

24 ноября

КСНП-2022

Конкурс студенческих научных проектов
НГУАДИ имени А.Д. Крячкова

**КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ
КСНП-2022**

**СБОРНИК
МАТЕРИАЛОВ НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

Новосибирск – 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Новосибирский государственный университет
архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова

**КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ
КСНП-2022**

**СБОРНИК
МАТЕРИАЛОВ НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
24 ноября 2022 г.**

Новосибирск – 2023

Конкурс студенческих научных проектов: сборник материалов научной студенческой конференции 24 ноября 2022 г. Новосибирск: НГУАДИ имени А.Д. Крячкова, 2022. 28 с.

© Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова, 2022
© Коллектив авторов, 2022

Содержание

Архитектура и градостроительство	4
М.Д. Ехлакова. Концепции формирования многофункциональных общественных центров в условиях реконструкции промышленных объектов	4
Н.В. Желнова. Архитектурно-планировочное формирование зданий и комплексов инновационного назначения.....	7
М.Ю. Заборская. Отличия объёмно-пространственного регламента от дизайн-кода..	11
В.А. Серикова, А.В. Наволоцкая. Павильоны экспо – стилистический вектор развития архитектуры.....	14
М.А. Трусова. Принципы формирования комфортной рекреационной среды в г. Новосибирске.....	16
Е.Л. Власова, М.Л. Власова. Параметрицизм в информационном моделировании	20
А.Е. Захарова. Белый куб и его влияние на современные музейные пространства	22
Д.Д. Федорова. Проблема развития современных домов культуры Сибири на примере Новосибирска.....	25

Концепции формирования многофункциональных общественных центров в условиях реконструкции промышленных объектов

М.Д. Ехлакова, Д.Ю. Кисельникова (научный руководитель)
Новосибирский государственный университет архитектуры,
дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова
ehlakovamargarita@yandex.ru

В статье рассматривается проблема преобразование индустриальных площадок и интеграция их в городское пространства на примере аналогов мирового и отечественного опыта. Сформулированы основные модели преобразования индустриальных площадок под новую функцию. Основной целью исследования является выявления концепций формирования общественного пространства в условиях реконструкции промышленного объекта.

Ключевые слова: реновация, реставрация, редевелопмент, промышленная зона, преобразование, смена функции.

Многие промышленные объекты, занимающие в России немалую часть городской территории, перестали быть эффективными или закрылись, демонстрируя депрессивную сторону русских городов. В связи с нефункциональным использованием таких площадок в современных городах имеется проблема с экологией и транспортной обстановкой.

Ряд промышленных зданий являются памятниками архитектуры, что создает некоторую сложность в освоении таких территорий. У таких объектов имеется своя история, которую в процессе преобразования можно утратить, однако при правильном подходе возможно сохранение исторической части города при включении такой территории в современную городскую среду. Процесс деиндустриализации центров крупных городов предполагает интеграцию бывших промышленных площадок в городское пространство. С одной стороны, новая функциональная программа таких территорий часто не соответствует архитектурно-планировочным решениям существующей промышленной застройки, с другой стороны, сама архитектура бывших промышленных предприятий является важным элементом истории развития города.

Актуальным является создание концепции для перевода территории бывших промышленных предприятий, объектов индустриального назначения в модель современного города, когда деградирующие и депрессивные пространства станут точкой притяжения для горожан.

Мировой опыт. Процесс реновации производственных зон получил свое наибольшее развитие в Европе и Америке во второй половине прошлого века.

В Великобритании изначально было все ориентировано на создание креативных кластеров, которые способствуют развитию и совершенствованию городской среды. Одним из примеров является Альберт-Док в Ливерпуле. Восстановленные доки превратились в стильный, современный комплекс.

Самым масштабным в Великобритании проектом нового освоения промышленной территории стал лондонский район Кингс Кросс. Одной из особенностей является сохранение и перестройка многочисленных исторических викторианских зданий. Сам вокзал стал эталонным примером реновации исторического наследия.

По всему миру стремятся избавиться от производственных зон в

городской черте, преобразовать и создать на их месте нечто иное по своему функциональному наполнению.

Отечественный опыт. На сегодняшний день в России именно Москва является первопроходцем в преобразовании большого количества территорий бывших промышленных объектов в новую функциональную зону, следом идет Питер. Но и другие города не отстают от столиц.

Яркими примерами отечественного преобразования, за последнее время, являются такие проекты как ГЭС-2, «АРМА» (бывший газовый завод), «Севкабель Порт» и т.д. На примере этих территорий можно рассмотреть принципы и подходы в их преобразовании:

1. ГЭС-2- центр современной культуры. Местоположение: г. Москва, располагается вблизи Садового кольца и набережной Яузы, недалеко от третьего транспортного кольца. Архитектор и архитектурное бюро: Архитектор Ренцо Пьяно, Проектное бюро АПЕКС. Площадь участка составляет 2 га, что позволило разместить в себе множество различных функций: музей, кафе, библиотека, магазины, мастерские и киноконцертный зал на 420 мест. Используемый подход к преобразованию здания ГЭС-2 в общественное пространство основывается, на понимании исторической ценности этого здания. Проект возвращает в здание прежнее чувство пространства, разрушив все новые пристройки и демонтировав оборудование, но оставив при этом несколько образцов, сохраняющих память о месте.

2. Севкабель ПОРТ. Местоположение: г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия, 40. Архитектурное бюро ХВОЯ. Площадь участка составляет 4,1га. Это крупный участок с несколькими открытыми пространствами для проведения мероприятий на открытом воздухе, в одном из объектов располагается концертный зал, имеются мастерские, выставочные пространства, кафе и т.д. Севкабель уверенно претендует на звание эталонного примера развития общественного пространства современного постиндустриального типа: заводские корпуса не

сносят, промышленную жизнь сохраняют. По словам архитекторов, работая в ситуации готовой среды, они сосредоточили свои усилия на реновации и приспособлении существующих зданий, а также на сохранении промышленного. Этот подход проявился в благоустройстве, которое акцентирует существующие особенности.

3. Креативный квартал «АРМА». Местоположение: г. Москва, располагается вблизи Садового кольца и набережной Яузы, недалеко от третьего транспортного кольца. Архитекторы бюро «АМ Сергей Киселёв и Партнёры». «Город в городе», здесь имеются такие функции, как рестораны, кафе, разнообразные магазины, студии и ночные клубы. Историческую ценность на данном участке имеет 1, 2 корпуса и четыре широкие башни для бывшего хранения газа. Принципы реновации в целом можно описать следующим образом, все советские пристройки разобрали, исторические стены очистили.

4. Бывшая кондитерская фабрика «Большевик». Местоположение: г. Москва, Ленинградский проспект д. 15. Архитектор Джон МакАслан. Площадь участка составляет 3,6 га. На территории расположился новый современный музей русского импрессионизма, апартаменты и офисный центр. Участок является деловой точкой города. Реконструируемое здание входит во вторую очередь культурно-делового комплекса «Большевик». В процессе реновации бывшей кондитерской фабрики были сохранены все основные исторические элементы строения. Уникальная комбинация просторного стеклянного атриума и легендарного дымохода с отреставрированной кирпичной кладкой фасадов символизирует встречу двух эпох. Сейчас исторические здания из красного кирпича представляют собой современный культурно-деловой центр международного уровня.

5. Офисно-торговый комплекс и центр современного искусства «Заря» во Владивостоке. Местоположение: г. Владивосток, пр-т 100 лет Владивостоку, 155. Архитекторы /авторы проекта: Concrete Jungle, SKAMEYKA architects), Максим

Ефимченко), Виола Бэй. Площадь участка составляет 2 га. Объект является центром современного искусства с выставками и лекциями, в здании находятся магазины и кафе. Информация от архитекторов: Фабрика «Заря» – живой пример того, как благоустройство влияет на комфорт городского пространства, и никакие манипуляции с фасадами (покраска, облицовка) не способны достичь подобного эффекта. Так, проработка благоустройства обязательно подразумевает анализ пешеходных и транспортных транзитов с последующим разделением и зонированием, а в рамках анализа пешеходного транзита придумываются рекреационные «заводы», не препятствующие наикратчайшим путям пешеходного сообщения между основными транзитными узлами. Так, только после анализа транзитов стало ясно, где нужно делать пятна озеленения. Подобный подход исключает тропинки, протоптанные через клумбы. Единственным напоминаящим символом связи с историей фабрики стала швейная машинка, встречающая посетителей у входа на участок.

При анализе аналогов преобразования бывших промзон были выявлены модели: 1. Полный демонтаж территории. Менее используемый метод, но самый простой, для такой модели характерен полный снос всех объектов на участке с размещением более современных и функциональных построек, но таким образом утрачивается историческая составляющая города; 2. «Сохранения» с частичным демонтажом. Включает в себя реставрацию объектов имеющую историческую значимость для города или участка, и снос объектов, не имеющих никакой исторической и функциональной значимости. Сюда подходят территории с объектами культурного наследия и участки с любой исторической значимой постройкой; 3. «Сохранения» и «воссоздание». Включает в себе воссоздание утраченного или сохранение уже существующего облика объекта и самой территории. Воссоздание наиболее затратный вариант, поэтому чаще всего используют модель «сохранения»- реставрация имеющегося.

