

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**АКАДЕМИЯ АРХИТЕКТУРЫ И ИСКУССТВ  
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



# Студенческое творчество в архитектурно-художественной культуре России и зарубежья

**Материалы XIII Всероссийской  
научно-практической конференции  
студентов, магистрантов и аспирантов**

**Ростов-на-Дону, 2023**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКАДЕМИЯ АРХИТЕКТУРЫ И ИСКУССТВ



# **СТУДЕНЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО В АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ РОССИИ И ЗАРУБЕЖЬЯ**

МАТЕРИАЛЫ  
XIII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ  
И АСПИРАНТОВ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

Ростов-на-Дону – Таганрог  
Издательство Южного федерального университета  
2023

УДК 72:378(470+571)(4/9)(063)

ББК 85.11+74.48(2)(3)я431

С88

С88 Студенческое творчество в архитектурно-художественной культуре России и зарубежья : материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов (Ростов-на-Дону, 11–18 апреля, 2023) / науч. ред. Н.В. Чемерисова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2023. – 372 с.

ISBN 978-5-9275-4493-6

В сборник включены материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов «Студенческое творчество в архитектурно-художественной культуре России и зарубежья» с международным участием. Результаты научно-исследовательской деятельности студентов, магистрантов и аспирантов в области архитектуры и ее многогранных аспектов: теории и истории, реконструкции и реставрации объектов культурного регионального и мирового наследия, градостроительства, архитектуры жилых и общественных зданий, а также дизайна среды, изобразительного и декоративно-прикладного искусства, дизайна, различных инженерно-экономических, социо-гуманитарных и информационных аспектов архитектурно-художественного проектирования, а также менеджмента в сфере культуры, представлены в форме тезисов статей и докладов.

Работы отражают процессы исследований и творчества, достигнутые в них успехи студентов вузов России, что подтверждают перспективы развития архитектурно-художественной культуры молодежи в указанных направлениях.

Тезисы публикуются в авторской версии.

ISBN 978-5-9275-4493-6

УДК 72:378(470+571)(4/9)(063)

ББК 85.11+74.48(2)(3)я431

© Академия архитектуры и искусств ЮФУ, 2023

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:**

### **Председатель оргкомитета:**

Чемерисова Наталья Васильевна – кандидат философских наук, директор Академии архитектуры и искусств.

### **Члены оргкомитета:**

Абдуллаев С.С. - доцент кафедры изобразительного искусства и инженерной графики. Бухарский государственный университет (Узбекистан)

Маматов Дилшод Кодирович – доктор философских наук (PhD), заведующий кафедрой изобразительного искусства и инженерной графики Бухарского государственного университета (Узбекистан)

Манерова Е.Ю. – профессор Уральского государственного архитектурно-художественного университета им. Н.С.Алфёрова, член Союза Художников России, председатель секции Декоративного искусства Свердловского регионального отделения ВТОО СХР (Екатеринбург)

Пономаренко Наталья Витальевна - доцент Департамента архитектуры и дизайна Политехнического института Дальневосточного федерального университета, научный сотрудник отдела проектных работ ООО «НПЦ ИКЭ», член правления Приморского отделения Союза архитекторов России (Владивосток)

Сурова Елена Михайловна – кандидат философских наук, профессор, декан факультета монументально-декоративного и декоративно-прикладного искусства Московской государственной художественно-промышленной академии им. С.Г. Строганова

Толкачева Альбина Александровна - доцент Департамента архитектуры и дизайна Дальневосточного федерального университета, член Союза архитекторов РФ, член ПКО ВОО «Русское географическое общество» (Владивосток)

Цветкова Наталия Николаевна – кандидат искусствоведения, профессор Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии имени А. Л. Штиглица

Иванова-Ильичева Анна Михайловна – кандидат архитектуры, заведующая кафедрой истории архитектуры и искусств и архитектурной реставрации, ответственная по научно-исследовательской работе Академии архитектуры и искусств Южного федерального университета.

Мокина Анна Юрьевна – профессор кафедры декоративно-прикладного искусства, ответственная по научно-исследовательской работе студентов Академии архитектуры и искусств Южного федерального университета.

### **КООРДИНАТОРЫ:**

Андреева Ю.В. – отв. по НИРС каф. ГРАО;

Белова А.Ю. – отв. по НИРС каф. ИАИАР;

Бондаренко А.О. – отв. по НИРС каф. ДПИ;

Ващенко О.Н. – отв. по НИРС каф. ТиПИЗО;

Гадзиян Ю.В. – отв. по НИРС каф. дизайна;

Карташева Л.В. – отв. по НИРС каф. ОАХП;

Маилян В.Д. – отв. по НИРС каф. ИСД;

Масалова Е.В. – отв. по НИРС каф. рисунка;

Морозова Н.Е. – отв. по НИРС каф. СМиК;

Реброва Н.А. – отв. по НИРС каф. ТиПИЗО;

Резницкая Л.М. – отв. по НИРС каф. АСП;

Шахова И. Е. – отв. по НИРС каф. АЖОЗ;

### **ВОЛОНТЕРЫ-СТУДЕНТЫ:**

Гузенкова А. - студент гр. МДПИ-21

Капуста О. – студент гр. МДПИ-11

Рисалиева Л. – студент гр. МПО-11

# АРХИТЕКТУРА

## РАЗДЕЛ 1

**Аброров А.**

*Научный руководитель - преподаватель Рафиева Н.А.*

*(Бухарский государственный университет)*

### **ОФОРМЛЕНИЕ ЗДАНИЙ В ВИДЕ МИНИАТЮРНЫХ КОМПОЗИЦИИ**

В этом разделе студенты организовали украшение административных зданий и современных узбекских домов национальными мотивами и миниатюрами. Изучение специфических правил декорирования зданий миниатюрами и узорами, определение геометрических свойств пространственной формы, типов композиции, композиционной композиции, глубинно-пространственной композиции, предкомпозиционное исследование, эскизы и ее виды, обучение составлению композиций для оформления интерьера. они знакомятся с практическими занятиями, такими как рисование эскизов, оформление комнат в уникальной цветовой гамме, и приобретают теоретические и практические знания.

Основы и средства композиции Наука о композиции, внутренние общие закономерности строения форм в искусстве и специфические средства достижения их единства с содержанием предметов. Структура изделия, сформированная на основе законов композиции, обладает функциональными и конструктивными свойствами, наиболее полно отвечающими задаче, выполняемой изделием. Композиция понимается как система создания художественного произведения в области искусства. Прежде чем рассматривать различные законы композиции, необходимо ознакомиться со свойствами пространственных форм материальных предметов.

Под свойствами пространственной формы понимаются все ее отличительные черты: геометрическая форма, размер, масса, фактура, фактура, цвет, тень и яркость.

Чтобы показать форму купола в интерьере, помогают элементы, складки, складки или кессоны, занимающие его поверхность. Такие преимущества обусловлены каркасной конструкцией купола. Способ отображения таких составляющих линий помогает показать строительные конструкции сложных пространственных конструкций в виде гипербиологической параболы и коноида. Закономерности геометрических форм путем противопоставления качественно различных форм показывают, что элементы легко сливаются друг с другом в направлении, соответствующем развитию композиции. Вертикальные слои башни легко соединяются друг с другом. Поддерживается и поддерживается системный подход. Сравнение его с вертикальными слоями, уложенными непосредственно друг за другом, или добавление новых слоев к горизонтальному слою приводит к качественному изменению композиции.

**Alexeev D.**

*Scientific adviser - professor Gorgorova Yu.V.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**NEW APPROACHES IN TRANSPORT-ORIENTED ARCHITECTURE OF MULTI-STOREY  
RESIDENTIAL BUILDINGS**

The transport-oriented architecture of multi-storey residential buildings is a concept that focuses on the location of buildings relative to public transport, cycling paths and pedestrian areas. It includes the creation of residential complexes where residents can easily and conveniently move around the city without using cars, which in turn contributes to a cleaner and healthier urban lifestyle.

One of the new approaches in transport-oriented architecture is the creation of residential complexes with underground and land-based car parks, which makes it possible to free up space on the surface for pedestrian areas, cycling paths and public spaces. In addition, these car parks provide safer walking and cycling.

In addition, it is essential to create favourable conditions for car owners to have easy access to parking, low cost of short-term and long-term parking space rental, as well as the possibility of buying it.

Another important aspect is the location of residential complexes in the vicinity of public transport stops and the creation of good pedestrian links with these stops, protected from rain and wind, accessible to persons with disabilities, which makes it easier for residents to access and helps reduce the number of cars on the road.

Many new projects also take into account the possibility of using alternative energy sources, such as solar panels and wind turbines, to reduce environmental pressures and reduce dependence on traditional energy sources.

The transport-oriented architecture of multi-storey residential buildings has the potential to create sustainable and comfortable urban environments with convenient transport infrastructure.

1. The role of transport infrastructure in shaping the urban environment: accessibility and convenience.
2. Transport-oriented architecture as a tool for creating more efficient urban spaces.
3. Integration of transport and residential buildings: solving the parking problem and reducing noise and air pollution.
4. New technologies and materials to improve the efficiency and reliability of transport-oriented architecture.
5. The role of planning and design in shaping a comfortable and aesthetically attractive urban environment.
6. Examples of successful transport-oriented architecture projects in different regions of the world.
7. Conclusions and prospects for the development of transport-oriented architecture



**Андреева О.**

*Научный руководитель – профессор Водяной А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦИЯ КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА НА РЕЛЬЕФЕ  
В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

В рамках названной темы выпускной квалификационной работы был предложен проект культурно-образовательного центра. Предпроектное исследование, проведённое на начальной стадии проектирования, выявило основные предпосылки разработки:

1. Недостаточное развитие сети общедоступных культурно-образовательных учреждений.
2. Необходимость освоения правобережных склонов реки Дон как резервной рекреационной территории центра города.
3. Необходимость сохранения и реновации объектов культурного наследия, расположенных на этой территории.

Участком проектирования выбрана западная часть склона между улицами Седова и Береговой в створе проспекта Соколова и смотровой площадки в сквере имени Седова. На участке в руинированном состоянии расположены:

- заброшенное здание памятника советского модернизма – ресторана «Балканы»
- и два корпуса объекта культурного наследия федерального значения – Парамоновских складов.

Проектом предполагается реновация этих объектов как части культурно-образовательного центра.

Выявленный исследованием дефицит культурно-образовательных учреждений в Ростове-на-Дону, расположение участка на рельефе и наличие сохраняемых исторических объектов определили функциональный состав центра:

1. Блоки образовательных помещений в новом здании, запроектированном в виде террас, встроенных в рельеф западной и северной части склона,
2. Блок общественного питания и выставочного зала как реновация здания бывшего ресторана «Балканы»,
3. Ландшафтный комплекс объектов для проведения выставок с наружной экспозицией, пленэрных занятий и концертно-лекционных мероприятий в антураже руин Парамоновских складов.

