создания Тайского кабинета вызвал стремление вовлекать в подобные проекты студентов бакалавриата программы Дизайн среды, чтобы обеспечить им опыт участия в реальном проектировании и его внедрении ещё на достаточно раннем этапе обучения, что может иметь значительный потенциал повышения качества результатов образовательной деятельности программы. Поэтому, два описанных ниже проекта выполнялись авторами статьи уже с привлечением студентов.

Японский кабинет стал вторым объектом нашего сотрудничества с Восточным факультетом СПбГУ. На этом примере была последовательно реализована модель совместной деятельности студентов и преподавателей. Начальный (методический) этап поиска образного решения и сценарной организации пространства проходил в формате производственной (технологической) практики студентов 3-го курса бакалавриата образовательной программы «Дизайн среды». После обсуждения проблематики задания, учащимися было предложено несколько вариантов художественного и планировочного решения. При этом творческий поиск проходил сразу на нескольких уровнях: образ, идея, цветовые ассоциации и ключевые слова. Было проработано три варианта: «Минка – традиционный японский дом», «Высокая печать – галерея японской гравюры», «Знаки города – современный мегаполис». Для дальнейшей реализации был выбран второй вариант, идея которого состояла в том, чтобы создать в аудитории атмосферу творческой мастерской художника или каллиграфа. Использовать репродукции тематических гравюр и предложить оборудование для выставок графических работ студентов-японистов, выполняемых по программе обучения. Последующие (традиционные для работы с интерьером) этапы выполнялись, в основном, силами преподавателей, но с привлечением наиболее заинтересованных студентов уже в качестве



**Рисунок.** Методика работы ООП «Дизайн среды» с образовательными пространствами Восточного факультета СПбГУ

исполнителей, а не разработчиков, в рамках второго, вариативного, модуля практики. На этом этапе были выполнены: адаптация проекта к применимым технологиям и материалам, поиск цветового решения, подбор оборудования, изготовление чертежей и визуализаций, а также авторский надзор при реализации дизайн-проекта.

Китайский кабинет стал ценным опытом разработки образной концепции интерьера для студентов 4-го курса бакалавриата дизайна среды в рамках Производственной (преддипломной) практики. Особенностью проекта стал тот факт, что наряду с российскими студентами над ним трудились и обучающиеся из Китая. Они выступили и как проектировщики, и как эксперты в этом процессе. Рассказывая о Китае языком интерьера, они попутно консультировали своих коллег в части точности использования изобразительных цитат в интерьере китайского кабинета.

Ценность опыта работы над Китайским кабинетом заключалась ещё и в том, что студенты освоили все необходимые этапы проектирования дизайна интерьера: сделали обмеры и фотофиксацию помещения, провели интервью с директором института Конфуция и деканом Восточного факультета, подготовили эскизные предложения, представили свои идеи на презентации и получили обратную связь. Разнообразие идей, предложенных студентами группы, проиллюстрировало диапазон решений, возможных для данной темы, раскрыло степень внимания разных студентов к деталям,

их чуткость или нечуткость к стилистической целостности интерьера, наличие или нехватку эмпатии к нуждам будущего пользователя пространства.

Рабочая стадия проекта была выполнена преподавателями программы, которые разработали свой вариант решения с учётом доступных в рамках бюджета проекта технологий и материалов, и провели его презентацию студентам в форме мастер-класса.

Подводя итоги, можно смело говорить о том, что работа над кабинетами Восточного факультета СПбГУ стала ярким примером сочетания учебно-методической и проектной деятельности в рамках образовательного процесса.

Результаты работы имеют как прикладной, так и теоретический характер (рисунок).

С точки зрения практики: в СПбГУ появились первые в России Тайский [5] и Японский [6] кабинеты, готов к реализации проект Китайского кабинета и ведутся переговоры о создании ещё двух «восточных» кабинетов. Продолжает формироваться уникальная университетская образовательная среда, появилась возможность вовлечения студентов в реализуемые проекты и творческой деятельности преподавателей-практиков, дизайнеров и архитекторов, в рамках грантов на развитие СПбГУ.

С точки зрения методики: были использованы условия для работы студентов над реальным проектом в команде с преподавателями в формате профессиональной «клинической» практики; появилась возможность углубить

специальные знания, необходимые для выбора индивидуальной траектории в дизайне среды; начали формироваться навыки командной работы в рамках фиксированного временного периода [7]. Пример такого сотрудничества даёт понимание потенциала внутренних профессиональных ресурсов университета и позволяет надеяться, что подобный опыт будет расширяться. Необходимость создания ярких, запоминающихся пространств образовательного и представительского характера становится актуальной тенденцией, а статус Университета, позволяющий осуществлять сотрудничество со многими странами мира, приобретает новое звучание в контексте дружелюбной образовательной среды.

### Литература

1. Иванова С.В. О толковании актуальных понятий «образовательное пространство» и «образовательная среда» // в сборнике: Понятийный аппарат педагогики и образования Коллективная монография. Ответственные редакторы Е. В. Ткаченко, М. А. Галагузова. Екатеринбург, 2016. С. 65–70.
2. Быстрова Т. Ю. Реализация культурной идентичности в архитектурном пространстве образования: университеты Китая // Международный журнал исследований культуры. 2010. № 1 (1). С. 129–137.
3. Каменец А. В. Основные методологические и методические подходы к изучению национально-этнического компонента в вузовской подготовке современного дизайнера / Каменец А. В., Иванова Е. Ю., Гольцева О. С. // в сборнике: Самоконтроль как принцип формирования творческой личности и её активной конструктивной позиции в развитии обществ Избранные педагогические труды по материалам Международной научно-практической конференции. Под редакцией А. В. Петрова, Ю. И. Щербакова. 2018. С. 242–254.
4. Капустин П. В. Архитектурное образование: контуры требуемых перемен / Капустин П. В., Кармазин Ю. И. // Архитектурные исследования. 2018. № 2 (14). С. 4–10.
5. Первый в России Тайский кабинет открыли в СПбГУ URL: <https://spbu.ru/news-events/novosti/pervyy-v-rossii-tayskiy-kabinet-otkryli-v-spbgu> (дата обращения: 11.03.2020).
6. В Санкт-Петербургском университете открылся первый в России Японский кабинет URL: <https://spbu.ru/news-events/novosti/v-sankt-peterburgskom-universitete-otkrylsya-pervyy-v-rossii-yaponskiy-kabinet> (дата обращения: 11.03.2020).
7. Петрашень Е. П., Алферовский К. А., Толстова А. А. Роль организаций-работодателей в формировании бренда программы «Дизайн среды» // Маркетинг МВА. Маркетинговое управление предприятием, 2018. Т. 9. № 3. С. 104–126.

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА  
КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

Материалы II Межрегиональной  
научно-практической конференции

Компьютерная верстка *О. Н. Комиссаровой*

Подписано к печати 22.05.2020. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бум. офсетная.

Усл. печ. л. 33,25. Тираж 300 экз. Заказ 44. «С» 32.

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет.  
190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4.

Отпечатано на МФУ. 198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 32, лит. А.