Сюда подходят участки с объектами культурного наследия; 4. Сохранение с построением новых современных объектов на участке. (Взаимодействие современного с историей. Может включать в себе частичный демонтаж нефункционирующих построек на территории; 5. Объединение объектов креативной общественной территорией. (Некое креативное пространство, которое объединяет объекты на участке, возможно построенных в разное время, в одно целое. Включает в себе модель «Сохранения», и чаще всего он подходит для участков небольших и средних размеров.).

Создание новой функции на территории бывшего промышленного предприятия в настоящий момент является ярким примером перехода от индустриального к современному проектированию таких участков. Нет универсального плана для осуществления преобразования промышленных территорий. В каждом конкретном случае необходимо действовать, опираясь на существующую ситуацию и особенности конкретной территории.

Список литературы

1. Супрунович Ю. А. Объемно-пространственная организация торговых комплексов на основе реновации промышленных объектов// Супрунович Ю. В. – К., 2007. – 20 с. URL: https://revolution.allbest.ru/construction/00519959_0.html
2. Проклушина Ю. А. Специфика реновации промышленных предприятий // Научная статья по специальности «Строительство и архитектура», 2020. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-renovatsii-promyshlennyh-predpriyatij>
3. Мавлютов Р.Р., Лукьяница М.В., Чижо Л.Н. Трансформация промышленных территорий крупного города как ключевой фактор его социально-экономического развития (на примере г. Волгограда) // Р. Р. Мавлютов, М. В. Лукьяница, Л. Н. Чижо ВолГАСУ, 2014. URL: https://vgasu.ru/attachments/oi_mavlutov-01.pdf

Архитектурно-планировочное формирование зданий и комплексов инновационного назначения

Н.В. Желнова, Л.П. Фукс (научный руководитель)
Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет (Сибстрин)
natasha_zhelnova@mail.ru

Актуальность исследования связана с ориентацией российской экономики на развитие инновационных технологий и интеллектуального производства. В статье рассмотрен отечественный и зарубежный опыт проектирования объектов, занимающихся инновационной деятельностью. Представлен анализ деятельности и тенденций развития. Были выявлены внутренние и внешние факторы, которые влияют на формирование зданий и комплексов инновационного назначения.

Ключевые слова: инновация, производство, инновационные предприятия, технопарковые структуры, инновационный центр.

Основной целью исследования является выявление особенностей формирования зданий и комплексов инновационного назначения и изучение проблемы внедрения инноваций в существующие производства.

Происходит постоянное усложнение процесса инновационных исследований и разработок, исследовательский процесс продвинулся вперед во всех областях науки. Современные исследования все чаще затрагивают множество дисциплин, требуя участия в них большего числа специалистов разных профилей.

Усложняется функциональная организация: объекты развиваются на базе разных предприятий, являются частью структуры инновационного парка или расположены в виде отдельных объектов. Повышаются требования к организации инженерной инфраструктуры, возможности ее наращивания и трансформации. Так важным наполнением для развития инновационного предприятия становится сотрудничество с научно-образовательной сферой.

В России на базе огромного научного и производственного потенциала процесс организации инновационной деятельности получил с 1970-х годов большое распространение. Инновационные комплексы формировались на базе производственных предприятий, научно-

исследовательских институтов, научных зон, научных городов-спутников, крупных городов. На сегодняшний день в России вновь усилился интерес к инновационной деятельности. Переход к рыночной экономике и создание конкурентной среды ставит задачу изучения и анализа передового зарубежного опыта создания инновационных производств и создание благоприятных условий для применения достижения в области науки и технологий. Необходимым условием для развития инновационных производств является выявление тенденции их пространственного развития.

Здания и сооружения инновационного направления являются на сегодняшний день одним из наиболее востребованных видов рабочего пространства. Они должны обеспечивать условия для создания и внедрения инноваций, основывающихся на результатах научных исследований, порождающих значимые изменения на практике. Инновация - нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта [1].

Развитие инновационных производств, появление новых структур организации обусловлено внешними и внутренними факторами, организация которых все больше нацелена на инновации, для которых необходимо сочетание

таких сфер, как технологии, наука, бизнес и производство (рис. 1) [1].

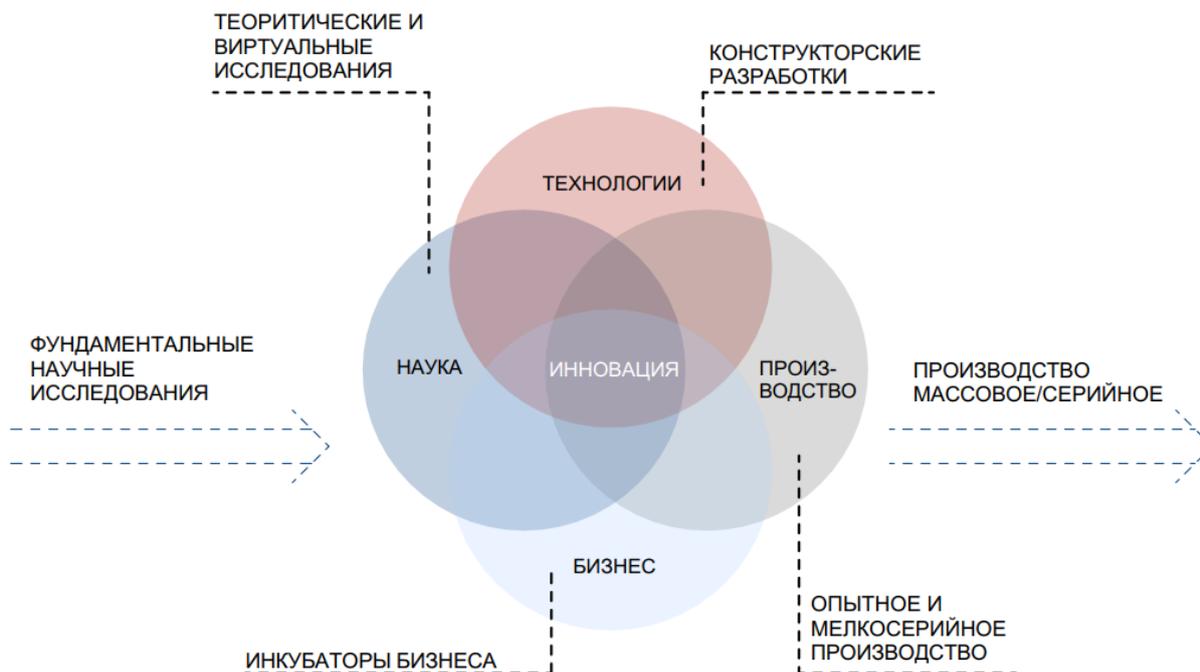


Рисунок 1. Инновационный цикл

Происходит постоянное усложнение процесса разработок инноваций и инновационной деятельности, исследовательский процесс продвинулся во всех областях науки; новый инструментарий, технологии и реактивы требуют постоянной специализации инфраструктуры; современные исследования все чаще

затрагивают множество дисциплин, требуя участия в них большего числа специалистов разных профилей [2]. В ходе ретроспективного анализа была изучена тенденция развития зданий и комплексов инновационного назначения и отслежена хронология их появления (рис. 2).