Состав центра, его местоположение и характер рельефа определили необходимость благоустройства и средового наполнения участков склона, пешеходных коммуникаций, связывающих отдельные блоки центра, оснащение территории оборудованием для вертикального перемещения между террасами, запроектированными на разных уровнях склона.

Целью проекта было создание единой дизайн-концепции освоения выбранного участка и средовой связи между вновь проектируемыми и существующими зданиями, имеющими историческую и архитектурную ценность, но разнородными по стилю и экстерьеру. При этом особое внимание уделялось значению последних, их реновации, не затрагивающей существующих конструктивных элементов и их консервации в нынешнем состоянии.

Предполагается, что реализация принятых в проекте решений позволила бы сохранить ценные для исторической памяти Ростова-на-Дону объекты и «вдохнуть» в них новую жизнь, разнообразить рекреационный потенциал значимой для города части набережной, расширить её парковую зону и обеспечить этот район важным для социальной инфраструктуры объектом.

## **Андреева П.**

*Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ В Г. ДОНЕЦК**

Город Донецк – это не только город угля и промышленных заводов, но и город - миллионник. В довоенное время Донецк считался одним из самых посещаемых городов страны, поэтому была необходимость в развитии логистической направляющей.

Донецкий международный аэропорт имени Сергея Прокофьева является очень важной транспортной инфраструктурой для города. До военных разрушений (вследствие событий февраля 2014 года) данный аэропорт был одним из крупнейших в Украине и осуществлял не только внутренние рейсы, но и международные.

Изначально аэропорт был запроектирован как военный аэродром, в 1957 году его переквалифицировали в пассажирский с пропускной способностью 100 пас/час. В результате множественных реконструкций пропускная способность возросла до 3100 пас/час. Аэропорту присвоили класс «А».

В результате боевых действий в 2014 – 2015 гг. аэропорт был почти полностью разрушен. На месте аэропорта частично сохранились конструкции, но восстановить их уже невозможно.

Проведенные исследования позволили определить возможные особенности вновь проектируемого аэропорта:

1) В качестве основной архитектурной концепции была выбрана «Линейная концепция». Концепция линейного аэровокзала включает в себе наличие длинного горизонтального здания с возможностью расширения с каждой стороны посредством пристройки залов ожидания, которые могут иметь прямоугольное или иное геометрическое очертание в плане. Также данная концепция позволяет развести потоки пассажиров на разные уровни: прилетающие пассажиры – на 1 -й уровень, улетающие пассажиры – на 2 -й уровень здания аэропорта.

2) На территории аэровокзала было принято решение возвести мемориальный комплекс, который позволит сохранить память о трагичных действиях на его территории в 2014 – 2015 г.г. Комплекс располагается на подземном уровне, вход и выход выполняется с территории площади и парка перед главным входом в здание. В мемориальном комплексе будет предусмотрен кинолекционный зал и мемориальные залы.

3) Общая композиция объекта строится на образе символа города - «терриконе» (отвал, искусственная возвышенность из пустых пород, извлечённых при подземной разработке месторождений угля и других полезных ископаемых). С главного фасада в центре объекта просматривается доминантная «волна» образа, которая является также центральным большепролетным пространством со световым фонарем главного зала регистрации на 2 - м уровне, и примыкающие к ней второстепенные «волны», над большепролетными пространствами залов ожидания местных и международных рейсов.

4) Конструктивной особенностью аэровокзала является сетчатая оболочка из диагональных элементов. При такой системе диагонали воспринимают вертикальные нагрузки и повышают жесткость здания при горизонтальных нагрузках. Так же для восприятия вертикальных нагрузок выстроена сетка пространственных колонн внутри здания.

Возрождение аэровокзала продолжит традиции и вдохнет новую жизнь в город и его обитателей.

**Андриад Э.**

*Научный руководитель – доцент Шахова И. Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА В ПРЕДГОРНОМ РАЙОНЕ  
СЕВЕРНОГО КАВКАЗА**

Наша страна обладает большим потенциалом в сфере отдыха и туризма. Богатый растительный и животный мир, разнообразные ландшафты, климатические контрасты, малозаселенные территории, ценные бальнеологические ресурсы благоприятны для развития мест отдыха населения. В 20-е годы XX века произошел значительный прогресс в создании и развитии горно-рекреационных районов Приэльбрусья и горного Причерноморья Кавказа. Происходит развитие туризма и учреждений туристического обслуживания: горнолыжные комплексы, туристические маршруты и базы отдыха, бальнеологические и климатические курорты. Активизация массового отдыха способствовала появлению зданий с рекреационными функциями: массовые летние курортные городки, гостиницы, пансионаты, кемпинги и лечебные санатории, а в дальнейшем полномасштабные рекреационные комплексы, представляющие собой полный спектр функций.

Рекреационные комплексы — это неотъемлемая часть современной архитектуры. Они отличаются в первую очередь функциональным назначением, выразительностью формообразования, большинство из них деликатно интегрированы в природный ландшафт и становятся единым целым с окружающей средой. В современном мире развитие досуга с каждым годом увеличивает уровень разнообразия и качество предоставляемых услуг. Жизнь в мегаполисах с повышенным уровнем стресса мотивирует людей на поиски позитивных эмоций, которые они чаще ищут в уединении с природой, но в тесной связи с городским комфортом.

В настоящее время развитие горного туризма набирает большую популярность, в связи с этим заметен запрос общества на развитие и строительство новых многофункциональных рекреационных объектов. В следствии чего, возникает ряд проблем, связанных с формированием рекреационного комплекса. Одной из проблем архитектуры в предгорном районе Северного Кавказа является удаленность от объектов инфраструктуры. Изменит положение создание объектов общественного назначения в непосредственной доступности от рекреационного комплекса. Другая проблема связана с сезонностью посещения комплекса. Решением данной проблемы может стать предложение различных видов досуга, с возможностями для всесезонного отдыха, вне зависимости от климатических особенностей местности. Качество архитектурных объектов в Приэльбрусье на сегодняшний день не соответствует современным требованиям к объектам рекреации. В районе проектирования находится малое количество других центров притяжения для привлечения туристов. В таком случае требуется расширение комплекса с дополнительными объектами различного функционального назначения: физиотерапия и термальные комплексы, функциональное зонирование на основе возрастных предпочтений. Следующая проблема, которая охватывает все мировое проектирование, связана с экологическим подходом к строительству уникальных архитектурных объектов. Архитекторы озадачены поиском различных вариантов реализации объектов с применением особых или уникальных принципов технологий строительства с минимальным негативным воздействием на среду проектирования.

Проектирование рекреационной архитектуры с учетом анализа ряда проблем и вариантов их решений позволит реализовывать проекты для комфортного и доступного досуга населения с дальнейшим развитием курорта в данном регионе.

**Апинян Э.**

*Научный руководитель – доцент Верещагина Э. И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ АПАРТ-ОТЕЛЕЙ**

На данный момент все больше набирает популярность такой вид жилья как апартаменты. Люди приезжают на курорт вместе с семьей на длительный отдых и зачастую предпочитают останавливаться в апартамент-отелях вместо гостиниц и санаториев. Также сейчас люди предпочитают уезжать в течение года в разные места на длительный срок и работать далеко от дома, не привязываясь к месту.

В мировой истории родоначальником апартамент-отелей можно считать древнеримские инсулы. Этот многоквартирный дом в III в. до н.э. представлял собой замкнутый четырехугольник с внутренним двором. Как правило высота дома составляла 3-8 этажей, причем первые этажи уже в то время были не жилые, там располагались мастерские, торговые лавки и склады. У каждой инсулы был один владелец. Внутри был запроектирован длинный коридор, куда выходили двери квартир. Позднее в Европе апартаменты получили распространение во Франции в XVII веке. Они пользовались популярностью у разных классов населения. Двор, ограниченный службами, выходил на улицу, а жилой корпус располагался в глубине, отделяя двор от сада. Эта планировка имела недостаток – единый двор был и парадным, и хозяйственным, отсюда возникла необходимость разделения жилой и хозяйственной части. Первый апартамент-отель был открыт в США в 1975 году. Его концепцию разработал Джек Де Боер, который взял популярные в Европе апартаменты и совместил с ними гостиничный сервис.

На территории России родоначальником апартамент-отелей можно считать арендное жилище. Это понятие берет начало от доходных домов XIX- начала XX в. Доходным назывался многоквартирный дом, предназначенный для сдачи жилья в аренду для длительного проживания. Доходные дома также сочетали в себе разные функции: на первом этаже могли размещаться магазины, ателье, а второй этаж сдавался под конторские помещения. Затем уже во второй половине XX в. можно отметить появление гостиниц для кратковременного проживания с меблированными номерами разного класса.

В настоящее время появилось новое понятие арендного жилища: апартамент-отель - жилое здание, предназначенное для длительного проживания с номерами квартирного типа, при этом с полным гостиничным сервисом и сохранившейся тенденцией развитой сферы общественного обслуживания. Основными драйверами роста популярности апартамент-отелей стали урбанизация и рост мировой экономики, стимулирующий рост количества деловых и туристических поездок. Апартамент-отель возник в ответ на потребности туристов, ориентированных на длительное пребывание.

Как показывает статистика, в России с середины 2018 года до нынешнего времени наблюдается увеличение сегмента апартамент-отелей почти в 2.5 раза.

## **Артюхов Р.**

*Научный руководитель – доцент А.М. Иванова-Ильичева*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ДАЧА ПОЛКОВНИКА ЖАНДАРМЕРИИ АНДРЕЯ ВАЛЕРЬЯНОВИЧА КВИТКО КАК ЯРКИЙ ОБРАЗЕЦ СТИЛЯ МОДЕРН В АРХИТЕКТУРЕ СОЧИ**

В городе Сочи сохранилось небольшое количество зданий в стиле модерн (около 40 объектов). Они расположены вдоль побережья Чёрного моря, от Лазаревского до Адлерского районов. Многие здания заброшены, пострадали от плохой эксплуатации собственников и жильцов, от пожаров, природных факторов, вандализма и мародёрства.

Благоприятные природно-климатические условия сделали Черноморское побережье Кавказа привлекательной курортной зоной уже на рубеже XIX-XX веков. Курорт Сочи называли «Кавказская Ривьера». Развитию массового строительства в городе Сочи, привлечению инвестиций способствовало завершение строительства Новороссийско-Сухумского шоссе и публикация материалов комиссии по изучению Черноморского побережья в 1898 г. Курорт привлекал влиятельных и деловых людей, аристократов и государственных деятелей Российской Империи из столицы Санкт-Петербурга и других крупных городов Российской Империи (Москвы, Киева, Харькова, Ростова-на-Дону, Самары, богатых городов Поволжья, Урала, Сибири).

