

ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКИХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УДК 711.06:004

DOI: 10.24412/1998-4839-2021-1-236-247

Л.В. Чурсина

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы формирования комфортного городского тематического социального ландшафта и возможности их решения за счёт использования технологий информационного моделирования. Информационная модель объекта проектирования содержит базу данных, полученных на предпроектной стадии в результате анализа социального заказа на устойчивую комфортную жилую среду, облегчает выявление территорий, нуждающихся в благоустройстве, оптимизирует стадию проектирования и эксплуатации объекта.¹

Ключевые слова: городской социальный ландшафт, информационная модель объекта, комфортная жилая среда, городское благоустройство, устойчивая среда

URBAN SOCIAL SPACES FORMATION USING INFORMATION TECHNOLOGIES

L. Chursina

Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

The article deals with the problems of forming a comfortable urban thematic social landscape and the possibilities of their solution through the use of information modeling technologies. The information model of the design object contains a database obtained at the preliminary stage in the analysis of social order in a sustainable comfortable living environment, facilitates identifying areas in need of improvement, optimize the design phase and facility operation.²

Keywords: urban social landscape, object information model, comfortable living environment, urban improvement, sustainable environment

В современном пространстве города благоустройство перестало быть абстрактным понятием. Оно все более стремится стать тематически ориентированным на определенные группы населения. Характерными примерами этому в г. Москве могут служить ботанический сад им. Травникова, расположенный во дворе дома №8 по Фрунзенской набережной, а также, Сиреневый бульвар – сад Леонида Колесникова, который находится в Восточном административном округе. Эти благоустроенные территории возникли в конце 50-х годов прошлого века и существуют до сих пор, благодаря инициативе жителей.

¹ **Для цитирования:** Чурсина Л.В. Формирование городских социальных пространств с использованием информационных технологий // Architecture and Modern Information Technologies. – 2021. – №1(54). – С. 236–247. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2021/1kvart21/PDF/15_chursina.pdf
DOI: 10.24412/1998-4839-2021-1-236-247

² **For citation:** Chursina L. Urban Social Spaces Formation Using Information Technologies. Architecture and Modern Information Technologies, 2021, no. 1(54), pp. 236–247. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2021/1kvart21/PDF/15_chursina.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2021-1-236-247

Проблемам открытого проектирования с активным вовлечением жителей посвящены работы и исследования современных авторов: Генри СанOFF книга «Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов» [1], учебное пособие А.В. Крашенинникова «Когнитивные модели городской среды» [2], статья Е.С. Ожеговой и А. Бадановой «Аспекты благоустройства общественных городских пространств» [3], Статья Е.С. Ожеговой «Дизайн благоустройства. Сценарии проектирования комфортной среды» [4] и др.

Национальным проектом «Жилье и городская среда»³, разработанным Минстроем России, предусматривается на местном уровне широкое участие граждан в градостроительных проектах на первоначальной стадии, проведение конкурсов, общественное обсуждение, контроль общественных комиссий за распределением бюджетных средств и реализацией. Благоустройство дворов стало приоритетным национальным проектом, а общественное пространство, сформированное при участии жителей, обретает определенную индивидуальное лицо, тематику и образ.

Интерес к проблеме формирования городского ландшафта подтверждается опытом проведения различных фестивалей, которые проводятся в летний период на площадках Москвы⁴: Можно в этой связи отметить международный Фестиваль «Цветочный Джем» при поддержке Правительства Москвы; Фестиваль «Сады и люди» на ВДНХ, международный конкурс «Мода на ландшафт», который проходит в рамках Международной выставки «ДОМ и САД. Moscow Garden Show».

Сегодня формированию территорий городского ландшафта способствуют технологии информационного моделирования. Информационная модель городского проектируемого объекта включает анализ места застройки, климатические характеристики, анализ форм прилегающих зданий, солнечное воздействие, ветровые нагрузки, температуры грунта.

