УДК 712

### ГОРОДСКАЯ ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА

### Ю.С. Нечаева

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург (Российская Федерация)

Аннотация. Основной целью ландшафтного проектирования является создание благоприятной среды для людей. Особенно актуальной тема является из-за постоянного роста городов и влияния окружающей среды на человека. Для создания комфортной и функциональной городской среды, которая будет соответствовать экологическим, экономическим и эстетическим требованиям, необходимо учитывать множество аспектов, среди которых природно-климатические данные и физико-географические условия. В статье рассмотрены основные принципы проектирования городской среды, представлены выдающиеся объекты ландшафтной архитектуры России (музейусадьба «Архангельское», Петергоф, парк «Зарядье», остров «Новая Голландия», парк «Ривьера», парк Даманского острова), а также определены перспективные направления развития городской ландшафтной архитектуры. Предложено уделить особое внимание в развитии городской ландшафтной архитектуры вертикальному озеленению, которое с каждым годом становится все более перспективным направлением, создающим уникальные объекты городской архитектуры, не забывая при этом об идентичности в архитектуре и градостроительстве.

**Ключевые слова:** ландшафтная архитектура, современная городская среда, градостроительство, благоустройство, озеленение, зеленая кровля, архитектурный стиль, хай-тек, парк, Петергоф, Зарядье, Новая Голландия.

**Ссылка** для **цитирования:** Нечаева Ю.С. Городская ландшафтная архитектура // Инженерные исследования. 2022. № 1(6). С. 33-39. URL: http://eng-res.ru/archive/2022/1/33-39.pdf

### URBAN LANDSCAPE ARCHITECTURE

### Yu.S. Nechaeva

Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, St.Petersburg (Russian Federation)

Abstract. The main goal of landscape design is to create a favorable environment for people. The topic is especially relevant due to the constant growth of cities and the impact of the environment on humans. To create a comfortable and functional urban environment that will meet environmental, economic and aesthetic requirements, it is necessary to take into account many aspects, including natural and climatic data and physical and geographical conditions. The article discusses the basic principles of designing the urban environment, presents the outstanding objects of landscape architecture in Russia (Arkhangelskoye Museum-Estate, Peterhof, Zaryadye Park, New Holland Island, Riviera Park, Damansky Island Park), and also identifies promising directions of development of urban landscape architecture. It is proposed to pay special attention in the development of urban landscape architecture to vertical gardening, which every year becomes an increasingly promising direction that creates unique objects of urban architecture, while not forgetting about identity in architecture and urban planning.

**Keywords:** landscape architecture, modern urban environment, urban planning, landscaping, gardening, green roof, architectural style, high-tech, park, Peterhof, Zaryadye, New Holland.

**For citation:** Nechaeva Yu.S. Urban landscape architecture // Inzhenernyye issledovaniya [Engineering Research]. 2022. No. 1(6). Pp. 33-39. URL: http://eng-res.ru/archive/2022/1/33-39.pdf

## ВВЕДЕНИЕ

Уже много лет четко прослеживается тенденция роста и развития городов. Облик современного города очень сильно преобразился и продолжает динамично развиваться под влиянием социальных, экономических и экологических факторов. Именно за благоустройство, функционально-пространственную организацию жизнедеятельности людей на открытых пространствах, сохранение экологической и эстетической ценности территорий и улучшение природных ландшафтов отвечает городская ландшафтная архитектура.

Ландшафтная архитектура — это архитектура открытых пространств, комплексное благоустройство территорий, включающее в себя организацию, планирование, проектирование и управление городским пространством. Целью благоустройства является нахождение компромисса между наиболее выгодным использованием территорий, созданием условий для комфортной жизнедеятельности людей, сохранением природных ландшафтов и улучшением экологической ситуации. То есть, это деятельность, направленная на улучшение внешнего вида, удобства и безопасности городского пространства.