Наиболее известные сочинские дачи в стиле модерн были построены между 1890-1917 годами: дача Н.А. Воронова, дача М.Н. Зиновьевой, вилла «Вера», дача доктора А.В. Якобсона, дача полковника жандармерии Андрея Валерьяновича Квитко (Хостинский район г. Сочи)

Дача полковника жандармерии Андрея Валерьяновича Квитко построена в 1916 году из местного серого камня. Архитектурно-художественный образ здания формируется средствами неоромантического направления модерна. Здание построено в виде замка, по проекту дочери Андрея Валерьяновича Квитко – Натальи Андреевны. Планировочное решение свойственное модерну – пространство развивается от центрального ядра, «изнутри-наружу». Интересной деталью стало применение окон Люксфера для освещения подвала – помещения кухни. В здании частично сохранились кирпичные печи и камины, возможно, ранее отделанные мраморными плитками или изразцами. Трёхэтажное здание дачи полковника А.В. Квитко расположено на рельефе. Образ «рыцарского итальянского замка» поддерживает вертикаль башни, внутри которой располагается винтовая монолитная лестница, ведущая на верхнюю террасу с превосходным видом на море и побережье городов Сочи и Адлера.

В настоящее время здание имеет статус нежилого помещения, утрачено остекление окон, в некоторых помещениях разрушены междуэтажные перекрытия и кровля, стены имеют многочисленные следы разрушений и проломов, утрачены элементы декора фасадов здания и отделка интерьеров.

Для восстановления объекта культурного наследия. Сделали бы престижным и прибыльным само владение и правильную эксплуатацию здания, сохранили бы его для будущих поколений.

## **Бабенко М.**

*Научный руководитель – доцент Ирманова Е.В.*

*(Донской государственной технической университет)*

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ПОЖАРНОЙ КАЛАНЧИ**

В начале 1930-х годов использование нового оборудования и средств защиты от огня и дыма требовало определенных знаний и навыков.

Сохранилось много фотографий проведения тактико-огневых учений, отработки эвакуации людей, спасения лошадей, надевания боевой одежды, средств защиты и проведения автомобильных гонок. Не стоял на месте и процесс проектирования архитектурных объектов, по данной теме.

#### **Каланча - пожарная башня.**

Изначально такие сооружения носили военный, оборонительный и наблюдательный характер. Само название – кала(н)ча – тюркского происхождения. Ближе всего специалисты считают турецкое «Кале», что в переводе с русского означает «крепость». В истории было несколько ярких разновидностей: оборонительные, пожарные, парковые.

Пожарная вышка — сторожевая вышка здания пожарной части (пожарного депо), предназначенная для наблюдения за возникающими пожарами. На вершине башни была обзорная площадка на 360 градусов, на которой круглосуточно дежурили два пожарных, меняясь каждые 2 часа летом и 1 час зимой. Один из часовых охранял сторожевую башню обер-полицмейстера, другой наблюдал за обширной панорамой города.

Веками в городах Российской империи господствовали пожарные каланчи. Раньше они, как правило, были самыми высокими строениями в поселениях; и от них дежурные наблюдатели во все стороны света имели прекрасное обозрение, что позволяло им вовремя определять точное местонахождение пожара по шлейфу дыма днём, проблескам пламени ночью, по звонку в колокол вовремя, а главное оперативно сообщить пожарной команде и населению города о происшествии для принятия экстренных мер.

Согласно историческим данным, первая пожарная каланча в России была построена в самом начале 19 века в Москве. Строительство было связано с указом Александра I, считавшегося основоположником противопожарной службы в стране. Пожарная вышка, жилые помещения, конюшни, пожарная часть с передвижным двором для конных повозок и снаряжения.

Особенностью башни в те времена были расположенные по кругу кожаные шары, которые использовались для оповещения ближайшей пожарной команды о масштабах пожара.

В зависимости от их количества и порядка их размещения можно было понять, в каком направлении идет огонь и какова его интенсивность. Также была организована своеобразная сигнализация с помощью фонарей, которые в ночное время также служили сигналом пожарным о начавшемся пожаре.

Если на вышке старшего чина вывешивался флаг (фонарь), то на других башнях вывешивался флаг аналогичного цвета, в котором содержалась информация о том, в какой пожарной части произошел пожар наружу. В случае плохой видимости (туман, метель, дождь) к зданию обер-полицмейстера, где находился дежурный пожарный, из здания каждой пожарной части высылались конные пожарные.

**Советская эпоха.** С приходом Советской власти строительство башен продолжалось, но лишь до тех пор, пока городская застройка не превзошла их по высоте и сразу же сделала неэффективными.

**Бакаева Е.**

*Научный руководитель – профессор, канд. арх. Водяной А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

**РЕКРЕАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ КОМПЛЕКС «КРЕПОСТЬ СВЯТОЙ АННЫ»**

**В СТАНИЦЕ СТАРОЧЕРКАССКАЯ**

Туристический потенциал южной части Ростовской области до сих пор представляется малоизученным и по большей части неосвоенным. Объекты исторического и культурного наследия являются важной частью туристической привлекательности. При этом, важнейшими факторами их вовлечения в популярные туристические маршруты является доступность, удобство осмотра, развитость сопутствующей информационно-музейной, досуговой и бытовой инфраструктуры.

Отсутствие этих составляющих сказалось на малоизвестности и посещаемости уникального исторического объекта Старочеркасского музея-заповедника, памятника военно-оборонительного зодчества России XVIII века – Аннинской или Крепости Святой Анны. Сооружение было создано в 1731 году по приказу российской императрицы Анны Иоанновны и относилось к «Украинской линии обороны», являвшейся южным оборонительным рубежом России того времени. Крепость является единственным хорошо сохранившимся земляным сооружением России, и в сравнении с другими фортификациями этой линии, сохранившимися частично или полностью уничтоженными временем и людьми. В 2003 году Московским институтом реставрации памятников истории и культуры была разработана генеральная схема развития Старочеркасского историко-архитектурного музея-заповедника, в том числе научно-проектная документация по реконструкции территории крепости Святой Анны. В 2017 году на территории крепости для съемок фильма был создан комплекс исторических декораций кинофильма «Атаман», воспроизводивших исторические постройки, находившиеся на её территории – деревянную Покровскую церковь, пороховой погреб, дом коменданта, слободу, которые в XIX веке были снесены. В настоящее время эти декорации также были демонтированы. Во времена атамана Платова рядом с крепостью действовала Черкасская ярмарка.

Нужно отметить, что сохранности крепости содействовала именно отдалённость от производственных и туристических маршрутов и невовлеченность в систему развития строительного и агропромышленного развития территории.

В рамках выпускной квалификационной магистерской работы предлагается превратить участок между крепостью и рекой Дон протяжённостью порядка 500-600 метров в рекреационно-просветительский комплекс и запроектировать на нём объекты музейно-просветительского и рекреационно-развлекательного назначения. В связи с этим, в рамках предпроектного исследования по теме работы, был проведён анализ функционально-планировочной структуры существующих туристических объектов, аналогичной направленности и учтены потребности, диктуемые местной спецификой. На территории самой крепости предполагается разработать проект музея Крепости Святой Анны, Русско-Турецкой войны и казачьей культуры. Отдаленность крепости от основных туристических объектов станицы Старочеркасской в 3-5 км, предполагает организацию транспорта и реконструкцию дорог, а на месте – создание объектов общепита и досуга. Ландшафт местности, позволяет рядом с крепостью разместить имитационные площадки для проведения постоянно набирающих популярность и привлекающих большое количество зрителей реконструкций исторических событий, воссоздать в историческом антураже Черкасскую ярмарку. Близость реки Дон предполагает возможность пляжного отдыха.

**Бачурин И.**

*Научный руководитель – доцент Скоблицкая Ю.А.*

*(Академия Архитектуры и Искусств Южного Федерального университета)*

## **РЕНОВАЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ЗДАНИЙ В ПРОСТРАНСТВЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА**

Жизнь общества и человека, в частности, не стоит на месте. Постоянные изменения в социальной, культурной, экономической ситуации в обществе – естественные процессы, идущие в ногу со временем. Что-то устаревшее сменяется чем-то новым или же подстраивается под современные тенденции и запросы общества, дабы не быть замененным и отправленным в небытие. Особенно ясно и чётко данную тенденцию можно проследить на протяжении всей истории в развитии строительства и зодчества.

В разное время в архитектуре непременно существовали те или иные стили и направления, которые сменялись, как только человеческое общество и его потребности эволюционировали. Хорошо проследить эволюцию потребности людей можно на примере известного римского Колизея. Когда-то он был самым большим амфитеатром, собиравшим тысячи людей, которые наблюдали за масштабными гладиаторскими боями, но после распада Римской империи его начали разбирать и вывозить камень для строительства собора Святого Иоанна, Латеранской базилики, Палаццо Венеция и других зданий. И только в 18 веке Католическая Церковь озаботилась сохранением этого великолепного памятника римской архитектуры.

На сегодняшний день прослеживается следующая тенденция в архитектуре и строительстве: либо старое здание полностью сносится и на его месте строится что-то новое, соответствующее запросам общества, либо происходит восстановление старого здания до уровня нового. Однако многие постройки прошлых веков уже не несут полезной для людей функции, соответственно встает вопрос об целесообразности их сохранения не только как объекта культурного наследия, но и в практическом смысле. В связи с этим в современном мире было введено такое понятие как реновация.

В гражданском строительстве понятие реновации следующее: это инновационный процесс в сфере основного капитала, при котором изменяется функциональное назначение объектов реконструкции.

Метод реновации довольно распространён в мире. Комитет градостроительства при ООН заявляет, что главной строительной тенденцией в мегаполисах и крупных городах является именно реновация, с максимальным сохранением не только исторических и культурных памятников, но и типовой застройки, как объекта городской архитектуры. Огромный опыт в сфере реновации зданий сегодня у Германии, которая после объединения западной и восточной частей страны сохранила и реновировала не просто отдельные здания, а целые военные городки и микрорайоны городов. В нашей стране тоже существуют примеры реновации, как масштабные по охвату, к примеру, программа реновации жилых домов в городе Москва, так и локальные, к примеру, Новоспасский деловой квартал, представляющий собой переосмысление ситценабивной мануфактуры «Эмиль Циндель» или, как еще один пример, выставочный центр, расположенный в здании бывшей ГЭС-2 на Болотной набережной.

И хотя в настоящее время в городе Ростове-на-Дону фактически нет зданий, прошедших процесс реновации, а в центре города пустуют старинные здания, разрушающиеся под влиянием времени, отечественный и зарубежный опыт показывают, что современная тенденция реновации может спасти множество произведений архитектурного искусства прошлых веков и вдохнуть в них новую жизнь.



**Безменова Е.**

*Научный руководитель - профессор Скопинцев А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ТРЕНДЫ В ФОРМИРОВАНИИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЫ  
«РАЗВИВАЮЩЕГО ТИПА»**

Современный переход в образовательном процессе от получения учеником «системы знаний» к получению «системы компетенций» качественно меняет само образовательное пространство. Целью «компетентностного подхода» является формирование «личности», обладающей не только знаниями, умениями и навыками, но и готовой творчески действовать и эффективно функционировать в различных социальных ситуациях. В связи с этим, архитектурное пространство современной школы должно «вмещать» в себя не только традиционный «учебный процесс», но и дополнительное образование, творческую и социальную деятельность учеников, систему профессионально-ориентированных практик. Таким образом, школа становится архитектурно-средовым комплексом «развивающего типа», решающим задачи формирования и развития компетенций, необходимых для дальнейшей успешной самореализации учеников. В то же время данные изменения не всегда учитываются в реконструкции и новом строительстве российских школьных зданий, где основным критерием выступают количественные показатели: соответствие площадей помещения численности школьников, обеспечение их необходимыми бытовыми условиями. Анализ мирового опыта строительства школьных учреждений позволяет выявить современные тенденции и тренды, которые помогут качественно изменить и дополнить архитектурную среду российских школ.