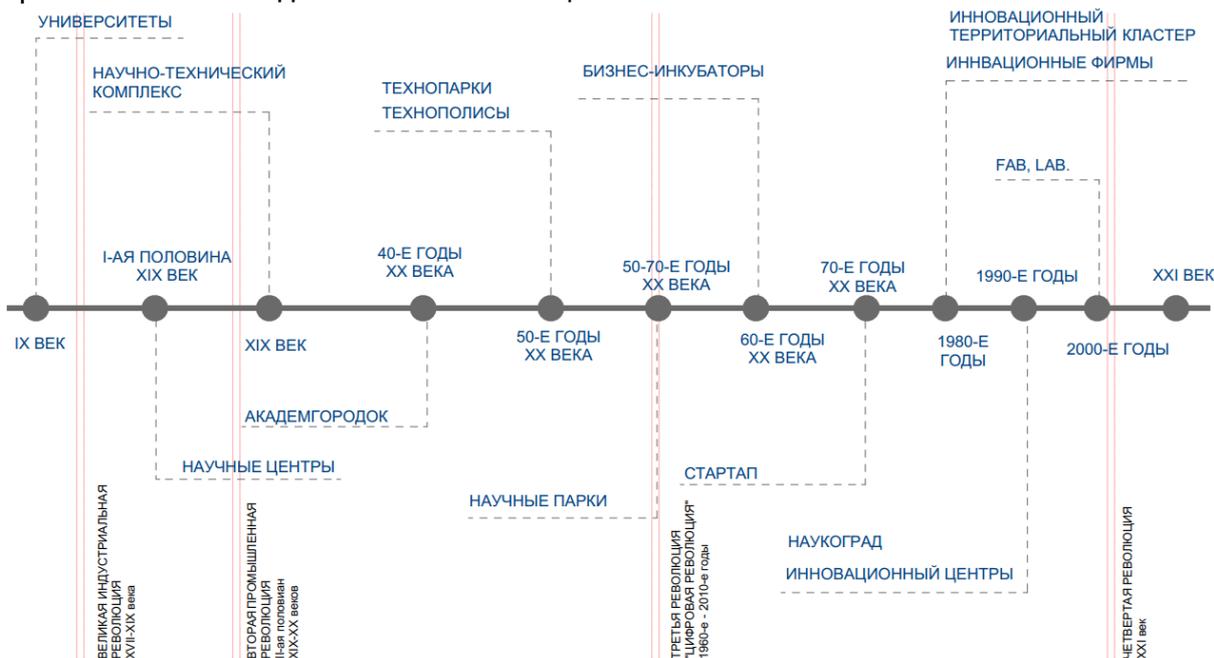


Рисунок 2. Хронология зданий и комплексов инновационного назначения

В четвертую промышленную революцию прогнозируется массовое внедрение киберфизических систем в производство (концепция «Индустрия 4.0») и обслуживание человеческих потребностей, включая быт, труд и досуг. Так среди грядущих технологий выделяют: большие данные, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, 3D-печать, печатная электроника, квантовые вычисления, блокчейн.

На основе изученных данных и существующих объектов, занятых в инновационной деятельности, можно выделить такие требования к современным зданиям и комплексам, как: организация многофункциональных предприятий; сочетание различных функций и сфер производств; происходит более тесное взаимодействие (создание платформ для совместной работы); политика открытости; активное участие государства в стратегии развития производств; подготовка квалифицированных кадров; внедрение наукоемких новшеств в массовое производство; внедрение инноваций.

Среди форм организации инновационной деятельности можно выделить такие типы, как: технополис (технологический инкубатор, научные и технические парки, технологический парк, технологический центр, конгломераты (пояса) технополисов и научных парков), научно-исследовательский институт (НИИ), высшее учебное заведение, наукоград, инноград, академгородок, инновационный кластер, технопарк, научный и исследовательский парки, технологический ареал, научно-образовательный центр, инновационное предприятие (компания, фирма, концерн), малые инновационные предприятия, стартап, fab. lab., бизнес-инкубатор. Данные типы объектов имеют различный набор пространств и помещений для организации инновационной деятельности, в зависимости от фазы инновационной деятельности, от сферы производства и направления деятельности формируется определенный набор помещений, которые можно разбить на категории: административно-представительские пространства, рабочие пространства, пространства для логистической

деятельности, пространства для обучения и технические помещения [1].

В настоящее время немаловажным фактором развития инновационных производств является их расположение в структуре города. Производства могут располагаться как в структуре города, так и в виде самостоятельной структуры за чертой населенных пунктов, например, Академгородок Новосибирска и инновационный центр «Сколково». Также влияет положение объектов относительно магистралей, производства расположены в непосредственной близости от магистралей (заводы «Tesla», завод «BMW» в Мюнхене и другие), либо удалены от них (например, Биотехнопарк «Кольцово»).

Широкий спектр инновационной деятельности, функциональные и территориальные аспекты развития инновационных производств определяют типологическое разнообразие объектов: от отдельного здания до крупных территориальных комплексов. На примере компаний «BMW», «Volkswagen» можно увидеть, что комплексы включают в себя не только производственную зону, но также и общественные (выставочные пространства, музеи). Схема национального космического центра «Роскосмос» и инновационный центр «Сколково» предполагает на территории развитие различных по функциональному назначению зон. Многофункциональность определяет разнообразие технологических, конструктивных, инженерных требования к архитектурным параметрам объектов разного назначения. В результате можно сформулировать тенденцию усложнения функциональной организации инновационных производств.

Повсеместное использование информационных технологий, преимущественное развитие микро-промышленности, возможности виртуального проведения исследования и эксперимента приводят к возрастанию доли помещений для работы на персональном компьютере и снижению доли зальных пространств для размещения крупного экспериментального оборудования. В инструментальных лабораториях происходит переход к высокотехнологическому

пространству, а также развитие инструментальной базы идет по «боксовому» типу, что позволяет отказаться от сложных и дорогостоящих строительных приемов организации изолированных рабочих пространств [1]. Повышаются требования к организации инженерной инфраструктуры, возможности ее наращивания и трансформации. Решение вопросов безопасности, энергоэффективности и экологичности определяет выбор архитектурных форм, технологий и материалов.

Повышаются требования выразительности облика архитектурных ансамблей, к их созданию привлекают мастеров первого ряда (Р. Роджерс, Н. Фостер, Д. Перро, Заха Хадид и др.). Интерес к объектам такого рода в свое время проявляли Мис Ван дер Роэ, Ф. Л. Райт, М. Брейер и др. Архитектурные ансамбли формируются за счет различных глубинно-пространственных композиций: единый объем, развитый в пространстве («Стеклянная мануфактура», Биотехнопарк «Кольцово»); главный объект развитый в пространстве со вспомогательными объектами (Национальный космический центр «Роскосмос», завод «Tesla», комплекс «BMW»); система взаимосвязанных объектов без наличия явно доминирующего объема (Академгородок Новосибирска, инновационный центр «Сколково»).

В ходе работы был проведен анализ существующих зданий и комплексов инновационного направления, выявлены тенденции их развития и формы организации инновационной деятельности, а также выявлены внешние и внутренние факторы влияния на формирование архитектурно-планировочного облика. Среди внешних факторов влияния можно выделить: фактор размещения, экономическая ситуация, политическая ситуация, тенденции в строительстве и проектировании, влияние природного ландшафта, условия строительства. В свою очередь влияние оказывают и внутренние факторы: вид деятельности, вид производства, сфера деятельности, функциональная структура, планировочная структура, стратегия производства, производственный процесс, организация инженерно-технических коммуникаций.

Таким образом, в процессе исследования, были проанализированы существующие формы организации инновационной деятельности, определены их функции и задачи, выявлены внешние и внутренние факторы, влияющие на формирование зданий и комплексов. Также были выявлены тенденции развития такие, как свободная планировка, экологичность, энергоэффективность, открытость, принцип устойчивого развития, использование современных материалов и технологий, многофункциональность, также архитектура должна быть частью города и ландшафта.

Список литературы

1. Хрусталева Д.А. Архитектурное формирование научно-производственных зданий инновационного направления: дисс. на соиск. уч. степ. канд. арх. – Москва, 2011. – 452 с.
2. Шваб К. Четвертая промышленная революция /под ред. А. Мухамедова, Л. Ивахненко – Москва: изд-во «Эксмо», 2016 - 288 с.
3. Антонов А.В. Принципы формирования архитектуры зданий инновационных центров: дисс. на соиск. уч. степ. канд. арх. – Москва, 2007. – 151 с.
4. Почтовая А.В. Типологические аспекты архитектурного формирования зданий и комплексов инновационного назначения // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 11-1. – С. 74-79.
5. Дианова-Клокова И.В. Инновационные центры – технополисы, технопарки, инкубаторы бизнеса, научные и индустриальные отели; Обзорная информация. / И.В. Дианова-Клокова; ВНИИТПИ – вып.1 – 1993. – 72 с.
6. Анисимов Ю.П. Менеджмент инноваций: учебное пособие для студентов и магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 (080200) "Менеджмент" (профиль "Производственный менеджмент") / Ю.П. Анисимов, В.П. Бычков, И.В. Куксова. – Москва: ИНФРА-М, 2015. – 146 с.
7. Николаев И.С. Архитектурная типология промышленных предприятий: учебник для вузов / И.С. Николаев, В.А. Мыслин, Е.С. Матвеев и др. – М.: Стройиздат, 1975. – 320 с.

Отличия объёмно-пространственного регламента от дизайн-кода

М.Ю. Заборская, Н.В. Боровикова (научный руководитель)
Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет (Сибстрин)
zabr.m@yandex.ru

Сегодня формирование комфортной городской среды для различных категорий общества и сфер жизнедеятельности является необходимым, что реализуется через некоторые комплексные программы и национальные проекты, представленные на сайте Минстроя РФ. основополагающим документом, регламентирующим фрагментарное воздействие городской среды, является широко используемый в РФ дизайн-код. Однако решение вопроса улучшения качества городской среды в рамках дизайн-кодирования позволяет рассмотреть существующие проблемы в новом масштабе, что подводит к необходимости дальнейшего повышения привлекательности открытых общественных пространств и, как следствие, создания средового регламента. Работая в тесном взаимодействии, эти системно-структурные, средовые, информационные подходы могут обеспечить новые возможности реконструкции и архитектурного проектирования на основе накопленного опыта в этой области и тем самым обеспечить новое видение города.

Ключевые слова: дизайн-код, объёмно-пространственный регламент, архитектурная среда, средовое кодирование, образ города.