При проектировании архитекторы должны учитывать специфику местности (природноклиматические условия, рельеф, почву, наличие водоемов, грунтовые воды и т.д.), характер застройки (габариты и этажность зданий, направление и расположение дорог, плотность жилого фонда, размещение жилых и общественных зданий, подземные сети), расположение культурно-исторических объектов и объектов, несущих художественную или экологическую ценность (фонтаны, парки, скульптуры, памятники культуры, арт-объекты, заповедники, заказники и т.д.).

Виды деятельности, направленные на благоустройство, включают: районную планировку, зонирование, озеленение, обводнение, оснащение территорий объектами общего пользования (детские и спортивные площадки, зоны отдыха, беседки, скамейки, парки культуры и отдыха, сады, скверы, бульвары, стадионы и т.д.), освещение городских территорий, архитектурно-художественное оформление, рекламу (вывески, баннеры и т.д.), оснащение пешеходными дорожными сетями и велодорожками, а также объектами санитарно-гигиенического назначения и противопожарной безопасности.

Целью архитектора является создание композиционного решения, которое будет обеспечивать удобство и безопасность, а также повышать эстетическую выразительность, то есть объединять природу и архитектурные произведения. Необходимо уточнить, что эстетический аспект важен и первостепенен, квалифицированный специалист должен понимать природные особенности, знать национальную и историческую специфику местности, обладать художественным вкусом, использовать различные приемы для создания выразительности. Композиция не должна быть перегружена или пуста, цветовые и форменные решения должны сочетаться друг с другом, материалы и текстуры, должны не только соответствовать санитарным правилам и нормам, но и отвечать эстетическим требованиям. Также специалист должен учитывать существующую архитектурно-планировочную ситуацию и все ее особенности, по возможности усовершенствуя ее и ликвидируя имеющиеся недостатки.

## ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Существуют множество факторов, формирующих основу городской среды. Один из них - влияние транспортного потока. Роль транспортных и пешеходных пространств при формировании ландшафтной архитектуры города сводится к формированию привлекательного пространства и его разнообразию с помощью создания мест для различного времяпрепровождения, разграничению пешеходных и других видов транспортных потоков (вело-, авто-, городской общественный транспорт) за счет использования растительности и малых форм [1, 2].

Для создания комфортной и функциональной городской среды, которая будет соответствовать экологическим, экономическим и эстетическим требованиям, необходимо учитывать множество аспектов. Необходимо заранее учитывать природно-климатические данные и физико-географические условия. При проектировании важно уделять особое внимание следующим аспектам:

- единый стиль композиции, компоненты должны дополнять друг друга или быть нейтральными;
- расставление акцентов в пространстве там, где необходимо привлечь внимание или сделать упор на объект;
- сочетаемость элементов благоустройства, озеленения (кустарников, живых оград, клумб) и освещения;
- зонирование территорий по функциональному назначению, правильное ограждение и расположение по отношению друг к другу;
  - учет сезонов и погодных условий, возможность проведения уборки в любое время года;

- доступность для всех возрастных групп, а также для людей с ограниченными возможностями здоровья;
  - безопасное расположение детских площадок и спортивных комплексов;
  - соответствие экологическим нормам;
  - соблюдение максимального сохранения существующих элементов ландшафта;
  - учет стоимости работ, а также затрат на последующий уход и ремонт;
  - соответствие существующим санитарным нормам и правилам, ГОСТ.

Не стоит забывать и об идентичности в архитектуре и градостроительстве [3]. В качестве приёмов раскрытия идентичности в мировой практике встречаются: наследование строительных материалов в застройке, сочетание традиций культуры и новаторских композиционных решений, аллюзия исторической застройки и античности, возрождение природного ландшафта и др. (рис.1, рис.2).