Документация по благоустройству городской территории имеет определенный состав и фиксируется в паспорте, содержащем необходимые элементы: количество обустроенных дорожек, скамеек, малых архитектурных форм (МАФ), зеленых насаждений и прочее. Описание элементов благоустройства территории и мероприятий по уходу, представленное в Паспорте, не подразумевает предписаний относительно стилистики или тематики площадок, а только позволяет контролировать их наличие и состояние. Кроме того, городские социальные пространства – это не просто благоустройство, это тематически ориентированная среда.

Очевидно, что для технологии формирования подобных пространств недостаточно исходных данных картографии, текста и фотофиксации. Объективная оценка и принятие проектного решения не могут быть определены в полной мере существующей документацией⁵. Анализ исходных условий урбанистических ландшафтных объектов – это глубокое предпроектное исследование. Здесь важно учесть не только потенциал использования малых архитектурных форм, топонимику, айдентику, как образ территории устойчивой среды и прочую открытую информацию, но и социальные данные – запрос и

³ Национальный проект «Жилье и городская среда» . – URL: <https://strategy24.ru/ru/citybuilding-and-jkh/projects/natsiona-nyy-proyekt-zhil-ye-i-gorodskaya-sreda> (дата обращения 18.04.2020).

⁴ Материалы международной ландшафтной конференции в Аптекарском огороде. 1-3 марта, 2019 г. – URL: <https://moscowflowerfest.ru/> (дата обращения 18.04.2020).

⁵ «Состав проектной документации для ландшафтного проектирования». – URL: <https://www.ozelenitel-stroy.ru/sostav-proyektnoy-dokumentatsii-dlya-landshaftnogo-proyektirovaniya> (дата обращения 18.04.2020).
«Паспорт ландшафтного объекта». http://www.gradproekt-1.ru/pages/government/Vidy_pasportov_dlja_razlichnyh_obektov_inventarizacii_Pasport_uchetnogo_uc_hastka_pasport_planirovochnogo_resheniya_i_blagoustrojstva_territorii_Tehnicheskij_pasport_obekta_d_orozhnogo_hozjajstva/Pasport_blagoustrojstva_territorii_gMoskvy.html (дата обращения 18.04.2020).

инициативу самих жителей⁶. Комплексный сбор необходимой информации, ее анализ и формирование проектного задания являются необходимой частью Информационной модели исследуемой территории городского ландшафта. Стратегия Информационного моделирования ориентирована на работу с населением.

Социальные пространства зачастую формируются жителями стихийно и содержат элементы, весьма далекие от типовой индустрии, но имеющие определенную индивидуальность. Для целенаправленного выявления потребности в подобных пространствах и их моделирования необходим постоянный мониторинг городских территории, анализ активности населения, проявляемой в этом направлении. Эти данные должны войти в состав информационной модели социальной территории и постоянно обновляться.

Показательна инициатива жителей двух соседних домов по улице Героев Панфиловцев, Северо-Западный административный округ Москвы. Жители первого дома по собственной инициативе подкармливают уличных кошек. На придомовой территории (рис. 1,2) сооружено несколько объектов, предназначенных специально для этих животных: домик для ночлега животных «Кошкин Дом», площадки для наблюдения, когтеточки и проч. К сожалению, эти забавные объекты носят случайный разрозненный характер, не образуя никакой композиционной и стилистической структуры.



Рис. 1. Стихийно организованные жителями места для кормления животных, инициатива «Кошкин дом» (ул. Героев Панфиловцев, дом 1, корп.1)

Жители второго дома оказались любителями цветов. Инициаторами были люди весьма преклонного возраста, которые в силу своего состояния уже не могут посещать парки, но любят работать с растениями, поэтому они попытались сделать что-то похожее на цветники около подъезда. По мере сил, им охотно помогали другие жители дома. Фото сделаны осенью, когда хорошо заметно отсутствие стилистической и объемно-пространственной садовой структуры (рис. 2).

⁶ «В России расширят возможности участия граждан в проектах по благоустройству». – URL: <https://tass.ru/nacionalnye-proekty/6107335> (дата обращения 18.04.2020).