Тренд №1: системы визуальных коммуникаций, новый и запоминающийся образ школьного здания формируют его бренд, фирменный стиль и новую социальную общность и мышление учеников по типу «школа-экипаж», что позволит использовать школьные открытые и интерьерные пространства для коллективного творчества;

Тренд №2: развитая система функционального зонирования – дифференциация архитектурного пространства школы на функционально-тематические блоки и зоны: «учебный блок», обращенный внутрь и к солнцу, «деловой блок», «спортивный и развлекательный блоки», обращенные к улице, «экспериментально-творческий», «практико-ориентированный». Блоки соединяются «буферными пространствами» - информационными переходами, атриумами, двориками-рекреациями и т.д.;

Тренд №3: интеграция архитектурного пространства школы с ландшафтом участка - вертикальное озеленение помещений, крыш и фасадов; единство природной и архитектурной среды, проникновение природы в здание – формирует «экологическое» и «органическое» мышление учеников с пониманием архитектуры, природы и человека – как системы;

Тренд №4: организация рекреационных и коммуникационных пространств для стимулирования свободной деятельности, возможной смены занятий учащихся; зальная планировка, при которой здание представляет собой общее пространство для игровой и учебной деятельности, что способствует формированию свободы мышления школьников.

Тренд №5: функциональная «гибкость», обеспечивающая трансформацию сооружения к возможным изменениям в процессе обучения в будущем; принцип трансформации внутреннего пространства при помощи мобильных перегородок, передвижного оборудования или систем хранения.

Выявленные тренды и перспективные направления в формировании архитектурного пространства современной школы позволяют разработать ряд адаптивных функционально-планировочных схем и концептуальных моделей образовательного учреждения «развивающего типа» по теме ВКР.

**Бергман А.**

*Научный руководитель – канд. арх., доцент Золотарева М.В.*

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

**ОСОБЕННОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ МАЛЫХ ИСТОРИЧЕСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ НА РЕКЕ ДОН В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Разработки различного характера, касающиеся методики определения ценностных характеристик объектов культурного наследия, были изложены в работах Шевченко Э.А., Курашова Ю.Ю., Стурейко С.А., Сергеева А.П., Зеленовой С.Ю., Пруцына О.И., Слабухи А.В., Чайниковой О.О. Традиционная классификация, предложенная О.И. Пруцыным, представляет собой шесть типов ценностных характеристик, которые имеют соответствующие группы критериев: историческая, градостроительная, архитектурно-эстетическая, эмоционально-художественная, научно-реставрационная, функциональная. Методики Слабухи А.В. и Зеленовой С.Ю. основаны на количественной категориальной оценке объектов культурного наследия. Оба исследователя выделяют ряд ценностных характеристик с группами критериев, каждому из которых присваивается количественная шкала. О важности формирования такого подхода идет речь в работах Э.А. Шевченко и Курашова Ю.Ю. Помимо обозначения классических ценностных критериев (исторические, градостроительные, архитектурные, художественные, научные, функциональные), в своей работе Курашов Ю.Ю. дополняет и уточняет терминологический аппарат, разграничивая основные понятия «памятники истории и культуры», «исторические объекты», «выявленный объект культурного наследия», и т.д., что очерчивает перспективу к формированию средового подхода. Э.А. Шевченко критически осмысливает методологические подходы к выявлению ценностных характеристик с точки зрения законодательной базы, а также предлагает взглянуть на выявление ценностных характеристик в поселениях под другим углом: рассмотреть ценные структурообразующие элементы поселения, которые играют важную роль в процессе трансляции градостроительной культуры определенного периода, локализованной на конкретной территории. Речь идет о составляющих предмет охраны исторического поселения: градоформирующие объекты, планировочная структура, объёмно-пространственная структура, соотношение между различными городскими пространствами, соотношение вертикальных и горизонтальных доминант и акцентов, композиционно-видовые связи, соотношение природного и антропогенного окружения. Суммируя вышесказанное, хочется отметить следующее: наиболее перспективным, по мнению автора, являются средовой подход, обозначенный в работах Курашова Ю.Ю. и Шевченко Э.А. В дополнение к этим характеристикам можно обозначить нематериальный аспект (семантический), который выражается в системе двойного кодирования объектов архитектурно-исторической среды (У. Эко). Этот подход обладает большим потенциалом при использовании в системе сохранения культурного наследия в малых исторических поселениях на реке Дон в Ростовской области, т.к. является опорной точкой для выявления новых объектов архитектурно-исторической среды.

*Финансовая поддержка исследования. Материал публикуется по результатам проведения научно-исследовательской работы № 3-НПР-23 «Разработка теоретической модели архитектурно-композиционного ядра историко-культурного каркаса малых исторических поселений на прибрежной территории реки Дон в границах Ростовской области», в рамках конкурса грантов на выполнение научно-исследовательских работ научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» в 2023 году.*

## **Берстенева М.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Игнатьева В.О.*

*(Уральский государственный архитектурно-художественный университет)*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕТСКОГО ИГРОВОГО ПРОСТРАНСТВА НА БЕРЕГУ РЕКИ ИСЕТЬ**

Всевозможные площадки, игровые городки или комплексы – все они дают возможность детям общаться. Благодаря этому дети не только тренируют свое тело, развивают выносливость и ловкость, но и получают навыки общения, учатся находить общий язык друг с другом. Ключевым фактором в разработке детской площадки было установить связь с природой и обеспечить ощущение свободной игры. Пространство выбранного района уникальное и сложное. В строящемся Верх-Исетском районе на пересечении улиц Нагорной и Малого конного переулка отсутствует достаточное количество пространств для детей. Проектное решение предполагает сближение пространств для детей и их родителей и обеспечивает разнообразие индивидуально разработанных игровых объектов, каждого со своей функцией, структурной логикой взаимодействия между собой детских игровых объектов (мост, башня, песочница, балансир и ступени для подъема и др.).

Детская площадка имеет три входа – два на берегу и третий как вход в реку. Два входа оформлены в виде стилизованного руля корабля и служат навигации – направляют движение в зоны детского досуга. Детская площадка спроектирована в виде пиратской бухты с двухуровневыми подъемами и водной горкой. Центр композиции – беседка в форме ракушки, из которой открывается вид на площадку и саму реку. Одной из отличительных характеристик является уникальное отношение к пространству: дети могут играть как в воде, так и на суше. Новая игровая площадка является результатом пересмотра территорий береговой зоны, который позволяет возникнуть совершенно новому предложению по объединению поверхности воды и земли для увеличения площади развития детской игровой фантазии. Игровое пространство разделено на три функциональные зоны (с отдельными входами), ведущими к центральному элементу композиции – беседке. Каждая зона включает уникальный набор игрового оборудования. Первая зона: водная горка со смотровой башней, песочница и карусель как стилизация палубы корабля (для школьников и подростков). Вторая зона: объекты для карабканья и лазанья для развития координации и моторики (для школьников и маленьких детей). Третья зона предназначена для отдыха и прогулок взрослых.

Песчаный пляж дополнительно покрыт каменной брусчаткой для облегчения передвижения взрослых с колясками и транспортными средствами, людей с ограниченными возможностями. Дорожки являются необходимым средством перемещения для детей и взрослых, в особенности с личным транспортом. Архитектурный дизайн отражает их использование как в качестве полосы для передвижения, так и в качестве безопасного места, где дети проводят большую часть своего досуга. Дорожки позволяют людям идти вдвоем или небольшими группами – здесь достаточно места для разговоров и игр, без помехи движению. Тротуары хорошо освещены ночью и имеют привлекательные плавные края, затененные места для отдыха и прогулок, зоны для игр и общения, а также системы навигации.

По периметру предусмотрены зеленые насаждения. Деревья создают тень на тротуарах, велосипедных дорожках и площадках, что особенно важно в жаркое время года. Известно, что у детей, проживающих в озелененных местах, отмечается лучшее развитие мозга, когнитивных функций, способностей концентрироваться и моторных навыков. Предложенная детская площадка будет толчком в развитии интеллектуальных и моторных способностей ребенка.

## **Блисковка Ю.**

*Научный руководитель – доцент Баева О.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ АЛЕКСАНДРА АНДРЕЕВИЧА КОЗЛОВА**

Архитектор Александр Андреевич Козлов — автор проектов общественных и жилых зданий начала XX века, значимых для Екатеринодара.

Одним из интересных объектов, спроектированных Александром Андреевичем Козловым, было монументальное здание Зимнего театра, акцентирующее угол улиц Красной и Гоголя. Оно было построено в 1908–1909 годах. Проект составили для Народного дома в Москве еще в 1897 году, но его не осуществили по ряду причин. В начале 1908 г. екатеринодарские купцы Н. Болденков и В. Гуренков приобрели этот проект, а академик Шехтель поручил строительство Зимнего театра своему ученику и помощнику А.А. Козлову. Это был дебют архитектора. Закладка «театрального здания Торгового дома Гуренкова и Болденкова» состоялась 22 мая 1908 года, а в июле 1909 года строительство было завершено. Вертикальное членение фасадов было следующим: на южном фасаде находились фланкирующая фасад западная лопатка и две лопатки, фланкирующие ризалит, на восточном фасаде - фланкирующая северная лопатка, и парные лопатки двух ризалитов. Между лопатками на плоскостях всех трех ризалитов были помещены разнообразные лепные детали, такие как рельефные панно, где был изображен год закладки здания (римскими цифрами – «MCMVIII»), а также панно с текстом, в котором перечислялись великие драматурги и композиторы. На южном фасаде на уровнях второго, третьего и четвертого этажей по сторонам ризалита располагались прямоугольные оконные проемы, один над другим, задавая вертикальный ритм. Такой же прием был использован в решении восточного фасада, но пространство между ризалитами занимали три высоких, в три этажа, окна, имевших выходы на единый балкон на уровне второго этажа и три отдельных балкона на уровне третьего этажа.