**Рис. 1.** Уникальность как основа новой идентичности: небоскрёб Бурдж-Халифа (Дубай, ОАЭ) [3]

**Fig. 1.** Uniqueness as the basis of a new identity: the Burj Khalifa skyscraper (Dubai, UAE)



**Puc. 2.** Наследование строительных материалов в застройке (Дубровник, Хорватия) [3] **Fig. 2.** Inheritance of building materials in development (Dubrovnik, Croatia)

# ВЫДАЮЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ РОССИИ

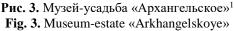
Развитие ландшафтной архитектуры в России сильно отличается от европейских стран. Несмотря на глобализацию, считается что Россия в вопросе ландшафтного дизайна отстает от Европы на несколько десятков лет. Кроме того, многие считают, что данная отрасль в России развивается собственным путем, отличным от других стран. Русской ландшафтной архитектуре характерно развитие рывками, иногда в ускоренном темпе, в отличие от европейского эволюционно-поступательного процесса. Нельзя преуменьшать значение выдающихся объектов ландшафтной архитектуры, которые являются произведениями искусства. Один из них - усадьба «Архангельское» - дворцово-парковый ансамбль конца XVIII - начала XIX века, расположенный в городском округе Красногорск Московской области (рис.3). Характерной чертой усадьбы является гармоничное единство больших перспектив и тщательная отделка мелких архитектурных деталей, синтез природного и созданного человеком. Специалисты отмечают традиционность архитектурно-планировочного решения усадьбы. Отличительной чертой усадьбы также является отведение скульптуре главенствующей роли. Она используется для декоративного оформления, обозначения границ отдельных участков, создания цветовых акцентов, завершения аллей, подчеркивания оси симметрии и масштабности.

Другим выдающимся примером ландшафтной архитектуры является дворцово-парковый ансамбль Петергоф, расположенный на южном берегу Финского залива (рис.4). Петергоф вместе с рядом других памятников Санкт-Петербурга образует единый комплексный объект Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Композиция Петергофа отличается строгой изысканностью и широтой [4]. Парк состоит из трех связанных между собой ансамблей, каждый из которых состоит из самостоятельных микроансамблей - садов, в каждом из которых достигнут удивительный синтез архитектуры и движущейся воды, искусства и природы. Важно отметить, что ансамбль имеет одну из крупнейших фонтанных систем в мире.

Так же характерной особенностью дворцово-паркового ансамбля Петергофа является его близость к морю. Из девяти парков ансамбля четыре северной границей имеют Финский залив.







**Рис. 4.** Петергоф<sup>2</sup> **Fig. 4.** Peterhof

В 2017 году в Москве открылся уникальный ландшафтный парк «Зарядье», который создавали архитекторы со всего мира (рис.5). Главной особенностью парка стало то, что все его объекты «спрятаны» под ландшафтом. При этом зеленое пространство «Зарядья» не однообразное - здесь воссозданы четыре природные зоны России: смешанный лес, степь, северный ландшафт и луг. «Парящий мост» в парке «Зарядье» представляет собой уникальный мост, единственный в России: у него 70-метровая консоль без единой опоры. Несущую конструкцию моста выполнили из бетона, а декоративные элементы - из металла. При этом настил «парящего моста» деревянный.

На территории острова «Новая Голландия» (рис.6) находится парк с продуманным ландшафтом и историческими зданиями. За привлекательным внешним видом зон отдыха и комфортом посетителей острова скрывается сложнейшая инженерная инфраструктура.



**Рис. 5.** Парк «Зарядье» (г.Москва)<sup>3</sup> **Fig. 5.** Zaryadye Park (Moscow)



**Рис. 6.** Остров «Новая Голландия» (Санкт-Петербург)<sup>4</sup> **Fig. 6.** Island "New Holland" (St. Petersburg)

Парк культуры и отдыха «Ривьера» в Сочи - один из самых уникальных уголков природы (рис.7). Основанный ещё в 1989 г. парк давно стал частью историко-культурного наследия и природно-историческим памятником г. Сочи. В Парке около 240 различных видов и форм деревьев и кустарников, платановая аллея, уникальный розарий и более чем 60 аттракционов.