За последние десятилетия немало исследователей уделяли свое внимание разным аспектам архитектурной среды, но вопрос средового проектирования остается открытым и требующим как дополнительных исследований, так и внедрения новых технологий проектирования, в том числе средового. Реализация средового подхода в конечном итоге ведет к формированию индивидуальных фрагментов городской среды, как основного сопровождающего материального мира человека. Утрата городской идентичности — это процесс, наблюдаемый в большинстве городов современной России. Городская идентичность в архитектуре и урбанистике формируется в том числе представлением людей о городе, в котором описывается его сущность, специфика, особенности [1].

Требования ко внешнему виду городской среды прописаны во всех российских городах, однако проблема заключается в том, что разные положения представлены в разных нормативно-правовых актах. На сегодняшний день формирование комфортной городской среды для различных категорий общества и сфер жизнедеятельности является

необходимым, что реализуется через некоторые комплексные программы, представленные на сайте Минстроя РФ, часть которых является и национальными проектами.

Опознаваемость городской среды — многофакторная характеристика, которая складывается из ландшафта, узнаваемых зданий, сооружений и элементов зданий, а также способы работы с материалом, конструктивные, декоративные решения и элементы благоустройства и быта. Элементы опознаваемости городской среды можно использовать для формирования городской идентичности — архитектурного имиджа города. При этом основополагающим в контексте антропоцентричности становятся когнитивные способности человека и, в частности, особенности восприятия городской среды и ее воздействия, а следовательно, и инструменты архитектурно-градостроительного средового кодирования [1].

Основополагающим документом, регламентирующим фрагментарное воздействие городской среды, является широко используемый в РФ дизайн-код. Тема создания дизайн-кода для городов

России продвигается в стране с 2013 года. Один из первых значимых дизайн-кодов создала «Студия Артемия Лебедева» для Москвы (Следует обратить внимание на то, что предшествовало разработке ДК от студии Лебедева, а именно большое количество посещений различных городов самим Лебедевым и создание определенной дата-базы данных о МАФах и дизайн-элементах средового пространства городов мира.)

Дизайн-код города – универсальный инструмент регулирования проблем, влияющих на формирование визуального восприятия городской среды, таких как: снижение экономической привлекательности города вследствие невозможности лаконично и эффективно донести рекламную информацию до потенциального клиента из-за хаотичного расположения вывесок, их габаритов и общей загруженности визуального фона; - влияние избыточной информации, предоставляемой информационными конструкциями, и освещения на безопасность дорожного движения в качестве потенциального раздражителя для его участников; неприятие населением уличного пространства города, так как в данном случае многообразие рекламы не только отталкивает потребителя от товара или услуги, но и сокращает время его пребывания на улице непосредственно; отток населения из города, принимая во внимание проблемы, обозначенные выше.

Таким образом, айдентика территорий даёт возможность привлекать и удерживать жителей, притягивать туристов и инвесторов; опознаваемость территории помогает сделать её более узнаваемой и уникальной. Ускоряет это явление процесс репрезентации городской среды в цифровом поле, постепенного изменения сознания горожанина, когда стираются границы между образами реального города и образами его представления в виртуальном пространстве – социальных сетях, информационных порталах, цифровых документах.

Решение вопроса улучшения качества городской среды в рамках дизайн-кодирования позволяет рассмотреть существующие проблемы в новом масштабе, что подводит к необходимости

дальнейшего повышения привлекательности открытых общественных пространств и, как следствие, создания средового регламента. Градостроительным кодексом Российской Федерации предусмотрена подготовка документов, регулирующих проектную деятельность каждым субъектом градостроительных отношений самостоятельно и по мере необходимости. При этом нельзя избежать возможных нарушений, связанных с рассогласованностью информационного содержания отдельных документов градостроительного регламентирования. Эти недостатки правовой конструкции могут быть устранены с помощью специального федерального инструктивно-методического документа, который должен быть построен путём оптимизации технологической модели градостроительной проектной деятельности [2].

Объемно-пространственный регламент (ОПР) представляет собой новый подход к регулированию городской застройки и открытых общественных пространств. Параметры, разработанные в рамках объёмно-пространственного регламента, распространяются на строительство зданий и сооружений, реконструкцию уже возведенной застройки, организацию новых общественных пространств и реконструкцию существующих. В отличие от правил землепользования и застройки, основывающихся на требованиях к функциональному зонированию использующихся территорий, ОПР в первую очередь регулирует объёмно-пространственные параметры застройки и параметры открытых общественных пространств, формирует условия для создания целостного облика города и комфортной городской среды [3].

В продолжение разговора об обеспечении комфорта внутри городского пространства, ОПР предполагает строгий надзор за обликом города. На данный момент наблюдается недостаток таких условий среды, которые создадут возможность совмещения различных функций как в масштабах района, так и в пределах одного здания, где жилые помещения соседствуют с офисами, магазинами, кафе и барами. Гибкая планировочная структура территорий и

архитектурно-планировочные решения зданий позволяют городским территориям жилой и многофункциональной застройки обеспечивать жителям высокий уровень жизни в условиях социально-экономических изменений. Регулирование параметров застройки и открытых общественных пространств позволяет обеспечить баланс территорий, препятствует формированию некачественной городской среды и снижению стоимости недвижимости из-за диссонансов застройки, а также создает условия для развития многофункциональной застройки, что повышает разнообразие среды [3].

Развитие навигационных систем превращает их элементы в необходимые точки акцента городской среды, мощную суперграфику на фасадах и в интерьерах. Они становятся своего рода арт-объектами, объединяя возможности визуально-коммуникативных приёмов, являясь органичной частью современных предметно-пространственных комплексов и одним из ключевых элементов дизайна в архитектурном проектировании. При этом в рамках социально значимого пространства, спроектированного по правилам антропоморфного построения и восприятия, авторский поиск архитекторов-градостроителей опирается именно на создание пространственных сценариев и их драматургию.

Изменение подхода к экспонированию параметров нового строительства ведёт к качественным изменениям модели застройки территории в связке с устойчивым развитием городской среды, что благоприятно влияет на формирование психологической модели восприятия жителей.

В то время как дизайн-код города отвечает за визуально-коммуникативную культуру городской среды, объёмно-пространственный регламент берёт на себя работу над самим объёмом городской среды, делая его более привлекательным и интуитивно понятным, что позволяет решать такие проблемы города, как: понижение экономической привлекательности города вследствие снижения эффективности использования застроенных городских территорий; конфликт нового строительства с объёмно-

пространственными и визуальными характеристиками исторической среды; снижение привлекательности новой недвижимости в связи с ухудшением качества городской инфраструктуры, обеспечением благоустройства, а также повышением субъективного ощущения небезопасности при пользовании городским пространством; снижение плотности населения, социальных связей, уровня вовлеченности граждан в жизнь района, безответственное поведение по отношению к месту проживания, улучшение здоровья жителей.

Работая в тесном взаимодействии, эти системно-структурные, средовые, информационные подходы могут обеспечить новые возможности реконструкции и архитектурного проектирования на основе накопленного опыта в этой области и тем самым обеспечить новое видение города, поэтому исследования данного вопроса становятся всё более актуальными в рамках разработки соответствующих программ. Поэтому очень важно понимать не только принципиальные различия в области применения дизайн-кодирования и объёмно-пространственных регламентов, но и потенциальную взаимосвязь, где задачи данных документов совместно приводят к сценарию улучшения качества городской среды и уровня жизни жителей.

Список литературы

1. Крапивин М. А., Цепилов И. И. Архитектурно-историческая идентичность горнозаводских поселений Урала: Билимбаев / М. А. Крапивин, И. И. Цепилов // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2019. – № 2. – С. 67.
2. Митягин С.Д. Технологическая оптимизация градостроительной деятельности / С.Д. Митягин // Academia. Архитектура и строительство. 2018 – № 1. – С. 59-67.
3. Маркин В.С., Молодых М.С. Перспективы внедрения объёмно-пространственного регламента в систему градостроительного регулирования исторически сложившихся центров городов / В.С. Маркин, М.С. Молодых // Архитектурные исследования. 2022 – № 1. – С. 94-102.

Павильоны экспо – стилистический вектор развития архитектуры

В.А. Серикова, А.В. Наволоцкая
Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет (Сибстрин)
sibvernissage@gmail.com

Выполнен анализ Всемирных выставок экспо 2010 и 2020 годов. Определены основные тренды архитектуры, которые двигали архитекторами при создании выставочного павильона.

Ключевые слова: Экспо, Всемирная выставка, павильон.

Для развития архитектуры важны Всемирные выставки, которые проводятся, начиная с 1851 г. Достаточно вспомнить Хрустальный дворец на выставке 1851 года, с которого и началась история выставок. Или известное противостояние павильона нацистской Германии и павильона СССР на выставке 1937 года. Или павильон Ричарда Фуллера для США на выставке в Монреале 1967 года. Всемирные выставки, по мнению искусствоведов и историков архитектуры, являются исторической точкой, в концентрированном виде фиксирующей культурные достижения своей эпохи.

Значение этих временных архитектурных объектов трудно недооценить. Однако, их влияние на вектор развития архитектуры осмысливается позднее.