Еще одним из ярких образцов творчества архитектора является гостиница «Централь» — это кирпичное здание, которое состоит из двух этажей и находится на пересечении улиц Гимназической и Красной, оно было построено по заказу братьев-купцов Богарсуковых в конце 1870-х годов. Южный фасад направлен на улицу Гимназическую и Соборную площадь, а западным фасадом здание обращено к Красной улице. В 1910 году здание гостиницы было перестроено по заказу владельцев. Проект реконструкции составил Александр Андреевич Козлов. В ходе реконструкции Александр Андреевич укрепил имеющиеся и добавил новые конструктивные элементы здания, а также достроил третий этаж и создал совершенно новый экстерьер. Здание выполнено в приемах модерна, с угловым решением западного и южного разнозначных фасадов, в плане в виде «замкнутого каре». Первый этаж со стороны улиц занят магазинами. Выше в западной и южной частях здания по обеим сторонам коридора располагаются номера гостиницы. На втором этаже восточной части здания расположен ресторан с подсобными помещениями. Тектонично выявлены поперечные несущие стены на западном и южном фасадах крестчатыми бетонными пилястрами, идущими на всю высоту здания через каждые два оконных проема и заканчивающимися гранеными цилиндрами с куполами. На обоих фасадах высокий резной декоративный парапет расчленен двумя аттиками.

**Богданов В.**

*Научный руководитель – проф. Скопинцев А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**КОМПОНЕНТЫ УСТОЙЧИВОЙ АРХИТЕКТУРЫ  
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ**

Современное строительство многофункциональных жилых комплексов (МФЖК) южно-российских городов сталкивается с рядом проблем: в приоритете стоит достижение максимума жилой площади в ущерб качественной архитектуре, благоустройство и среда МФЖК не способствуют образованию устойчивых социальных групп и сообществ, генпланы имеют стесненную зарегулированную структуру, не учитываются последние новации в энергоэффективности объемно-планировочных решений и потреблении ресурсов, нет интеграции архитектуры жилых комплексов с природной основой участка. Опираясь на современные стратегии «зеленого строительства», предлагается в проектировании МФЖК закладывать следующие шесть «компонентов устойчивой архитектуры»:

*Местоположение и землепользование* – включают способы эффективного использования земли, способы минимизации посягательств на природные экосистемы, а также способы развития новых и улучшения существующих экосистем за счет размещения МФЖК: такие принципы, как компактность, снижение транспортных воздействий, гармония с природой и местное производство продуктов питания.

*Устойчивые сообщества* – предлагают людям возможность наслаждаться высоким уровнем жизни, оказывая при этом минимальное негативное воздействие на окружающую среду, экономическую и социальную структуру. Они обеспечивают долголетие, которое так же является необходимым условием устойчивости. Достигнуть этого можно благодаря соучастию сообщества, обеспечению людей комфортным жильём, обучению и трудоустройству, повышению качества жизни и содействию функциональной устойчивости.

*Здоровье и благополучие* – предполагает, что характер МФЖК и окружающей его среды может определять и влиять на выбор образа жизни, близость людей к загрязнениям, потенциальный контакт с вирусами и бактериями, возможности социального взаимодействия, чувство собственной значимости индивидов и многое другое. Этот показатель определяется уровнем комфорта, избеганием возбудителей болезней, способствованием развитию идентичности и независимости, восстанавливающей средой.

*Материалы* – воздействуют на экологические и социальные последствия. Среди методов снижения их негативного влияния выступают: ориентир на долговечность, использование отходов как ресурс, предотвращение истощения ресурсов, минимизация производственных воздействий, уменьшение издержек производства и минимизация отходов.

*Энергия* – поддержка и, по возможности, улучшение качества жизни людей, производя при этом минимально возможное количество выбросов CO<sub>2</sub>. Достигается это минимизацией энергетических потребностей, эффективным использованием ресурсов и внедрением «зеленых» источников энергии.

*Вода* – проектирование устойчивой архитектуры может свести к минимуму использование воды и уменьшить количество черной, серой и дождевой воды, сбрасываемой в магистральную канализационную систему.

Внедрение обозначенных компонентов устойчивой архитектуры в практику проектирования южно-российских МФЖК предполагает дальнейший поиск новых концепций функциональных и объемно-планировочных решений, схем и моделей жилых групп и их взаимосвязей с общественными, производственными, инженерными и природными компонентами данных комплексов.

## **Бойченко А.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Мальцева А.А.*

*(Тюменский индустриальный университет)*

### **ПРИНЦИПЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ДИЗАЙНА В АРХИТЕКТУРЕ**

Термин «эмоциональный дизайн» был придуман Доном Норманом в 80-х годах XX века. Эмоции играют решающую роль в способности человека воспринимать окружающее пространство. Исследования показывают, что эмоции влияют на обработку информации и принятие решений людьми. Например, эстетически приятные объекты кажутся людям более эффективными в силу их привлекательности.

Совокупность характеристик пространства можно разделить на шесть основных эмоций: неприязнь, страх, грусть, умиротворение, удивление, радость. Таким образом, составляется описание пространств, вызывающих какие-либо впечатления у большинства людей: 1. Неприязнь – открытое панорамное пространство, пустое тесное пространство, дисгармоничное и несимметричное пространство. Форма куба или туннеля, слабое освещение. Преимущественные цвета – обильный желтый, серо-желтый, болотно-зеленый, обильный коричневый, серый, глухой черный. Фактура колючая, холодная, скользкая (штукатурка, рваный камень, скользкая плитка, бетон, резина, щебень). 2. Страх – открытое не огражденное либо узкое замкнутое пространство с высокими потолками. Мало освещено или не освещено вообще. Преимущественные цвета – насыщенный красный, темно-зеленый, черный или обильный коричневый. Фактура блестящая, колючая, холодная (металл, арматура, рваный камень, бетон, битый кирпич). 3. Грусть – тесное, огражденное, замкнутое пространство, низкие потолки либо неограниченное пространство с панорамным обзором. Слабая освещенность либо сильное искусственное белое освещение. Преимущественные цвета – синий, темно-коричневый, серый, черный, белый. Фактура: блестящая, холодная, монолитная (металл, камень, бетон, дерево). 4. Умиротворение – достигаемое пространство, широкий обзор, пространство, совмещенное с природой. Мягкий свет, арочные и купольные формы, спокойные, не обильные цвета: голубой, бирюзовый, бежевый, фиолетовый, светло-коричневый, белый. Мягкие, природные, шероховатые фактуры: кованный металл, плетение, ткани, глина, кость, шерсть, рельефное дерево, керамика. 5. Удивление – высокое панорамное помещение, четкие ритмичные формы, купольные формы, пространство с шагом колонн, углубление в рельеф. Неравномерное освещение, ритмично падающие тени. Цвет: синий, розовые, оттенки коричневого и белого. Фактуры преимущественно неестественные и блестящие: металл, стекло, пластик, зеркало, камень. 6. Радость – открытое и достигаемое пространство, панорамный обзор, ритмика, динамичность, неограниченное пространство, купольные и арочные формы. Дневной солнечный свет, также закатный свет, контрастные тени и еще множество маленьких огней. Цвета: ярко голубой, оранжевый, желтый, розовый, бирюзовый. Наличие пушистых, блестящих, природных и матовых фактур (металлы, мех, дерево, шерсть, зеркала, цветное стекло, цветная керамика).

Таким образом, архитектура в совокупности всех составляющих её компонентов оказывает огромное влияние не только на жизнедеятельность человека, но и на его психическое состояние. Архитектура, сформированная с опиранием на особенности человеческого восприятия, эффективнее выполняет свою социальную функцию. Также все средства образной выразительности должны быть в гармонии. Повторяемость и неожиданность в восприятии формы должны быть умеренными. Благодаря анализу психологических особенностей восприятия, можно предостеречь людей от возможных ошибок в построении объемно-пространственных структур и форм.

## **Бондарева Ю.**

*Научный руководитель – доцент Благова М.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-СПОРТИВНЫХ ЦЕНТРОВ**

Современный мир – большая система, являющаяся совокупностью разных информационных ресурсов. Одними из основных ресурсов являются сфера дополнительного образования и сфера спорта. В процессе анализа был выбран метод объединения этих функций внутри одного архитектурного сооружения.

Зачастую образование сочетается с научной составляющей, либо же наука объединяется со спортивной составляющей, в то время, как спорт и образование сочетаются в основном только в образовательных учреждениях I-III ступени – школах, лицеях, гимназиях.

В условиях современного мира и устаревания образовательной системы возникает необходимость в реорганизации системы дополнительного образования. Сюда же относится создание многофункциональных центров с главной функцией дополнительного образования населения и второстепенной функцией оздоровления посредством спортивных мероприятий.

Дополнительное образование – важный атрибут современного человека, который поможет в развитии потенциала отдельного человека, а также обширного и многогранного подхода к построению нового пласта в образовании человека в любом возрасте – с младенчества до глубокой старости. Как показывает практика, основная целевая аудитория (ЦА) центров дополнительного образования – дошкольники, поэтому основная причина центров нового поколения – расширение возрастных границ и соответственно усложнение ЦА. Говоря об актуальности спорта, необходимо понимать, что спорт – один из способов оздоровления населения всех возрастов. В настоящее время спорт является не столько благоприятным явлением в жизни современного человека, сколько необходимостью при учете нынешнего образа жизни и реалий населения страны. Спорт способствует развитию командных способностей человека, укрепляет здоровье, повышает умственные способности и усвояемость информации мозгом и является альтернативой «спасательного жилета» в борьбе с отрицательными факторами в жизни отдельного человека.

Образовательно-спортивный центр – новый тип архитектуры, в котором первоочередное функциональное направление – дополнительное образование, второстепенная, но не менее важная функция – спорт. Связь данных функций является формулой эффективного обучения, поскольку образовательная программа обладает большей усвояемостью в связке со спортивными мероприятиями.

Задачи, которые выполняет образовательно-спортивный центр:

- Градостроительная задача – размещение образовательно-спортивных центров в срединной или периферийной зоне города поможет избежать чрезмерной нагрузки на транспортную сеть в центре города;
- Объемно-планировочная задача – образовательно-спортивный центр может стать уникальным объектом и также перекрывать большую часть задач в сфере дополнительного образования и спорта;
- Объединение различных категорий людей с разницей в возрасте, разными интересами, но общей целью – узнать, как можно больше информации об объекте интереса (изучение языков, художественные направления, спортивные мероприятия и т.д.). Таким образом, можно сказать, что в проектировании образовательно-спортивного центра имеет большое количество преимуществ: он открывает новые возможности не только для архитектуры XXI века, но и для сферы образования и спорта.

**Бочарников Р.**

*Научный руководитель - профессор Алексеев С.Ю.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**УТОЧНЯЮЩАЯ ДАТИРОВКА ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ ПО КИРПИЧНЫМ КЛЕЙМАМ  
ИЗ КЛАДОК ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX – НАЧАЛА XX ВВ. НА ТЕРРИТОРИИ  
РОСТОВА-НА-ДОНУ**

Подлинная кирпичная кладка - довольно надёжный источник информации о времени строительства того или иного здания, формирующего историческую застройку города.

При анализе кладок на предмет датировки объектов Ростова-на-Дону и Нахичевани в расчет должны приниматься такие параметры как: формат и цвет кирпича, ширина швов, вид связующего раствора, а также, если появляется такая возможность виды клейм на кирпичах. Методика, основанная на атрибуции клейм производителей зачастую позволяет сузить период времени возведения объекта вплоть до нескольких лет если по документальным источникам известен краткосрочный период работы того или иного кирпичного предприятия.