Уникальным ландшафтом обладает и остров-парк «Даманский» в Ярославле, входящем в Золотое Кольцо России (рис.8).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Архангельское [Электронный ресурс]. – URL: https://www.sputnik8.com/ru/moscow/sights/arhangelskoe/info (дата обращения: 17.10.2021)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Петродворец в Петергофе [Электронный ресурс]. – URL: https://russo-travel.ru/landmark/petergof/petrodvorets-v-petergofe/ (дата обращения: 17.10.2021)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Собянин поздравил парк "Зарядье" с трехлетием [Электронный ресурс]. – URL: https://www.m24.ru/news/mehr-Moskvy/09092020/132523 (дата обращения: 15.10.2021)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Реставрация острова Новая Голландия проходит с применением современных решений в области технической изоляции [Электронный ресурс]. — URL: https://asninfo.ru/news/95157-restavratsiya-ostrova-novaya-gollandiya-prokhodit-s-primeneniyem-sovremennykh-resheniy-v-oblasti-tek (дата обращения: 20.10.2021)



**Рис. 7.** Парк «Ривьера» (г. Сочи)<sup>5</sup> **Fig. 7.** Riviera Park (Sochi)



**Рис. 8.** Парк Даманского острова (г. Ярославль)<sup>6</sup> **Fig. 8.** Damansky Island Park (Yaroslavl)

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Одной из современных активно развивающихся технологий городской ландшафтной архитектуры является вертикальное озеленение [5, 6].

Основные направления вертикального озеленения [5]:

- зеленые стены все формы заросших стеновых поверхностей;
- зеленые крыши и террасы это крыши и террасы зданий с живыми растениями, высаженными в грунт прямо на поверхность крыши (рис.9);
  - эко-графити рисунки изо мха на вертикальных поверхностях (рис.10);
  - самостоятельные зеленые стены;
- вертикальные клумбы независимо высаженные отдельно стоящие системы-цветники вертикального направления;
- вертикальные фермы здание со сложной технической структурой для выращивания сельскохозяйственной продукции.



**Рис. 9.** Зеленая кровля крыши<sup>7</sup> **Fig. 9.** Green roof



**Рис. 10.** Граффити из мха на стенах <sup>8</sup> **Fig. 10.** Moss graffiti on the walls

Основной функцией вертикального озеленения, используемого в ландшафтном дизайне, является сохранение тепла внутри здания зимой и прохладной температуры летом, что значительно сокращает затраты на отопление и кондиционирование.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> «Ривьера» в Сочи — курортный парк для всей семьи! [Электронный ресурс]. – URL: https://parentbook.ru/rivyera-sochi/ (дата обращения: 16.10.2021)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Лучшие городские парки России [Электронный ресурс]. – URL: https://gotonature.ru/1692-luchshie-gorodskie-parkirossii.html (дата обращения: 13.10.2021)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Зеленая кровля крыши [Электронный ресурс]. – URL: https://samstroy.com/зеленая-кровля-крыши/ (дата обращения: 18.10.2021)

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Как сделать граффити из мха. Пошаговая инструкция [Электронный ресурс]. — URL: http://zagorodnaja-life.ru/kak-sdelat-graffiti-iz-mha-poshagovaya-instrukciya (дата обращения: 16.10.2021)

Еще одним перспективным архитектурно-дизайнерским направлением городской ландшафтной архитектуры является использование стиля хай-тек [7]. В ландшафтной архитектуре России стиль хай-тек является относительно новым направлением. Если архитектурные проекты в стиле хай-тек уже не редкость, то в ландшафтном дизайне они только начинают появляться (рис.11).





**Рис. 11.** Малые архитектурные формы (а) и элементы ландшафта (б) в стиле хай-тек<sup>9</sup> **Fig. 11.** Small architectural forms (a) and landscape elements (b) in high-tech style

Территория не обязательно должна быть полностью спроектирована в данном стиле, достаточно отдельных элементов планировки и благоустройства. Современный стиль хай-тек также уместен в оформлении территорий дворов, участков вдоль улиц и магистралей, а также при проектировании современных парков.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время происходит стремительное развитие городской ландшафтной архитектуры, это позитивно сказывается как на самой отрасли, так и на градостроительстве в целом. Городская среда - это совокупность многих объектов, которые формируют пространство и взаимоотношения внутри этого пространства. Поэтому невозможно переоценить значимость городской ландшафтной архитектуры в жизни людей. Формирование комфортной городской среды – это сложный процесс, включающий в себя множество экологических, экономических и социальных аспектов, который напрямую влияет на развитие и функционирование города, а также на жизнедеятельность людей в общем и на каждого человека отдельно.