Рис. 2. Цветники, созданные жителями (ул. Героев Панфиловцев, дом 3, корп.1)

Сами жители определили характер своей территории. Но при всей инициативности и неравнодушии к окружающему придомовому пространству им явно не хватает как материально-технической, так и проектной помощи специалистов и служб по благоустройству территории.

Паспортом национального проекта «Жилье и городская среда»⁷ на период с 2019 по 2024 годы предусматривается привлечение самих жителей к определению направлений деятельности по благоустройству территорий, в том числе по благоустройству дворов, и их непосредственного участия в этой деятельности. При этом отмечается, что доля граждан, принимающих участие в решении вопросов развития городской среды, должна возрасти к 2024 до 30%, по данным на 2019 год она составляла лишь 9%.

На проектно-конкурсном этапе участие в поиске новых идей по созданию комфортных общественных пространств стало доступно для учащихся профильных учебных заведений (колледжи и ВУЗы), студенческие проекты которых доказали свою профессиональную конкурентоспособность.

Международный Фестиваль Цветочный Джем 2019 при поддержке Правительства Москвы принес победу трем студенческим коллективам МАРХИ. Реализованные проекты были подлинными островками притяжения для жителей города и гостей столицы. Продуманная планировка этих конкурсных городских садов, грамотный ландшафтный дизайн, добротное исполнение стали великолепным дополнением к образу города.

Конкурсный проект «Динамика» студентов МАРХИ Елизаветы Труб и Дарьи Тимошиной был реализован на Белой площади (рис. 3). Здесь всегда многолюдно и важно иметь пространство для небольшой передышки и расслабления. Динамическая симметричная композиция двух пересекающихся модулей концентрировалась вокруг абстрактной скульптуры. Удобные скамейки открывали зрителям вид на театр растений. При этом само расположение скамеек было спроектировано под разными углами, и посетители

⁷ Паспорт национального проекта «Жилье и городская среда». – URL: https://phototass1.cdnvideo.ru/futurerussia/uploads/20191127/20191127134354_5dde536a1ed26.pdf (дата обращения 18.04.2020).

могли сесть так, чтобы либо общаться друг с другом, либо, наоборот, обособлено. Сад оказался доступен всем категориям населения за счет множества удобных широких проходов. Проект получил серебряную медаль конкурса.



Рис. 3. Конкурсный проект «Динамика» Елизаветы Труб и Дарьи Тимошиной, рук. Л. Чурсина, при участии А. Лозинской, М. Бахмутовой, ментор конкурса Джеймс Басон

Конкурсный сад «Архипелаг мира», где авторами выступали студенты МАРХИ Булыгин Егор, Мельников Антон и Нестеренко Юлия, напротив, был решен в мягких обтекаемых формах. Располагался также на Белой площади и был полной противоположностью сада «Динамика». Эргономические скамейки способствовали релаксированию и дополнялись дающими тень деревьями, а также ароматными травами. Сад на полном контрасте форм органично взаимодействовал с городской средой. Он был отмечен серебряной медалью конкурса (рис. 4).



Рис. 4. Конкурсный сад «Архипелаг мира», Булыгин Егор, Мельников Антон и Нестеренко Юлия (рук. Л. Чурсина при участии А. Лозинской, М. Бахмутовой, ментор конкурса М. Пономарева)

Конкурсный проект «Вне рамок» самых юных участниц Ромашковой Софьи и Чинь Май Линь был реализован на территории комплекса Депо. Динамичная композиция двух модулей была дополнена необычной ночной подсветкой, которая позволила саду

быть островком притяжения даже в темное время суток. Выставочный сад получил бронзовую медаль конкурса (рис. 5).



Рис. 5. Конкурсный проект «Вне рамок», Ромашкова Софья и Чинь Май Линь, рук. Л. Чурсина при участии А. Лозинской, М. Бахмутовой, ментор конкурса Энди Стеджен

Важно отметить, что компоновка и заявленная площадь всех проектов учитывает минимально необходимое личное пространство посетителей, что особенно важно в большом городе.