Приведем несколько примеров из практики натуральных исследований материалов и конструкций при демонтаже зданий на территории нынешнего Ростова-на-Дону. В 2013 году на Береговой ул., 33 под новое строительство был снесен корпус склада купца Скараманги. В кладке стен, среди нескольких видов клейм нахичеванских производителей, в массе встречались рельефные клейма с литерами «КЯИ», которые с большой долей вероятности можно атрибутировать, как инициалы владельца завода купца Карпа (Карапета) Яковлевича Искидарова. В то же время, из архивных источников известно, что кирпичный завод Искидарова был выставлен на продажу после банкротства его владельца в 1887 году. Таким образом, можно с веским основанием утверждать, что складское строение Скараманги было возведено не позднее 1887 года. В 2021 году было демонтировано аварийное здание на Социалистической ул., 130. По данным Оценок недвижимых имуществ города, это был доходный дом Ревекки Штабницкой, возведенный в период с 1894 по 1900 год. В кладке стен главного корпуса объекта в большом количестве присутствовали кирпичи с клеймами «Д.А.» и «Аксентова». По источникам автором установлено, что завод Дирусы Торасовны Аксентовой работал в Нахичевани-на-Дону непродолжительное время, в период с 1897 по 1900 год. Таким образом, можно сузить период возведения дома Штабницкой вышеуказанным периодом по времени работы завода Аксентовой. Кратковременным периодом работы отмечен и нахичеванский завод Николая Ивановича Песковского, который клеймил кирпичи рельефной надписью со своей фамилией. По данным источников, его завод работал с 1894 по 1900 год. Таким образом, кирпичи с клеймом «Песковский», образующие кладку того или иного исследуемого объекта, также помогут относительно точно датировать его возведение. Известно относительно точное время работы еще нескольких местных кирпичных предприятий. Среди них - завод нахичеванского купца Хачатура Кеворковича Алавердова (*в источниках встреч. также Христофор Егорович Алахвердов*). Его предприятие работало в течение двадцати лет: с 1891 по 1911 год. Купец клеймил свою продукцию несколькими видами штампов. Так, встречаются контррельефные начертания с буквами армянского алфавита «ԻԱ», а также с кириллицей: контррельефные «А» и рельефные «А» и «Х.А.». А вот завод купца Владимира Ильича Рабиновича проработал в Ростове-на-Дону всего год - с 1913 по 1914 год и выпускал кирпич с клеймом койланаглифом «В.Р.». Кроме датировки возведения сохранившихся зданий, сформированная автором информационная база, поможет и в археологических изысканиях, предоставляя уточняющие данные о возрасте обнаруженных при раскопках остатков строений.



**Бочарова О.**

*Научный руководитель – ассистент Белова А.Ю.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ СЕВЕРНОГО МОДЕРНА НА ПРИМЕРЕ  
ЛЮТЕРАНСКОЙ КИРХИ ИМ. МАРИИ МАГДАЛИНЫ В ПРИМОРСКЕ.**

Модерн, многоликое и сложное по структуре направление, господствовал в истории европейской архитектуры на рубеже 19-20 вв. И даже несмотря на то, что такому необычному и яркому стилю было отведено в истории не так много времени, — всё же эпоха этого стиля преимущественно играла роль переходного периода «дискуссии» старого и нового, — модерн оказал существенное влияние на дальнейшее развитие архитектуры и искусства в целом. Самый популярное направление считается северный модерн, одним из проявлений которого является финский национальный романтизм.

В первое десятилетие 20 в. в Финляндии, входившей на тот момент в состав Российской империи, характеризовался развивающейся национальной гордостью, упреждающей угрозу национальной идентичности. На этой почве и возникло движение национального романтизма, что в итоге преобразовалось в уникальный, особо отличающийся силуэтностью, национальный стиль, в России получивший особое распространение в Балтийском районе.

Одним из ярких примеров северного модерна в России является лютеранская кирха им. Святой Марии Магдалины, уникальная достопримечательность небольшого портового города Приморска, выполненная в слиянии неоготического стиля и северного модерна по проекту известного финского архитектора и инженера, Йозефа Стенбека, выходца из глубоко религиозной семьи, который за свою жизнь построил тридцати пяти церквей, тридцать три из которых сохранились до настоящего времени. В России находятся только три из них, только одна из которых используется по назначению — Зеленогорская.

Лютеранская кирха в Приморске, имеющая форму креста, спроектирована была ещё в 1900 году, и через год чертежи к ней были полностью готовы. В итоге строительство началось в 1902 году и закончилось через несколько лет. Внешне церковь облицована грубо обработанными каменными блоками из местного красного гранита, отчего кажется очень брутальной, внутренние её стены отделаны кирпичом, а кровля когда-то была покрыта немецкой черепицей, но в современное время — гальванически обработанными металлическими листами. Интересная кирха и тем, что она была очень хорошо украшена фресками, витражами — в окне её западного фасада, например, финским художником Ленкартом Сегерстрале был выполнен великолепный, самый большой в Финляндии витраж — и даже не обделена органом, приобретённым на подаренную царем Николаем II крупную денежную сумму и судьба которого после войны по сей день неизвестна.

Ныне в кирхе, пережившее две войны и отремонтированное в 1941, действует Краеведческий музей. Здание требует реконструкции, на что пока нет средств. В кирхе перепланированы интерьеры, заложено кирпичом алтарное окно, своды закрыты перекрытием, и большая часть всего исторического богатства отсутствует. Но небольшой шанс на возрождение у этой цирки есть, и многие неравнодушные люди изо всех сил стараются сейчас сохранить этот важный для истории финской архитектуры памятник северному модерну.

**Булашова У.**

*Научный руководитель - доцент Адигеев А.Г.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕНТРОВ  
В СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

На данный момент четверть населения России проживает в сельской местности. Более 40 % жителей Краснодарского края составляет сельское население. При этом молодые люди в большинстве своём покидают села из-за отсутствия работы, слаборазвитой инфраструктуры, отсутствия развитых общественных пространств и культурной жизни в целом. Но, в то же время люди старшего поколения, проживающие в городах, приобретают недвижимость в сельской местности для сезонного проживания, либо для полного переезда туда. Это относительно новая для России, но активно развивающаяся в мире тенденция. Причиной миграции с сельскую местность являются: тяжелая экологическая обстановка в городах, физическое и психологическое истощение от города, менее финансово затратная жизнь, государственные программы для переселения в сельские районы. В последние годы к этим факторам, стимулирующим обратную миграцию из крупных городов, добавились меньший уровень заболеваний вирусами в сельских районах и возможность работать удаленно.

Исходя из изложенного, можно утверждать, что в России в целом, и в Краснодарском крае в частности, существуют предпосылки для нового этапа развития сельских поселений. Кроме того, существуют государственные программы по развитию сельской местности. Например, государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий» со сроком реализации – 2020–2025 годы.

Для успешного развития сельских поселений Краснодарского края требуется уменьшить отток молодых людей и увеличить приток переселенцев. Для этого стоит обратить внимание на развитие общественных и культурных пространств в станицах. Ведь на данный момент, образованные ещё в Советском Союзе сельские клубы, дома культуры и парки физически и морально устарели и не отвечают современному запросу, не обладают популярностью у жителей и приходят в упадок. А все попытки их возродить ограничиваются капитальным ремонтом, что ситуацию не улучшает.

Несмотря на социально-культурные особенности сельского населения, благодаря развитию интернета и глобализации культурно-информационная граница между горожанами и сельскими жителями активно стирается. В своих культурных, досуговых и образовательных запросах они начинают ориентироваться на жизнь горожан.

Согласно зарубежному и отечественному опыту в проектировании общественных пространств в малых населенных пунктах, важно в первую очередь:

- предусматривать multifunctionality пространств, возможность их трансформации;
- учитывать запрос местного населения, региональные культурные особенности;
- выявлять уникальность места проектирования, применять местные строительные технологии;
- ориентироваться на современный дизайн внешнего и внутреннего пространства.

Одним из возможных примеров реализации современных методов может служить разрабатываемый проект культурного центра в станице Баракаевская на юге Краснодарского края. Исследовательская задача подобных экспериментальных проектов состоит в выявлении на конкретных примерах актуальности основных методов формирования культурных центров в сельских поселениях Краснодарского края, чтобы вновь создаваемые культурные центры отвечали современным общественным запросам, культурным реалиям, природно-климатическим особенностям и экономической целесообразности.

**Буренок Е.**

*Научный руководитель –доцент Скоблицкая Ю.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОСОБЕННОСТИ ГОРНОЛЫЖНЫХ КУОРТОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАПОЛНЕНИЯ И ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ**

Последние года, а именно в период с конца прошлого века и до наших дней, отдых на горнолыжных курортах привлекает куда больше людей. И популярность он набирает не только среди спортивно-профессионального сообщества, но и в рядах любителей и новичков в зимних видах спорта. К тому же популяризация горных лыж привела к увеличению числа горнолыжных курортов как отечественных, так и зарубежных, и теперь уже нет необходимости ехать на тысячи километров для занятия любимым спортом.

Спортивные сооружения подобного рода важны не только для развития спорта, но и для повышения статуса курорта как в структуре города, так и в стране в целом.

С ростом популярности, изменяются и факторы, влияющие на формирование горнолыжных курортов. Прогресс, современные технологии и усовершенствованные тенденции объемно-пространственного построения дают возможность создать не только сложные и замысловатые трассы для катания, но и совершенно новую, более продуманную и непривычную архитектуру с богатым функциональным наполнением. К одним из таких особенностей относятся:

- Гостиничный фонд – количество гостиничных номеров с обустройством и обслуживанием в соответствии с категорией отеля
- Зоны отдыха и рекреации – зоны круглогодичного использования с возможностью проведения общественно-развлекательных мероприятий, зоны детского досуга
- SKI-школа – учебные занятия по катанию с отдельными участками трасс и квалифицированными инструкторами
- Разнообразиие всесезонных услуг – развитый спектр всесезонного досуга, смена функций в зависимости от времени года
- Общественное питание – наличие ресторана или кафе с удобным расположением в общей структуре курорта
- Торговая инфраструктура – магазины сувенирной продукции, пункты проката спортивного инвентаря
- Транспортная и пешеходная доступность – наличие остановки общественного транспорта в радиусе пешей ходьбы, удобная система подъездных путей, наличие парковочных мест, организация пешей связи между различными функциональными блоками
- Отношение объекта к окружающей среде – отношение объекта к рельефу и его объемно-пространственное построение с учетом или без учета окружающего ландшафта.

Что же такое современный горнолыжный курорт? Современные ГЛК не ограничиваются трассами и подъемниками и предлагают разнообразный спектр услуг, который делает доступным длительное пребывание на территории курорта и развлечения на любой вкус и в любое время года. Таким образом, отличительная черта современного горнолыжного отдыха – это многофункциональность и всесезонность.