Изучением этих павильонов занимались Валерий Шпаков в «Истории всемирных выставок», Николай Мезенин в «Параде Всемирных выставок» и другие деятели культуры.

Шпаков последний в отечественной историографии архитектуры рассмотрел павильоны выставок вплоть до 2005 года. И определил основные тренды в мире, и, в частности, в архитектуре на ближайшие десятилетия: экология, устойчивое развитие, сосуществование человека и природы. Мы поставили цель проанализировать Всемирные выставки последнего десятилетия чтобы откорректировать этот вектор.

Последнее десятилетие, помимо вышесказанных проблем, наполнено проблемами доступной среды, энергоэффективности зданий, использования

возобновляемых материалов для строительства.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- собрать информацию на профессиональных сайтах стран, сайтах Всемирной выставки по павильонам, выявляя их концепцию, конструкционные и др. особенности;

- проанализировать и выявить основные тренды, которые двигали архитекторами;

- рассмотреть конструктивные схемы павильонов;

- проанализировать примененные при строительстве материалы, выявить основные.

В данной работе были проанализированы две последние выставки XX века – Экспо-2010 в Шанхае и Экспо-2020 в Дубае. На сегодня много комплексного осмысления трендов не проводилось.

Выявленные тренды:

- создание без барьерной среды для маломобильных групп населения;

- создание энергоэффективного здания, которое может самостоятельно генерировать энергию, собирать дождевую воду и т.д.;

- направленность на уменьшение углеродного следа и использование возобновляемых материалов для строительства (как следствие, обширное использование дерева в конструкциях и отделке фасадов).

Список литературы

1. Шпаков В.Н. История всемирных выставок / В.Н. Шпаков. - М.: АСТ: Зебра Е, 2008. - 384 с.
2. Павлов К.А. Международные ярмарки и выставки / К. А. Павлов. - М., 1962. – С. 12-13.
3. Чернов С. Хрустальный Дворец (1851–1936) / С. Чернов. - СПб., 2006.
4. Харитонов А.В. Архитектура русских павильонов на всемирных выставках в период с 1851 по 1911 г. // Вестник РГГУ. Серия Философия. Социология. Искусствоведение. М., 2010. №4 (10). С. 102-109.
5. Собольчиков В.И. Взгляд на Всемирную выставку в день ее открытия. СПб.: тип. М-ва вн. дел, 1867. 12 с.
6. Рождественский К.И. Ансамбль и экспозиция. Москва: Художник РСФСР – 1970.
7. Findling John. E. Historical Dictionary of World's Fairs and Expositions, 1851-1988. Washington: Greenwood Press – 1990.
8. Meyer J. Great Exhibitions. New York: Woodbridge – 2006.

Принципы формирования комфортной рекреационной среды в г. Новосибирске

М.А. Трусова, О.О. Смолина (научный руководитель)
Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет (Сибстрин)
moorish.chemal.78@gmail.com

В статье рассмотрены проблемы существующей организации рекреационных пространств г. Новосибирска и исследуются основные принципы проектирования территорий общего пользования, с целью разработки методики градостроительного проектирования комфортной рекреационной среды для устойчивого развития территорий города.

Ключевые слова: комфортная рекреационная среда, основы теории градостроительства, благоустройство рекреационных пространств, архитектурно-пространственная территория застройки.

В настоящее время у жителей крупных городов, таких как Новосибирск, возрастает потребность в комфортной рекреационной среде. Что подразумевается под «комфортной рекреационной средой»? Это такая часть среды жизнедеятельности человека, пространство которой предназначено для обеспечения отдыха и восстановления как физического, так и психологического здоровья. На сегодняшний день выделяется ряд проблем в проектировании рекреационных зон такие, как: недостаточное количество рекреационных пространств в периферийных зонах г. Новосибирска; пешеходный каркас территории общего пользования не отвечает требованиям связности, доступности, непрерывности; так же отмечается недостаток функциональных зон на территории парков и скверов; низкий уровень благоустройства; отсутствие учёта потребностей граждан к организации рекреационной среды; фитопатология элементов озеленения, снижение их количества и репродуктивности, репрезентативности (декоративности). Исследование базируется на научных трудах, следующих ученых: В.А. Горохова [1], В.Т. Шимко [2], М.Р. Колмаковой [3], Т.Е. Исаченко [4].

Основной целью работы является: разработка методики проектирования территории рекреационного назначения, базирующаяся на принципах комфортной среды жизнедеятельности населения.

Используя комплексный подход к организации пространства общественного пользования, следует выделить несколько этапов для будущей методики проектирования территории рекреационного назначения: первый этап – оценка потенциала развития территории; второй этап – вариантное проектирование пешеходного каркаса; третий этап – вариантное проектирование функционального зонирования территории; четвертый этап – благоустройство территории; пятый этап – озеленение территории.

На первом этапе проводится градостроительный анализ территории – проводится комплекс исследований, направленный на оценку возможностей выбранного земельного участка. Учитывается принадлежность участка в границах территории разрешенного использования для парков, скверов, бульваров и иных территории общего пользования согласно ПЗЗ г. Новосибирска [5], расположение красных линий участка согласно [6]. Также, несомненно, важным является доступность эксплуатации земельного участка разными группами населения, учитывая их особенности [7], базируясь на этом, производится анализ рельефа территории, а также степени развитости транспортно-пешеходного каркаса, доступности объектов различной направленности.

После проведенного градостроительного анализа следует второй этап – вариантное проектирование

пешеходного каркаса. Для пешеходного каркаса основной является его эргономика, наикратчайшие расстояния между точками тяготения, а также доступность, непрерывности. Поэтому, проектируя пешеходные дорожки в парке, учитываем кратчайший путь, по которому предположительно будут осуществлять движение участники среды (граждане) с исследованием возможности изменения маршрута в зависимости от потребностей населения. Результаты первого этапа методики, а также учет особенности рельефа территории, максимально возможного сохранения произрастающего на территории озеленения и адаптации проектных решений к существующим улицам и проездам, пешеходным коммуникациям с твердым покрытием разрабатываем варианты пешеходного каркаса. Выделяем следующие принципы для проектирования пешеходного каркаса: принцип эргономики; принцип сохранения древесных насаждений; принцип адаптации к перепадам рельефа; и принцип связности, непрерывности, доступности. Варианты пешеходного каркаса должны быть разработаны, учитывая [7], [8], [9].

Выбрав наиболее оптимальный вариант пешеходного каркаса, переходим к следующему этапу – вариантному проектированию функционального зонирования территории. На этом этапе проектирования важно многообразие (вариативность) функциональных зон на территории общего пользования, оптимальность использования этих зон территории площадками разной функциональной направленности в зависимости от степени аэрации и инсоляции участка. Также берем во внимание особенности рельефа к организации плоскостных объектов и доступа МГН [7]; особенности восприятия человеком пространства во время пребывания в нём (исходя из типологии пространств); соотношение планировочных элементов и пространственно-структурных решений земельного участка на основе технико-экономических показателей территории, как для организации площадок длительного пребывания населения различной функциональной направленности (ДП, СП, ПО), так и для всей территории парка (в основном прогулочное пространство) проводится расчет инсоляции (рис.1).

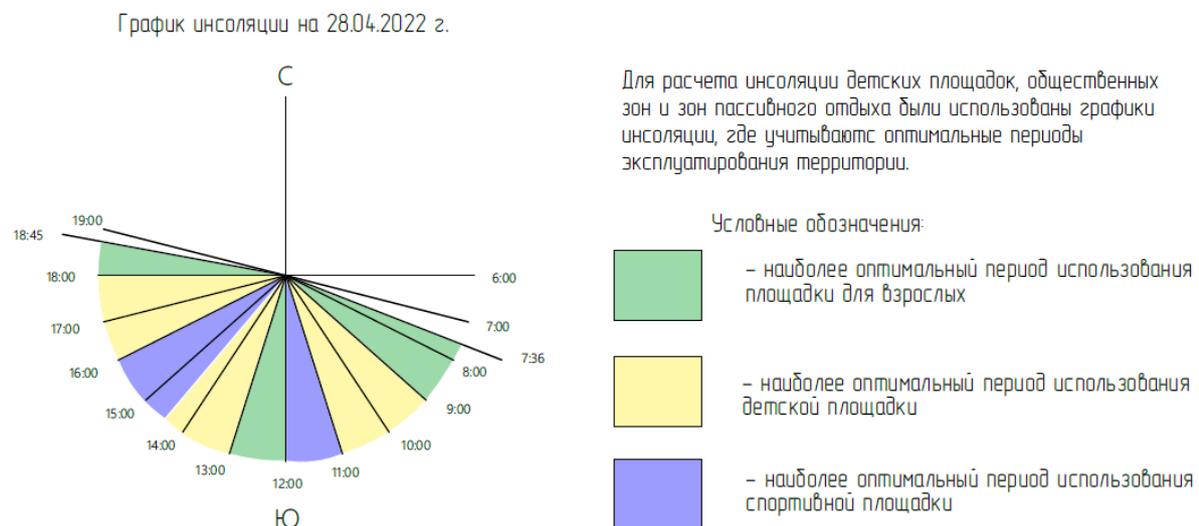


Рисунок 1. График инсоляции г. Новосибирск

После выполняется оценка эффективности использования территории и предлагаются её дальнейшие перспективы развития. Базируясь на всем вышеперечисленном в комплексе, разрабатываем варианты функционального зонирования территории, выделяем следующие принципы для проектирования: принцип адаптации плоскостных решений к рельефу; принцип баланса твердых покрытий и озеленения; принцип учета экономического потенциала; принцип аэрационного и инсоляционного комфорта; принцип пространственного потенциала территории.