Все конкурсные проекты были выполнены на основе упражнения «От плоскостного модуля к объёмной модели» Компьютерного композиционно-комбинаторного курса УНЦ «АиКТ» МАРХИ (авторы методики курса профессора Рочегова Н.А. и Барчугова Е.В.) [11]. В процессе выполнения упражнения «От плоскостного модуля к объёмной модели» студентами были использованы приёмы комбинаторного моделирования. Рамки упражнения были расширены постановкой дополнительной задачи по исследованию городского пространства и разработке проектного предложения по минимальному городскому саду на основе абстрактных моделей, полученных в ходе выполнения упражнения.

Подводя итоги конкурсной деятельности студентов, можно отметить следующее. Представленные конкурсные проекты садов могут лечь в основу типовых элементов в структуре города, ведь добротные выполненные, они готовы просуществовать несколько лет. В процессе организации общественного пространства модульность, т.е. работа с типовыми элементами, позволяет благоустроить участок любой конфигурации. При этом жизненный цикл таких объектов должен определяться не только долговечностью материала, но и моральным износом. Информационная модель такого объекта будет включать как объективные параметры срока эксплуатации, набор необходимых элементов, ежегодную замену сезонных растений-однолетников и проч., так и определенную образность и стилистику.

Возможности информационного моделирования могут активно использоваться при мониторинге придомовых территорий. Взаимодействие с представителями различных социальных учреждений способствует выявлению и других городских пространств, нуждающихся в благоустройстве.

С появлением понятия «точечный сад» в системе благоустройства города возникает возможность благоустройства мини общественного пространства. Эта безбарьерная

урбанистическая среда, открытая для всех посетителей, исполняет просветительские и образовательные функции, но, также, она может решать запросы конкретного потребителя. Ведь определенные социальные объекты, группируясь, способствуют возникновению особой тематической среды. Таким образом, возникает идея социальных садов и социального благоустройства со специальными функциями⁸.

Уже существующие социальные территории, оборудованные всем необходимым инвентарем, все равно остаются безликими и остро нуждаются в выявлении характерной индивидуальности. Территория пансионата для проживания престарелых и инвалидов, в том числе инвалидов войн, с пропускным режимом открыта для определенного рода мероприятий. Социальными службами, прихожанами близлежащего храма, обществом многодетных семей и большим количеством энтузиастов здесь часто проводятся различные мероприятия: концерты, развлекательные программы, встречи ветеранов, школьников и детей детских садов для общения и психологического комфорта постояльцев, которые, в результате, не ощущают себя оторванными от жизни. Дом ветеранов является своеобразным центром притяжения социальной жизни района, объединяя вокруг себя несколько школ и колледжей, детских садов, храм, организаций социальных служб, но при этом, его ухоженная территория безлика. Несмотря на присутствие волонтеров, никак не отвечает современным представлениям о зоне социального комфорта (рис. 6).