## **Бьерквист П.**

*Научный руководитель – Ибадова Н. Р.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОТКРЫТЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ПРОСТРАНСТВА**

На сегодняшний день открытые выставочные пространства представляют особый интерес для исследования как один из типов городских общественно-рекреационных пространств и объектов ландшафтной архитектуры, имеющий научно-техническую, социальную, экономическую и культурную значимость. Задачи архитектора и дизайнера-последовательно раскрыть выставочный сюжет, выделив ряд компонентов, составляющих единую структуру выставки.

Современные экспозиции показывают взаимосвязь многогранной науки с многообразием творческих взглядов и концепций. Выставка получает новые черты, становясь самостоятельным художественным жанром выставочного оформления, благодаря использованию художественно-выразительных приемов. Появление выставочного образа (метафоры) становится значимым. Разработка конкретной выставочной драматургии, преобразование цветовой среды, поиск и выстраивание грамотной художественно-пространственной композиции, а также качества выставки. Иными словами, специалистам следует провести осмысление выставочной формы как значимого момента в становлении современных выставочных пространств.

Совмещение сценария и концептуальной экспозиции открывает перед посетителями новые возможности для расширения спектра выставочной экспозиции. Это подталкивает современных специалистов к совершенствованию системы коммуникаций. Выставочная концепция сопостроения становится важной закономерностью соотношения объектов выставки, влияющей на формирование единого художественного образа.

Выставка сегодня представляет собой сложную контактную среду, образованную различными способами подачи информации. Контакт между посетителем и экспонатом является результатом информационного воздействия выставки. Такое соединение является наиболее распространенным и доступным способом.

При планировке выставочных пространств нужно учитывать многие факторы, такие как: восприятие и целостность пространства, планирование территории выставочного пространства ракурсу восприятия объектов экспозиции. Пространство для движения-ориентирование посетителей, организуют маршрут посетителей и помогают улучшить пространственное восприятие. Пространство для отдыха-специализированное пространство для отдыха, место для отдыха вдоль прохода, зона отдыха, присоединенная к другому функциональному пространству. Переход от природы к зданию-через встроенные элементы или естественные сады, растительность, контуры, водоемы создает впечатление жизни с природой. Подбор и размещение дополнительных архитектурных объектов, элементов освещения, объектов благоустройства.

Открытое пространство может сыграть огромную помощь в восприятии объекта. Например, Сад изящных искусств, объединивший единство архитектуры и садового искусства, разработанный Тадао Андо в 1994 году, располагает музеем в Киото площадью 0,3 га. Архитектор создал трехуровневую бетонную конструкцию без перекрытий, в связи с отсутствием традиционных садовых элементов. Выставка под открытым небом предназначена для создания естественного освещения основной экспозиции в восьми картинах, для правильного восприятия картин посетителями.

**Бязрова М.**

*Научный руководитель – доцент Шахова И. Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) – это северная оконечность Европейской и Азиатской частей РФ, расположенная вдоль побережья морей Северного Ледовитого океана. Значение Арктической зоны в военно-экономическом, социально-экономическом развитии РФ крайне велико. Данная зона страны фигурирует в Стратегии национальной безопасности РФ, Концепции внешней политики РФ, Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и т. д.

Стоит отметить, что Арктика – самый урбанизированный регион нашей планеты и при этом имеет низкую плотность населения. Большинство городского населения региона приходится на Россию (в 2018 г. в АЗРФ 88,9% населения официально проживали в городах). Уровень урбанизации зарубежной Арктики ниже, однако и здесь более 3/4 населения также живёт в городах. На данный момент населённые пункты (города), находящиеся в арктической зоне России, характеризуются целым рядом социальных, экономических, градостроительных и др. проблем таких, как крайне низкая плотность заселения, удаленность территорий, риски ведения промышленной деятельности, сложность развития инфраструктуры и логистики, трудности строительства, отток населения и т. д. Планировочная структура городов аналогична структуре городов других регионов страны. Большая проблема для городов АЗРФ – наличие высокой доли ветхого и аварийного жилого фонда. Обеспечение граждан комфортным жильем является одним из важнейших факторов сдерживания оттока населения из Арктической зоны.

Проанализировав работы как отечественных, так и зарубежных архитекторов, можно рассмотреть МФЖК как один из вариантов решения некоторых проблем, связанных с комфортным проживанием людей в условиях климата. На формирование МФЖК в Арктике влияют, в первую очередь, природно-климатические условия данного региона. Эта особенность воздействует на объёмно-пространственную композицию, архитектурно-планировочную структуру, конструктивную систему, функциональное наполнение, форму здания, колористическое решение объекта и т. д. МФЖК создает пространство для жизни человека, где объединены сферы жизнедеятельности: проживание, работа, обслуживание, отдых. Комплекс, который связывает в единую систему жильё; необходимые общественные, спортивные, культурные и административные учреждения; магазины; ДДУ; площадки для прогулок и др. МФЖК – защищённое, комфортное место, где негативное влияние природы минимизировано, где есть возможность создания искусственной климатической среды (микроклимата). Например, тёплые галереи и переходы обеспечивают сохранение тепла, комфортное передвижение людей и т. д. Создание больших зелёных рекреационных пространств, например, зимних садов, может компенсировать недостаток растительности, а также положительно повлиять на психологический комфорт человека. Это один из вариантов открытых пространств, где можно использовать цветовые и световые акценты. В зависимости от арктического размера города, его структуры, окружающей застройки этажность МФЖК может варьироваться.

Таким образом, МФЖК может соблюсти баланс между функциональными решениями; ограничениями, накладываемыми экстремальной средой и благоустроенным пространством, не стеснённым суровыми условиями климата. Для создания комфортной среды проживания человека в АЗРФ необходимы новые архитектурные решения, как жилища, так и города в целом.

**Cui Jingfeng, Chenxiaowen, Zhangruihan**

*Scientific adviser - professor Gorgorova Yu.V.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**ATHE COMBINATION AND APPLICATION OF TRADITIONAL CHINESE DECORATIVE  
PATTERNS AND MODERN ARCHITECTURAL DESIGN**

With the development of social economy and rapid urbanization, modern architectural forms are gradually diversified. Embodying Chinese traditional art in modern architectural design has unique value and artistic charm. The innovative application of Chinese traditional decorative patterns is one of the inevitable trends in the development of modern architectural design. It is also the concrete place to develop urban living environment and enhance environmental art.

Decorative pattern is a unique way of artistic expression, through changing and beautifying things, to form a unified and harmonious form of beauty with human aesthetic ideal. Decorative pattern art integrates art and is used in crafts, architecture, painting, sculpture and other fields. Chinese traditional decorative patterns are one of the carriers of traditional culture and reflect the aesthetics and thoughts of our nation.

As a carrier of art, modern architecture can well reflect the history, culture and humanistic care. In the design is not limited to the opposite shape, artistic style, body type combination of design, but also can be combined with traditional decorative art. The development of modern architectural technology has enhanced people's demand for buildings. People not only have higher and higher requirements for architectural design and functionality, but also pay more and more attention to the cultural value reflected in architectural design. Therefore, the combination of modern architecture and traditional decorative patterns not only plays the role of inheriting traditional culture, but also innovates its own design techniques.

In this paper, Chinese traditional decorative patterns and modern architectural design as the research object, through the elaboration of their respective characteristics and form and cultural commonality, the combination of traditional decorative patterns and modern architectural design point of view. Firstly, the concept, origin, development and composition characteristics of Chinese traditional decorative patterns and modern architectural design are analyzed through data. Then the application of traditional Chinese decorative patterns in modern architectural design is investigated and analyzed through the concrete case of Henan Puyang to provide theoretical basis for the research. It also proposes to expand the innovative application of traditional decorative pattern elements, find the meeting point with modern architectural design, realize the mutual integration of the two, in order to achieve the inheritance and renewal of traditional artistic elements, improve the taste of modern architectural culture, so that Chinese traditional decorative pattern in modern architectural design and design with new vitality.

## **Вайчикаускас А.**

*Научный руководитель – доцент Ирманова Е.В.*

*(Донской Государственный Технический Университет)*

### **ЭКОУСТОЙЧИВЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

В современном мире при проектировании зданий и сооружений любого типа должны учитываться экоустойчивые принципы строительства. В целом под экоустойчивой архитектурой мы должны понимать такие инженерные, конструктивные и эстетические решения, которые влияют при построении сооружений на взаимодействие экологического равновесия и качества жизни человека, а также создают среду, улучшают природную обстановку, её эстетичность и состояние людей.

Экоустойчивая архитектура создаётся при взаимодействии определенных сфер деятельности человека: сферы научных исследований, экспериментального проектирования, нормативного сопровождения и регулирования строительства, сферы образовательной деятельности, сферы непосредственного проектирования и строительства, сферы мониторинга жизненного цикла зданий и сооружений. Каждая из вышеперечисленных областей имеет в своем составе определённую методологию деятельности и методы решения задач для создания экоустойчивой архитектуры.

В целом, можно сформулировать следующие экоустойчивые принципы проектирования зданий и сооружений:

1. Последовательность всех этапов и внимание к каждому элементу городской окружающей среды в моменте проектирования;
2. Взаимосвязь всех элементов и учёт влияния экологической системы на различные технологии производства;
3. Динамичность городской среды и гармоничное внедрение структуры технопарка в её границы;
4. Значимость учёта будущей трансформации элементов окружающей городской среды на любой стадии проектирования;
5. Сомасштабность проектируемого объекта городской среде исходя из масштаба градостроительных задач;
6. Способность изменения состояния окружающей городской среды методами от общего к частному и создания прямых и обратных связей;
7. Равновесие экологического состояния между природными и антропогенными факторами окружающей городской среды;
8. Нанесение минимального вреда экологии при максимальном реверсировании отходов от строительства и эксплуатации сооружений.

Следует понимать, что существующих ресурсов города и окружающей среды уже не хватает на решение всех накопленных экологических и инфраструктурных проблем. Необходимо принимать решение, направленные на формирование экоустойчивого развития городской среды. Решением этой проблемы может стать применение экоустойчивых принципов проектирования.

**Васькова А.**

*Научный руководитель – доцент Кулешова И. М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСОТНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗДАНИЙ**

В современности наибольшей популярностью в мире пользуются две системы рейтинговой оценки зданий. Первая из них – система BREEAM, вторая – система LEED, сертификаты присваиваются в соответствии со следующими условиями: рациональное использование отведенного участка, эффективное потребление воды, снижение потребления электроэнергии, использование качественных и безопасных материалов и т.д.

На строительство высотных зданий влияет множество факторов, таких как проблемы аэродинамики, вентиляции, отопления, систем управления, противопожарной защиты, безопасности и психологического дискомфорта, ветрового воздействия, обеспечения устойчивости. Лучший способ снижения теплопотерь – увеличение площади этажа здания, ориентация помещений на солнечные румбы в соответствии с сезонным движением солнца, тогда солнечные лучи от первого до последнего будут поглощаться зданием, уменьшение ветровой нагрузки достигается проектированием обтекаемой формы здания, применением расширяющихся к первым этажам оболочек, устройством щелей в технических этажах для пропуска ветра и устройства поэтажной естественной вентиляции, шероховатостью оболочки для снижения вертикальных потоков ветра. Ступенчатая форма здания и сужение кверху помогут снизить нагрузку, для этого применяется спиралевидные формы зданий.