Утвердив оптимальный вариант функционального зонирования территории, приступаем к разработке благоустройства, для этого необходимо с учетом существующего наполнения территории, особенностей посадки озеленения и др. определить стилистические решения ландшафта [10]. Подбор малых архитектурных форм (МАФ) осуществляем для удобства пользования всех групп населения, учитывая особенности возраста [11] и МГН [7]. Также учитываем стилистическое и цветовые решения МАФ (его влияние на психологическое здоровье взрослого человека и эмоциональное развитие ребёнка (использование цвета, как игрового элемента)). Выделяем следующие принципы для проектирования благоустройства территории: принцип влияния цвета на развитие и восприятие человека; принцип подбора МАФ с учетом возрастных аспектов; принцип стилистического единения МАФ и элементов озеленения; и принцип трансформации среды относительно времени года.

Далее следует этап разработки озеленения территории, очень важно на данном этапе проведение мероприятий по сохранению существующего на территории древесно-кустарникового массива, оздоровление элементов озеленения для восстановления «зелёного» пространства и повышения его значимости для населения. Разработку новых ландшафтных композиций следует начинать, учитывая особенности территории (климатологию [12], состав почвы, влажность [13] и особенности микроклимата [8]),

сохранять их композиционную целостность на всей проектируемой территории, базируясь на экологическом паспорте [14] и ассортименте растений, рекомендованных для г. Новосибирск [прил.1, 15]. Выделяем следующие принципы для проектирования озеленения территории: принцип повышения значимости элементов озеленения в жизни человека; принцип сохранения элементов существующего озеленения; принцип восстановления и «оздоровления» элементов озеленения; принцип композиционной целостности; принцип учета экологической важности и потребности микроклимата территории; и принцип учета яростности элементов озеленения;

На основании проведенного исследования получен следующий вывод: при организации рекреационных пространств важен комплексный подход к проектированию среды, базирующийся на важнейших принципах, описанных в этапах выше. Апробация исследования проводилась на проектных решениях по формированию комфортной рекреационной среды на территории парка вблизи ул. Твардовского г. Новосибирска.

Список литературы

1. Горохов В. А. Городское зеленое строительство: учебное пособие для вузов. – Москва: Стройиздат, 1991. – 416с. – ISBN 5-274-007 37-6. – Текст: непосредственный.
2. Шимко В. Т. Основы дизайна и средовое проектирование: учебное пособие для вузов. – Москва: Архитектура-С, 2007. – 408с. - ISBN 978-5-9647-0004-3. – Текст: непосредственный.
3. Колпакова М. Р. Ландшафтная архитектура Сибири: учеб. пособие для вузов/М. Р. Колпакова, А. А. Гончар, Л. Н. Чиндяева ; М-во образования Рос. Федерации, Новосиб. гос. архитектур.-худож. акад. - Новосибирск: НГАХА, 2003 (Отпеч. О.М.Т. НГАХА). - 163 с. - ISBN 978-5-89170-111-3. – Текст: непосредственный.
4. Исаченко Т. Е. Рекреационное природопользование: учебник для вузов/ Т. Е. Исаченко, А. В. Косарев. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 268 с. –

ISBN 978-5-534-11383-9. – Текст: непосредственный.

5. О Правилах землепользования и застройки города Новосибирска (с изменениями на 28 октября 2020 года) [Электронный ресурс]: Совет депутатов города Новосибирска решение от 24 июня 2009 г. Новосибирск №1288 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Текст: электронный.

6. Публичная кадастровая карта г. Новосибирск: [сайт] – 2022. – URL: <http://roscadastr.com/map/novosibirskaya-oblast/novosibirsk> (дата обращения: 01.05.2022). - Текст: электронный.

7. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001: утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200089976> (дата обращения: 01.05.2022). - Текст: электронный.

8. СП 475.1325800.2020 Свод правил. Парки. Правила градостроительного проектирования и благоустройства: утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 22.01.2020 N 26/пр с 23 июля 2020 г. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/564612858> (дата обращения: 01.05.2022). - Текст: электронный.

9. СП 42.13330.2016 СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений с Изменениями № 1, № 2, № 3, № 4. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054209> (дата обращения: 01.05.2022). - Текст: электронный.

10. СП 82.13330.2016 СНиП III-10-75* Благоустройство территорий с Изменением № 1, № 2. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054208> (дата обращения: 01.05.2022). - Текст: электронный.

11. ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых

площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования. – URL:

<https://docs.cntd.ru/document/1200100100> (дата обращения: 10.05.2022). – Текст: электронный.

12. СП 131.13330.2012 СНиП 23-01-99* Строительная климатология с Изменениями № 1, № 2. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095546> (дата обращения: 01.05.2022). – Текст: электронный.

13. СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы и грунтов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901859456?marker=6520IM> (дата обращения: 01.05.2022). – Текст: электронный.

14. Постановление Губернатора Новосибирской области от 10 декабря 2021 № 250 "Об утверждении плана осуществления на территории Новосибирской области научно-технической деятельности в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений" с Изменениями № 1 – URL: <https://docs.cntd.ru/document/465747655> (дата обращения: 08.05.2022). – Текст: электронный.

15. Приказ №0021-ОД Об утверждении ассортимента растений для озеленения города Новосибирск от 19 января 2022 г.: Мэрия города Новосибирска Департамент культуры, спорта и молодежной политики. – <http://green.novosibirsk.ru/doc.aspx?docspage=18#docs> (дата обращения: 08.05.2022). – Текст: электронный.

Параметрицизм в информационном моделировании

Е.Л. Власова, М.Л. Власова
Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет (Сибстрин)
vlasovaj15@mail.ru

В докладе рассматривается проблема технологической профессиональной готовности архитектора 21 века отвечать на изменения современного мира. Целью исследования является определение одного из векторов развития архитектурно-градостроительного проектирования и образования в РФ. В процессе исследования рассмотрены ключевые особенности формирования информационной модели здания и параметрическое проектирование во взаимосвязи с социальными, экологическими и экономическими контекстами, использованы примеры курсового проектирования.

Ключевые слова: параметрицизм, жизненный цикл здания, информационное моделирование, биомимикрия, генотип, морфология, комплексный подход.

Актуальность исследования состоит в том, что на данный момент студенческое понимание информационного моделирования находится в парадигме 3D, не включая в себя совместную работу архитекторов, инженеров и других специалистов над объектом в единой информационной модели. Современный отечественный софт, ориентированный на информационное моделирование архитектурных объектов, представлен программой Renga. Большой объем исследований в сфере информационного моделирования проведен российским специалистом по использованию BIM в современной проектно-строительной практике В. Талаповым [1]. Исследование параметрического моделирования в основном строится на работах зарубежных авторов [2], так как в настоящее время имеется небольшое количество отечественных разработок в данной области.

Формирование информационной модели здания позволяет реализовывать концепцию «умного дома». За счет наличия всей информации о здании в «облаке», управление зданием, а также мониторинга различных параметров, таких как энергопотребление, освещение и др. становится более удобным и эффективным. При наличии множества связанных между собой моделей здания формируется CIM [3], информационная модель города, в которой соединяются данные отдельных объектов-зданий и GIS-данные.

Работа с социальными параметрами строится на анализе «пользователей» архитектором, фиксации их особенности, характеристик, культурного кода. Данный процесс может быть реализован при помощи методов работы с большими данными (что позволяет проводить исследования, аналитическую деятельность), а также наличия BIM модели (в пространстве которой возможно построение жизненного сценария пользователя, анализ их реакций на различные факторы). В процессе алгоритмизации важно учесть такие моменты, как влияние здания и внутренних процессов на окружающую среду, а также непосредственно реагирование самого объекта на изменения внешнего мира.

По результатам проведенного исследования были зафиксированы необходимые для перехода из уровня 3D в 5D шаги [4]:

1. Построение образовательного процесса в связи со стадийностью работы над архитектурным и правилами организации процесса создания информационной модели объекта проектирования;
2. Последовательное, поуровневое обучение инструментарию;
3. Освоение средств автоматизации работы, встроенные языки программирования.

4. Обучение взаимодействию различных программ друг с другом, а также форматов передачи данных и нормативных аспектов создания информационной модели.

5. Совместная работа студентов различных направленностей в едином информационном пространстве (архитектор, строитель, инженер и т.д.).