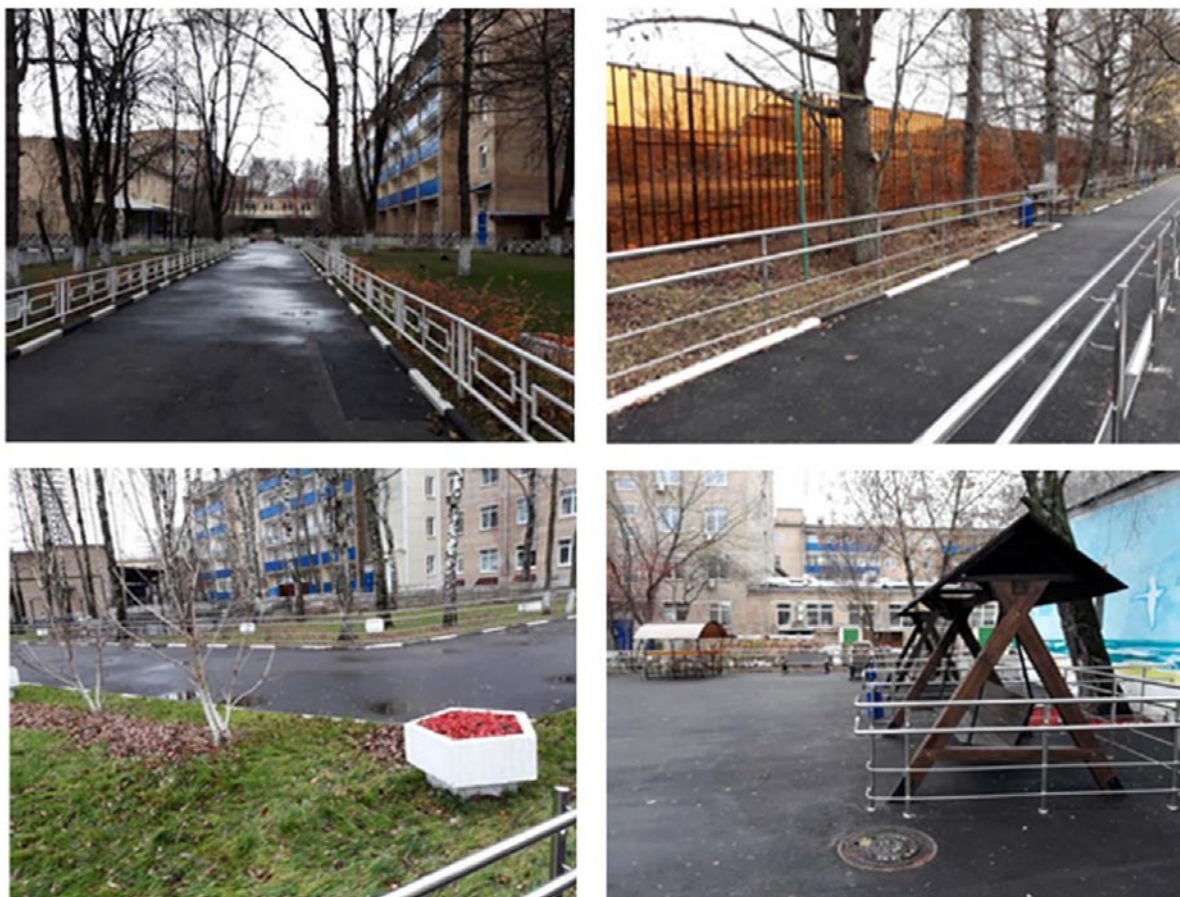


Рис. 6. Благоустроенные территории Дома Ветеранов на улице Вилиса Лациса, СЗАО Москвы

⁸ Материалы международной ландшафтной конференции по итогам фестиваля «Цветочный джем» в Зарядье, 23 августа, 2019 г. – URL: <https://moscowflowerfest.ru/news/otkrytie-festivalya-tsvetochnyy-dzhem-2019-v-zaryade/>(дата обращения 18.04.2020).

Социальные сады несут в себе образовательную функцию, обладают определенной философией и эстетикой. В этом их уникальность. В таких садах особенно важно проявить как креативность идеи, так и высокое качество исполнения, сохраняя при этом способность к изменениям и развитию⁹. В этом случае информационная модель выступает как алгоритм внедрения в благоустройство новаций, а тематические социальные сады в системе благоустройства, становятся инструментом реализации этих изменений.

Но, такое благоустройство может являться достоянием не только территорий спецшкол, больниц, пансионатов, но и располагаться в межквартальном пространстве города, в существующей планировочной инфраструктуре. Современные площадки должны быть высокотехнологичными, обладать точками доступа Wi-Fi, освещением, скамейками с подогревом и прочими средствами обеспечения комфорта. Они, как живой организм, должны меняться со временем года, не превращая при этом летнюю веранду в елочный антураж. Однако городское благоустройство подвержено не только сезонным изменениям. Весьма актуальными становятся временные дополнительные тематические площадки, которые возводятся на время проведения различных фестивалей и праздников, и, соответственно, возникает процесс демонтажа пришедших в негодность или морально устаревших образований. Жизненный цикл этих объектов также должен предусмотреть и такое развитие событий.