Городская среда подлежит тщательному изучению, описанию и оценке перед выполнением какихлибо ландшафтных работ, необходимо создать индивидуальную комплексную программу развития для каждой территории, учитывая все ее аспекты и особенности. Для создания комфортной среды необходимо учитывать потребности всех групп населения [8, 9].

Особое внимание в развитии городской ландшафтной архитектуры стоит уделить вертикальному озеленению, которое с каждым годом становится все более перспективным направлением, создающим уникальные объекты городской архитектуры, не забывая при этом об идентичности в архитектуре и градостроительстве.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зубайдуллаев У.З., Хусаинов Ш.Я., Хасанова Ш.Х., Журакулова Ш.К.К. Влияние транспортного потока в организации ландшафтной архитектуры города // В сборнике: Молодежь и XXI век - 2018. материалы VIII Международной молодежной научной конференции: в 5 томах. 2018. С. 272-275.

2. Шуленбаева А.Р., Джумабаева А.Т., Сейтов Н.Б., Добровольская В.В., Алтаева Г.О. Ландшафтная архитектура в организации транспортных потоков города // Вестник науки Южного Казахстана. 2019. № 2 (6). С. 25-29.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Сад в стиле хай тек: Дизайн сада в стиле хай-тек, общие черты и разнообразие материалов, творческое использование пространства, зеленых насаждений и воды [Электронный ресурс]. — URL: https://absolut-dostavka.ru/raznoe/sad-v-stile-haj-tek-dizajn-sada-v-stile-haj-tek-obshhie-cherty-i-raznoobrazie-materialov-tvorcheskoe-ispolzovanie-prostranstva-zelenyh-nasazhdenij-i-vody.html (дата обращения: 28.10.2021)

- 3. Есаулов Г.В. Об идентичности в архитектуре и градостроительстве // Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 4. С. 12-18. DOI: 10.22337/2077-9038-2018-4-12-18
- 4. Маслов А.Н., Карпова С.В. Городская ландшафтная архитектура // Инженерные исследования. 2021. № 4 (4). С. 41-47.
- 5. Филатова Е.В., Жукова В.В. Инновационные приемы в ландшафтной архитектуре современного города // В сборнике: Экологические проблемы региона и пути их разрешения. Материалы XV Международной научнопрактической конференции. Под общей редакцией Е.Ю. Тюменцевой. Омск, 2021. С. 164-169.
- 6. Хуснутдинова А.И., Александрова О.П., Новик А.Н. Технология вертикального озеленения // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2016. № 12 (51). С. 20-32.
- 7. Рукавишникова Е.Л., Макарова М.В. О применении стиля хай-тек в оформлении скверов и бульваров г. Москвы // В сборнике: Инновационные технологии в науке и образовании. сборник статей XII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 339-349.
- 8. Лавров Л.П., Молоткова Е.Г., Суровенков А.В. Градостроительные парадоксы «Geniusloci» в историческом центре Санкт-Петербурга // Academia. Архитектура и строительство. 2021. № 1. С. 85-91. DOI: 10.22337/2077-9038-2021-1-85-91
- 9. Беляева Е.Л. «Сохранение» и «обеспечение сохранности» при проектировании благоустройства и озеленения центров исторических городов // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2019. № 3 (27). С. 54-70. DOI: 10.21869/23-11-1518-2019-27-3-54-70

## ОБ АВТОРАХ

**Юлия Сергеевна Нечаева** – студентка. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ). 195251, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29. E-mail: nechaeva.yus@edu.spbstu.ru

### ABOUT THE AUTHORS

**Yulia S. Nechaeva** – student. Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University (SPbPU). 195251, Russia, St.Petersburg, Polytechnicheskaya st., 29. E-mail: nechaeva.yus@edu.spbstu.ru