Результаты исследования могут быть использованы в организации образовательного процесса, а также в построении личной перспективы профессионального развития. Планируется дальнейшее изучение методов параметрического проектирования, а также определения правовых и этических отношений человека и программы.

Список литературы

1. Талапов В.В. Основы BIM: Введение в информационное моделирование зданий. М.: ДМК Пресс, 2011. - 392 с.

2. Palak Verma. Biomimicry and Parametricism in Architecture - New Delhi: School of Planning and Architecture, 2020. - 75 с.

3. Dantas H.S, Sousa J.M.M.S and Melo H.C The Importance of City Information Modeling (CIM) for Cities' Sustainability - Brussels: IOP Conference Series, 2019. - 10 с.

4. Савельева Л.В. Информационно-коммуникационные технологии в образовании //Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: материалы научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава молодых ученых и студентов. – М.: МАРХИ, 2012. – С. 195-198.

Белый куб и его влияние на современные музейные пространства

А.Е. Захарова, О.Б. Свешникова (научный руководитель)
Новосибирский государственный университет архитектуры,
дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова
st22.a.zakharova@nsuada.ru

В статье анализируются современные музеи искусств в контексте принципа «белого куба» для выявления нового метода построения экспозиционных пространств. С одной стороны, принцип «белого куба» продолжает использоваться как традиционное решение организации внутреннего пространства музея. С другой стороны, «белый куб» граничит с новым принципом построения организации выставочного пространства, при котором остается чистота и сакральность формы, но архитектура встает на первый план как главный экспонат музея.

Ключевые слова: белый куб, О'Догерти, музейная архитектура, современный музей, выставочное пространство, предметы искусства.

С начала XIX века в музеях искусств существовала традиция размещения экспонатов в выставочных пространствах, поддерживающих экспонируемый объект [4]. Выставочные пространства при этом были хорошо вписаны в архитектурный контекст и интерьер, которые дополняли предметы искусства, представляя в совокупности неразрывную целостность. Так, эта целостность долгое время существовала в практике показа искусства во дворцах, специально приспособленных для этих целей.

В начале XX века в музейной деятельности изменились подходы в проектировании выставочных пространств. Выставочные пространства лишились архитектурного контекста и стали по-новому воздействовать на предметы искусства.

Данные изменения хорошо демонстрирует Музей Мома в Нью Йорке 1939 года. Музей был не первым, кто начал транслировать предметы искусства подобным образом, но благодаря своей респектабельности, оказал несомненное влияние на всю музейную сферу [1].

Основное внимание в новом пространстве музея Мома уделялось искусству, а не архитектуре. Архитектура не заслоняла произведения искусства, она избегала какого-либо взаимодействия с ними, а внутреннее пространство музея существовало вне временного контекста, транслируя экспонаты на чистых белых

стенах, напоминающих белые кубы (рис 1).



Рисунок 1. 2 октября 1939 года– 1 ноября 1939 года. Фотоархив. Архив Музея современного искусства, Нью-Йорк. В 90.1А. Фотография Бомонта Ньюхолла (Источник: https://www.moma.org/calendar/exhibitions/2855?installation_image_index=0).

В 1976 году арт-критик и художник Брайан О'Догерти был первым, кто подверг исследованию этот метод построения музейного пространства и его воздействия на экспонируемые предметы искусства. По мнению О'Догерти, произошло «поглощение контекстом объекта и его превращение в объект» [3]. Этот феномен в модернизме является «попыткой устранить всякие следы прошлого, создав вокруг себя чистое стерильное поле в отрыве от всякого временного контекста» [3].

О'Догерти сформулировал основные принципы построения нового

выставочного пространства, обозначив его как «белый куб»:

- белые стены создают контекст для существования искусства и составляют его содержание;
- сакрализация музейного пространства и переход к ирреальности;
- отчуждение как новая форма восприятия искусства [2].

Однако, принцип «белого куба» на сегодняшний день граничит с новым приемом взаимодействия архитектуры и предметов искусства.

Данный прием можно увидеть в Музее Гуггенхайма в Бильбао, архитектура которого делает самым главным выставочным экспонатом сам музей. Этот музей с его плавными изгибами стен, высоким потолком, необычными формами, ставит предметы искусства на второй план, когда на первом плане стоит его архитектура (рис 2). В данном случае, архитектура напрямую взаимодействует с экспонатами и влияет на них, что противоречит принципу «белого куба» о качестве отчуждения окружающего пространства и стирания его каких-либо свойств. Но в то же время, окружающее пространство в виде белых стен и потолка в музее Гуггенхайма демонстрируют применение одного из приемов данного принципа, «создавая контекст для существования искусства и его содержания» [3].



Рисунок 2. Внутри музея Гуггенхайма в Бильбао (Источник: <https://www.guggenheim-bilbao.eus/en/the-building/inside-the-museum>).

Еще одним примером подобного решения служит Музей искусств Томиhiro (арх. бюро «ААТ») 2005 года, основной

концепцией которого служит отказ от «белых кубов», однородных и нейтральных пространств, в пользу разнообразия, неоднородности и децентрализации [5]. Разнообразие и неоднородность проявили себя в заполнении всего пространства мелкими кругами разного размера, с отсутствием каких-либо дополнительных коридоров и промежуточных площадок другой формы (рис 3). Абстрактная четкость делает круги очень символическими, а их абсолютная неприкосновенная чистота может заставить их казаться сакральными. Такая сакральность и чистота формы характеризует один из приемов принципа «Белого куба», но вместе с тем разнообразие и наполненность внутреннего пространства противоречат данному подходу.

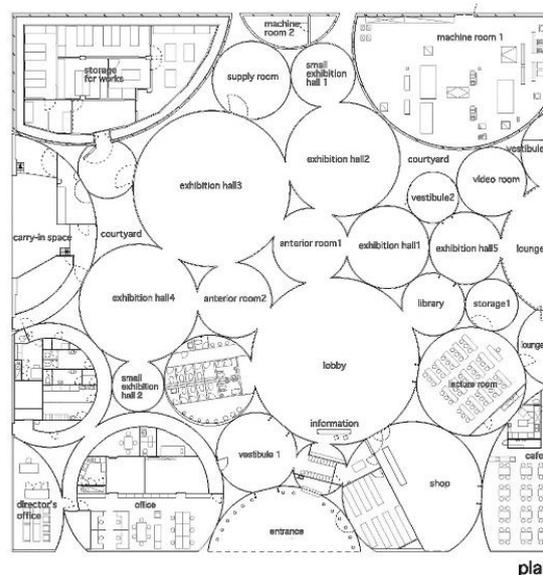


Рисунок 3. Художественный музей Томиhiro /aat + makoto yokomizo architects. План этажа (Источник:

<https://www.archdaily.com/632028/tomihiro-art-museum-aat-makoto-yokomizo/5556873ae58ece37c1000036-tomihiro-art-museum-aat-makoto-yokomizo-floor-plan>)

Исходя из вышеописанного, можно сделать вывод об изменениях самого принципа «белого куба» в решении выставочных пространств и влияния их формы на предметы искусства. В современных музеях этот принцип до сих пор остается актуальным: белые стены как контекст для существования искусства; сакрализация музейного пространства и переход к ирреальности; отчуждение как новая

форма восприятия. Прямое взаимодействие архитектуры и предметов искусства дали начало новому содержанию принципа «белого куба», при котором чистота и сакральность формы дополняется разнообразием и внутренней сложностью выставочного пространства.

Список литературы

1. Куклинова И.А. Музеи современного искусства в исследованиях 1970-х годов // Вестник СПбГИК. 2018. №2 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/muzei-sovremennogo-iskusstva-v-issledovaniyah-1970-h-godov> (дата обращения: 14.11.2022).

2. Месмахеровские чтения — 2022. Материалы международной научно-практической конференции 21–22 марта 2022 г.: сб. науч. ст. /ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени

Л. Штиглица»; ред.-состав. М. Е. Орлова-Шейнер, Н. Н. Цветкова, А. М. Фатеева; науч. ред. А. И. Бартнев, Г. Е. Прохоренко. — Санкт-Петербург: СПГХПА им. А. Л. Штиглица, 2022. — 696 с., ил

3. О`Догерти Б. Внутри белого куба. М.: Ад Маргинем Пресс, 2015.

4. Сурикова К.В. Эволюция музейного образа: от Мусейона к белому кубу // ВМ. 2012. №2 (6). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-muzeynogo-obraza-ot-museyona-k-belomu-kubu> (дата обращения: 18.10.2022), Сурикова, К. В. С90 Музей: Архитектурная история / К. В. Сурикова; Нац. ис.- след. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021.

5. Tomihiro Art Museum / aat + makoto yokomizo architects // ArchDaily URL: <https://www.archdaily.com/632028/tomihiro-art-museum-aat-makoto-yokomizo> (дата обращения: 26.11.2022).

Проблема развития современных домов культуры Сибири на примере Новосибирска

Д.Д. Федорова, Д.Ю. Кисельникова (научный руководитель)
Новосибирский государственный университет архитектуры,
дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова
darenadanilovna@yandex.ru

Исследование посвящено проблемам развития современных домов культуры. Сформулированы основные проблемы функционально-планировочных решений существующих домов культуры в г. Новосибирске.