Примером могут стать следующие студенческие проекты, которые разрабатывались как типовые решения универсальных городских площадок. В них авторы постарались учесть наиболее важные факторы для комфортного пребывания различных групп населения не только в разное время суток, но и в разное время года (рис. 7, 8). Эти площадки легко дополнить различными сменными элементами, что придаст им необходимую тематику.

Проект студентов Семкина Клим и Вакуленко Екатерины также выполнен на основе упражнения «От плоскостного модуля к объёмной модели». Он занял первое место в конкурсе «Мода на ландшафт 2020». Проект явился результатом анализа определенных факторов городской инфраструктуры: он доступен всем группам населения, в том числе и маломобильным, может функционировать в любое время года, т.к. легко адаптируется под сменные инсталляции (рис. 7).

Еще один пример студенческого проекта представлен работой Гибалиной Натальи, она детально разработала модуль универсальной городской площадки, способной удовлетворить различные слои населения. Здесь в наличии разные зоны, в том числе игровые, тщательно подобрана растительность, которая требует минимального ухода, малые архитектурные формы просты и выразительны. Эта площадка может функционировать в разное время суток, т.к. оснащена дополнительным освещением. Площадка хорошо стыкуется с подобными модулями и способна заполнить большую поверхность любой конфигурации (рис. 8).

Даже в сформированной парковой зоне, есть необходимость в дополнительных мобильных проектах, что особенно заметно в зимний период. Парк Дружбы при Химкинском водохранилище (Северо-Западный административный округ Москвы) был заложен во время Всемирного фестиваля молодежи и студентов 1957 года и является природоохранной зоной. В нем не так просто осуществить реализацию мобильных проектов благоустройства, т.к. они требуют специального согласования. Но, несмотря на сложности, проекты все же возможно реализовать, если принципиально не нарушать сложившуюся систему площадок и дорожно-тропиночной сети. Ведь помимо прочих достоинств, проекты будут еще и социально значимые.

⁹ «Формирование доступной среды для инвалидов». – URL: <http://dsprus.ru/services/pasportizatsiya.htm> (дата обращения 18.04.2020).

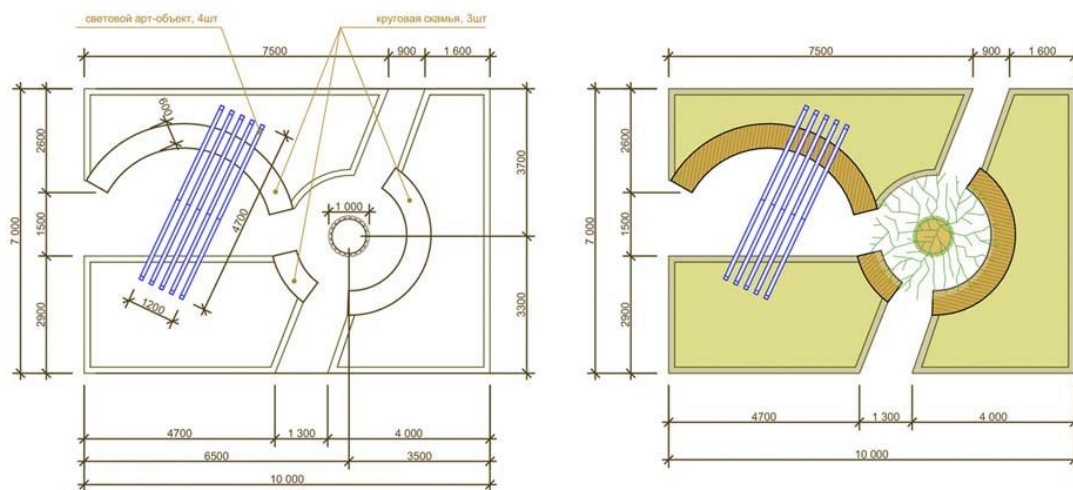


Рис. 7. Проект студентов МАРХИ Семкина Клима и Вакуленко Екатерины, рук. Л. Чурсина

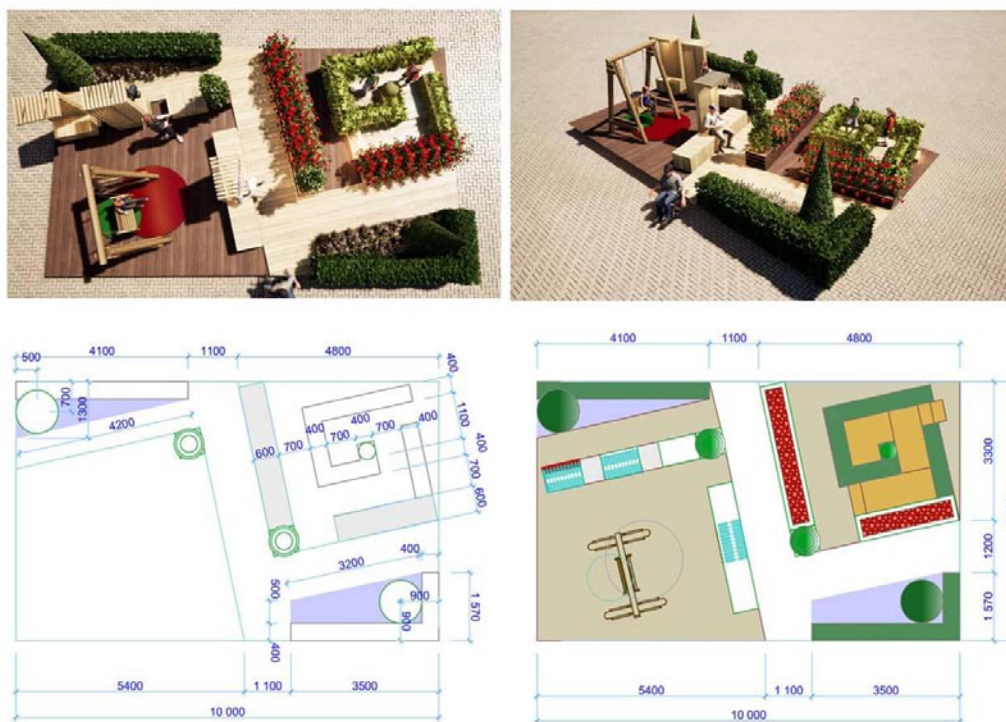


Рис. 8. Проект студентки МАРХИ Гиблиной Натальи, рук. Л. Чурсина

В сложившейся структуре парка есть уже готовые площадки для реализации идей модульных садов. На фото очевиден участок, где мог бы быть возведен тематический сад с центрической композицией вокруг дерева, участок для рядовой модульной схемы, а площадки прямоугольной формы готовы для любого сочетания модулей, способных вписаться в заданные размеры (рис. 9).



Рис. 9. Парк Дружбы при Химкинском водохранилище, СЗАО Москвы

Таким образом, информационная модель объекта благоустройства, в первую очередь, должна охватить территорию, на которой уже ведется стихийная деятельность, максимально вовлекая в этот процесс широкие слои активного населения. Активисты в составе комиссий могут осуществлять как мониторинг дворов, так и территории спец. учреждений, парков, межуличных пространств, принимая участие в анализе сложившихся или нуждающихся в благоустройстве ситуаций, быть в составе жюри предпроектной конкурсной деятельности студентов. Реализация несложных проектов может осуществляться как силами самих жителей, так и с частичным или полным привлечением к реализации благотворительных организаций. Также частично или полностью решается проблема контроля состояния объектов, рекомендации по развитию, реконструкции или демонтажу. В результате сам город становится инклюзивным, открытым для вовлечения всех слоев в активную общественную жизнь.