Ключевые слова: дом культуры, культурно-досуговый центр, архитектура, функционально-планировочная структура, реставрация, реновация, Новосибирск.

Актуальность темы заключается в необходимости формирования в новых культурно-досуговых центрах и в переосмыслении функционально-планировочной структуры существующих домов культуры. Основная проблема организации современных досуговых центров заключается в том, что сохранившиеся дома и дворцы культуры советского периода не отвечают требованиям современных культурно-досуговых центров.

Основной целью исследования является определение проблем развития Домов культуры.

В работе использовались теоретические методы исследования. Была изучена отечественная литература по истории новосибирской архитектуры и истории домов культуры. Исследование основывается на принципе историзма в оценке функциональных схем и в оценке архитектуры разных исторических периодов.

В исследовании выделяются два понятия:

1. Дом культуры (как здание) – это здание со сложной функциональной программой, ориентированной на проведение просветительной деятельности (от искусства до спорта);

2. Дом культуры (как функция) – это особенная система формирования досуга общества. В свою очередь, культурно-досуговое учреждение – это организация, предоставляющая разные сферы услуг для населения, такие как: социально-культурные, просветительные,

оздоровительные, развлекательные и художественно-образовательные. Таким образом, можно сказать, что культурно-досуговый центр – это современное понимание дома культуры.

В каждый исторический период Дома культуры играли важную роль в развитии страны. Народные дома в начале 20 века помогли Российской империи пережить кризис. Большим достижениям в искусстве, спорте и науке СССР был во многом обязан дворцам и домам культуры. Широкая география сделала их хранителями местных культур и идентичностей [4].

В СССР максимальное число Домов культуры достигло 135 130 зданий на 1975 год. В последние годы существования СССР дома культуры переживали кризис. Поле распада советского союза в России осталось 72 571 Домов Культуры. К 2019 году их число составило 42 677, и с каждым годом количество культурно-досуговых учреждений уменьшается на 1000 зданий [4].

Появление Домов и Дворцов культуры в Новосибирске связано с развитием города. Целью Домов культуры была борьба с безграмотностью рабочих.

В 1920-1930-е годы XX века создавались рабочие клубы для коммуникации государства с населением, в которых были театрально-зрелищные залы, лекционные помещения, библиотеки, воскресные школы и вечерние классы для рабочих промышленности и железной

дороги. Здание этого периода, как правило, были построены в конструктивизме.

Примеры:

1. Клуб союза совторгслужащих им. И.В. Сталина (сейчас – Дворец культуры им. Октябрьской революции) 1927-1928 гг., спроектированный архитектором Иваном Бурлаков. В клубе были большой зал на 600 человек, фойе и малый зал на 200 человек, библиотека, комнаты отдыха, комнаты для занятий различных кружков. Подвальный и цокольный этажи использовались для технических и хозяйственных нужд.

2. Клуб “Металлист”? построенный в 1932 г. За основу был взят, выполненный по заказу Мосинстроя, проект 19-й мастерской Московской областной проектной конторой «Моспроект» кинотеатра «Победа» в Люберцах. Используя присланные чертежи проекта строительства кинотеатра в Люберцах, они копировались и перерабатывались архитекторами Новосибирска.

Из российского опыта строительства Домов культуры можно составить портрет типового клуба 20-30 годов, в который входили: театральная часть (вестибюль и кассы, зал и столовая); клубные помещения (кружковые комнаты, библиотека и спортивный зал); административно-хозяйственный блок (ясли и т.п.). С годами портрет типового клуба почти не изменился.

Во время Великой отечественной войны в городе строится Дворец культуры “Прогресс” в 1941 г., в связи с переездом приборостроительного завода. В послевоенный период у населения появляется больше свободного времени, в связи с сокращением рабочего дня и рабочей недели, появляется интерес к образованию и к досуговой, культурно-просветительской деятельности. В 1950-1970-е годы государство поощряет семейное общение, появляется интерес к чтению газет, посещению театров, кинотеатров и выставок. В этот период времени архитектурная стилистика Домов культуры стремительно менялась, уходила неоклассика в советский модернизм. Но

инерционно стилистика неоклассицизма продолжалась.

Примеры:

1. Дворец культуры имени А.М. Горького. Был построен в 1957 году по типовому проекту архитекторов А.С. Михайловым и В.С. Внуковым. Трехэтажное здание представляет собой прямоугольный объем с двускатной крышей, над которой возвышается сценическая коробка. Внутри здания находятся основной и малый зрительные залы, кружковые комнаты, фойе, вестибюль с гардеробами и т. д.

2. Дом культуры им. А.С. Попова, построенный в 1957 году по проекту архитектора К.К. Леонова, принадлежал заводу «Электросигнал». Объемно-планировочное решение здания нетипично для клуба. Два протяженных 3-х этажных корпуса, расположенных под прямым углом друг к другу, занимают почти целый квартал. На стыке корпусов, в угловой скругленной и приподнятой части здания, расположен главный вход с развитым вестибюлем.

Примеры советского модернизма:

1. Дом ученых Сибирского отделения АН СССР 1968 г. Авторами проекта были ленинградские проектировщики Л. Лавров, М. Левин, И. Орлов, А. Ротин, Г. Сафонова, Ю. Ушаков, Н. Васильева. Комплекс включает в себя театральную часть со зрительным залом на 800 мест, клубную с библиотекой и кулуарами для выставок и отдыха, зимним садом на высоте двух этажей, столовой-рестораном с баром, спортивным ядром. Для театральной части повторно использован проект театра Дома пионеров в Москве.

2. Дворец культуры железнодорожников, построенный по повторному проекту в 1977 году. Дворец имеет два зала: «большой»-киноконцертный - на 1200 мест и кинозал на 250. Помимо зрительской зоны, Дворец культуры содержит развитую клубную зону, занимающую почти половину общей площади здания. Спортивный комплекс имеет спортзал, душевые с гардеробами и подсобные помещения. Все зоны объединяются вестибюлем и холлами первого и второго этажей.

Говоря о финансировании Домов культуры в 1950-1980-е годы, можно выделить: государственные (финансируются из бюджета); профсоюзные (строятся при предприятиях и существуют на их средствах); клубные учреждения колхозов (содержатся на средства колхозов); клубные учреждения других ведомств: клубы санаториев, солдатские клубы, дома ученых, инженеров, молодежные клубы и т.д. (финансируются из бюджета). Сейчас же большинство Домов культуры финансируется управлением культуры, то есть государством.

Существующие Дома культуры предоставляют услуги только в творческой реализации (музыкальные, театральные, танцевальные студии, студии дополнительно-прикладного искусства и т.д.). Тем временем у общества существует запрос на сохранение творческой реализации, обновление инфраструктуры (кафе, уютное фойе, комната матери и ребенка, и т.д.) и образования (библиотеки и коворкинги), также у населения возникает потребность в физической активности (спортзалы) и в общении.

В ходе исследования современных Домов культуры Новосибирска были выявлены основные проблемы:

1. Несоответствие современным требованиям к культурным центрам (состав помещений, объемно-планировочные решения).

2. Пространства используются неэффективно (здание ДК используется на 30-50 %).

3. Не соответствие функциональной программы здания (в определении формата коммерциализации помещения должны соответствовать всему зданию).

4. Возникновение новых конкурентоспособных объектов (частные танцевальные и театральные студии, и т.д.).

Рассмотрев модели формирования функционально-планировочных структур Домов культуры разных исторических этапов в городе Новосибирске, можно сделать вывод, что они отличались между собой, так как менялись требования к таким зданиям. При этом, сегодня эти функциональные программы уже не

соответствуют современным требованиям. В связи с этим становится актуальной тема адаптации функционально-планировочных решений существующих Домов культуры в соответствии с актуальными требованиями к современным культурно-досуговым центрам.

Список литературы

1. Баландин С.Н. Новосибирск. История градостроительства. 1945–1985 гг. Новосибирск, Кн. изд-во, 1986.

2. Духанов С.С. Опыт изучения стиля архитектурного проектирования советской эпохи (1917-1955 гг.): на примере рабочих клубов и Дворцов культуры Новосибирска/ С.С. Духанов, Н.П. Журин; НГАХА.-Новосибирск, 2009.-160 с.

3. Духанов С.С. Архитектура рабочих клубов и дворцов культуры города Новосибирска 1920 – первой половины 1950-х гг.: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры: 18.00.01 / Духанов Сергей Сергеевич. Новосибирск: НГАХА, 2006.

4. Боев А., Наугольнова Д. Идентичность в типовом. Прошлое, настоящее и будущее системы домов и дворцов культуры в России. - Екатеринбург: TATLIN, 2021.-296 с.

5. Фишер Л.В. Перспективы развития домов культуры в современной городской среде // Развитие территорий. 2019. № 1 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivyrazvitiya-domov-kultury-v-sovremennoy-gorodskoy-srede>.