С приходом информационного моделирования¹⁰ в ландшафтном проектировании начинает формироваться новая типология современных решений, технологически универсальная и обладающая всеми необходимыми функциями. Эти решения могут быть учтены и оформлены в специальных каталогах, дополнены отдельными позициями, иметь специальные предписания. Они могут содержать пункты, начиная от приемов

¹⁰ «Нормативное правовое и нормативно-техническое обеспечение информационного моделирования в строительстве». – URL: https://www.faufcc.ru/upload/iblock/6be/korol_prezent.pdf (дата обращения 18.04.2020).

создания площадок, систем типового оборудования, основных форм, сортировку по стилистике до алгоритмов решения и рекомендаций – как запустить программу.

Технология информационного моделирования, способная учесть различные факторы, выявить в городской среде участки для социальных проектов и организации тематического благоустройства, предложить комбинации возможных проектных решений в определенной стилистике позволит городскому ландшафтному объекту меняться и развиваться во времени. Информационная модель социального объекта – это не набор фактов и предписаний, а стратегия, которая включает в себя различные варианты экологических решений со специальными функциями, обеспечивающими погружение в благоприятную среду.

Литература

1. Санофф Г. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов. – Москва: Проектная группа 8, 2015. – С. 170.
2. Крашенинников А.В. Когнитивные модели городской среды: учебное пособие. – Москва: КУРС, 2020. – С. 209.
3. Ожегова Е.С. Аспекты благоустройства общественных городских пространств / Е.С. Ожегова, А.А. Баданова // Архитектура и строительство России. – 2019. – №4[232]. – С. 82–85.
4. Ожегова Е.С. Дизайн благоустройства. Сценарии проектирования комфортной среды // Architecture and Modern Information Technologies. – 2020. – №2(51). – С. 340–350. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2020/2kvart20/PDF/18_ozhegova.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15118
5. Рочегова Н.А. Основы архитектурной композиции: курс виртуального моделирования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Архитектура» / Н.А. Рочегова, Е.В. Барчугова. – 2-е издание, исправленное. – Москва: Академия, 2011. – 320 с.

References

1. Sanoff G. *Souchastvuyushhee proektirovanie. Praktiki obshhestvennogo uchastiya v formirovaniy sredy` bol`shix i maly`x gorodov* [Collaborative design. Practices of public participation in shaping the environment of cities and towns]. Moscow, 2015, P.170.
2. Krashenninikov A.V. *Kognitivny`e modeli gorodskoj sredy: uchebnoe posobie* [Cognitive models of the urban environment: a tutorial]. Moscow, 2020, P. 209.
3. Ozhegova E.S., Badanova A.A. *Aspekty blagoustrojstva obshhestvennykh gorodskikh prostranstv* [Aspects of the improvement of public urban spaces. Journal Architecture and Construction of Russia]. 2019, no. 4[232], pp. 82–85.
4. Ozhegova E. Spatial Design. Scenarios for Comfortable Environment Design. Architecture and Modern Information Technologies, 2020, no. 2(51), pp. 340–350. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2020/2kvart20/PDF/18_ozhegova.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15118

5. Rochegova N.A., Barchugova E.V. *Osnovy arhitekturnoj kompozicii: kurs virtualnogo modelirovaniya: uchebnoe posobie* [Fundamentals of Architectural Composition: A Course in Virtual Modeling: A Student Study Guide]. Moscow, 2011, 320 p.

ОБ АВТОРЕ

Чурсина Людмила Васильевна

Доцент Учебно-научного центра «Архитектура и компьютерные технологии» (УНЦ АКиТ), Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: lchurs@bk.ru

ABOUT THE AUTHOR

Chursina Ludmila

Associate Professor of the Educational and Scientific Center «Architecture and Computer Technologies», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia
e-mail: lchurs@bk.ru