Для сохранения внутреннего микроклимата здания изучаются вопросы вентиляции, кондиционирования, создания внутреннего озеленения, изоляции людей. В технических этажах, которые располагаются через каждые 10 этажей, размещается оборудование для вентиляции и кондиционирования, водоснабжения, канализации, обслуживающее несколько рабочих этажей вверх и вниз. Для снижения затрат энергии на климатизацию здания, а также для организации естественной вентиляции следует увеличить число слоев остекления, а также число воздушных прослоек – для вентиляции, отопления, размещения солнцезащиты, окна для контакта человека с окружающей средой, для размещения солнечных коллекторов, батарей, тепловых насосов. Для снижения психофизиологического дискомфорта людей в высотном здании принято размещать атриумы и зимние сады, способствующие также повышению уровню естественного освещения и созданию комфортного микроклимата. Безопасная эвакуация людей с верхних этажей высотного здания при задымлении обеспечивается устройством системы дымоудаления в лестничной клетке, созданием безопасных зон в результате объемно-планировочных решений на стадии проектирования и в ходе строительства объекта, устройством вертолетной площадки на крыше высотного здания. Высотные сооружения чувствительны к колебаниям, поэтому необходим особо тщательный подход к расчету здания на сейсмические нагрузки. Снижение вибрации в высотных сооружениях осуществляется за счет использования монолитного каркаса, а также применяют гаситель колебаний, представляющий собой колебательное ядро, которое располагается в верхней части высотной башни, резонансное колебание которой необходимо подавить. В высотных зданиях необходимо решать проблемы акустики - изоляции от внешних и внутренних воздушных шумов, от вибраций, вызванных работой машинного оборудования, лифтов или порыв ветра, в большинстве случаев эти проблемы решают с помощью подбора соответствующих конструкций.



## **Васютина В.**

*Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ**

Актуальность темы исследования можно определить следующими факторами: устойчивыми темпами урбанизации и обусловленной ею высокой плотностью населения в крупнейших городах.

На основе проведенного анализа зарубежного и отечественного опыта можно выделить четыре основных этапа становления высотных зданий:

- 1 – 1885 г. - строительство первого высотного офисного здания в Чикаго;
- 2 – 1894 г. - строительство первого небоскреба высотой 100 метров;
- 3 – 1930 г. - строительство высотных зданий высотой 300 метров;
- 4 – 2010 г. - строительство высотных зданий высотой 600 метров и более.

На основе анализа проектирования и строительства существующих объектов были выявлены основные точки размещения высотных зданий: в центре города, в деловой части города.

В процессе проектирования высотных зданий необходимо учитывать следующие аспекты: градостроительные, архитектурно-планировочные, конструктивные. Высотные здания можно классифицировать: по конструктивному решению (оболочковая ствольная, каркасная, становая и др.), по функции (специализированные, многофункциональные), по высоте (высотные - выше 100 м, сверхвысокие – выше 300 м, мега-высокие – свыше 600 м), по материалам (железобетон, сталь, дерево), по технологии возведения, по архитектурно-планировочным особенностям.

Строительство высотных зданий актуально для крупнейших городов, таких как Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Краснодар, Ростов-на-Дону. В ходе анализа были выявлены наиболее востребованные функциональные назначения высотных зданий – многофункциональные и офисные. Выбор функции зависит от размещения в структуре города и характера окружающей застройки.

В процессе проектирования высотных зданий необходимо соблюдать функциональное зонирование. Было принято решение запроектировать многофункциональное высотное здание, включающее торгово – развлекательную, офисную и жилую функции.

В качестве вертикального зонирования принята следующая система:

- подземный этаж высотного здания – парковка;
- нижний ярус высотного здания – торгово-развлекательные помещения;
- средний ярус высотного здания – офисные помещения;
- верхний ярус высотного здания – жилые апартаменты и пентхаусы.

Проведенные исследования позволили определить возможное расположение высотного здания в городе Москве:

1) В деловом центре Москва-Сити. Данный участок является наиболее приемлемыми для строительства небоскребов. В данном районе отличная инфраструктура и высокая плотность населения.

2) В западной части города (район Хорошёво-Мнёвники), в быстрорастущем и развивающемся районе с хорошо развитой инфраструктурой. Рядом находятся набережные и парки.

Темпы урбанизации и рост плотности населения в крупнейших городах так и остаются устойчивыми. Строительство высотного здания создаст условия для работы и проживания, при этом не будет сокращаться площадь на основные составляющие города, например, парки.

**Васякина А.**

*Научный руководитель – доцент Чиртик В. В., доцент Пономаренко Н. В.*

*(Дальневосточный Федеральный университет)*

## **РЕСТАВРАЦИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЕДИНСТВЕННОГО ОСТРОВНОГО МОНАСТЫРЯ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ**

Начиная с 2000-х годов, по всей России возрос интерес к храмовому строительству. Помимо строительства также уделяется большое внимание и восстановлению храмов. Речь пойдет о единственном островном монастыре на Дальнем Востоке - Свято-Серафимовском мужском монастыре и храме, названном в честь Преподобного Серафима Саровского, который образован на острове Русском, вблизи Владивостока. Храм построен по типу базилики – прямоугольной формы, удлинённый в плане, одноэтажный, с алтарной апсидой. Стены выполнены из красного кирпича, а цоколь выложен из тесаного песчаника. Внутреннее пространство разделено на три нефа металлических восьмигранных колонн, установленных в два ряда. На крыльце черной керамической плиткой на песочном фоне выложен год окончания постройки – 1914.

В 1980-е гг. в храме случился пожар, после которого уцелело лишь 20 процентов крыши и остов здания. В таком запущенном состоянии здание было передано православным. В 2003 началось восстановление и реконструкция храма. Для этого архитектурная группа ОАО ДНИИМФ (архитектурная мастерская главного архитектора), сделала заключение о инженерном состоянии храма, степени его изношенности, с вынесенным решением, о возможности реставрировать храм и реконструировать монастырь.

Перед архитекторами стоял ряд задач по реставрации кирпичной кладки, восстановлению внешнего вида и функциональности стен. В работу включалось: удаление (вычинка) старых разрушившихся элементов кладки; очистка от загрязнений — плесени, цемента; расшивка (разделка) швов; реставрация участков с поврежденным кирпичом; заделка швов; заделка трещин; обработка пропитками, для защиты от воздействий атмосферных осадков. Кроме профессиональных строителей и архитекторов, в работе принимают участие и насельники монастыря - монашествующие, послушники и трудники.

Обновляется интерьер, устанавливается новый деревянный иконостас. Иконостас и большая часть храмовых икон были написаны в собственной иконописной мастерской при монастыре. Со временем, в интерьере появились деревянные киоты, аналои, стасидии и паникадило. Церковная мебель была изготовлена во Владивостоке на заказ, по чертежам, созданным в монастыре. В 2011 г. паникадило дополнил величественный хорос.

После восстановления храма стали строить и другие необходимые для жизни монашеской общины здания и сооружения. Чтобы сохранить общий архитектурный стиль, все постройки проектировались со сложившимся архитектурным образом существующего храма, с применением фасадных архитектурных деталей.

В 2006 г. – 2010 гг. строится привратницкая и котельная. В 2010 г. идет строительство трапезного корпуса, включающего в себя: домовый храм, библиотеку, жилые кельи, складские помещения и гараж. Рядом с храмом - летняя часовня с деревянной скульптурой молящегося преподобного Серафима. В 2021 году завершилось строительство главной монастырской колокольни, которая объединила существующие монастырские постройки в целостный ансамбль, став его архитектурной доминантой. Восстановительно-реставрационные работы Свято-Серафимовского мужского монастыря на острове Русском продолжаются и на сегодняшний день.

## **Воробьева А.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Игнатьева В.О.*

*(Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова)*

### **МНОГОКОНФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПОСТРОЙКИ В 21 ВЕКЕ**

В наши дни очень актуальна проблема конфликтов между различными религиозными течениями. Такие конфликты происходят в основном из-за непонимания интересов друг друга. Для решения данной проблемы людям необходимо увидеть, что ими изначально двигают общие ценности и мысли. Одним из способов показать всеобщее является архитектура. Создавая пространства, способные объединять людей разных конфессий, можно прийти к лучшему пониманию друг друга и сокращению конфликтов.

Целью исследования стало узнать, возможно ли такое архитектурное решение, которое являлось бы объединяющим для людей различных конфессий. Для достижения этой цели были поставлены задачи: во-первых, провести поиск общих закономерностей в архитектурных образах разных конфессий, во-вторых, изучить роль символизма в современной религиозной архитектуре и понять основные тенденции в ее создании.

В результате работы над поиском закономерностей в архитектуре храмового типа выяснилось, что для архитектурных форм характерно становиться носителем содержания – в планировке, фасадах, декоре, во всем присутствуют смыслы и символы. Зачастую встречаются закономерности в символах, используемых различными религиями. Например, в индуистских храмах квадрат символизировал гармонию, в христианских храмах гармонию символизировал круг; купол считался у христиан и индийских буддистов символом вселенской силы. Такие закономерности показывают, что с помощью похожих, а иногда и идентичных символов, достигается общая цель – передача определенного смысла. Также вспомним, что в истории было много примеров изменения принадлежности мест отправления культа, переход из одной веры в другую. Однако это редко происходило без решительных изменений: когда Пантеон стал церковью, его языческие идолы были заменены христианскими. Становится ясно, что главная цель у религиозных зданий одна – создать атмосферу таинственности и нематериальности сакрального пространства.

При анализе религиозной современной архитектуры выяснилось, что символизм в религиозных постройках сохранился, но приобрел новый язык, все чаще можно встретить более абстрактное исполнение уже известных нам символов. Так, в Дубранском христианском центре, построенном в 2021 году Elphick Proome Architects, применен образ «виртуального купола», который создан с помощью трех пересекающихся дугообразных форм. Другой пример использования символизма в современной архитектуре – Centro EcuMénico Abraham, Josep Benedito & Agustí Mateos, построенный в 1992 году в Барселоне студией Mikel Muruzabal. Здание создавалось как многоконфессиональная церковь с преимущественным использованием символов из христианства: в плане использован образ рыбы. Эти примеры показывают возможность и необходимость создания многоконфессиональных построек, а также иллюстрируют адаптацию религиозной архитектуры к нашему времени.

Создание многоконфессиональных пространств возможно: архитектурные постройки различных религий создаются с общей целью – создание места для связи с высшей силой и погружения в свой внутренний мир. Для грамотного проекта такого сооружения необходим анализ символов, принадлежащих выбранным религиям, сбор информации о различных религиозных течениях, а также изучение их общих свойств и взглядов.

## **Герасименко И.**

*Научный руководитель – профессор, доктор технических наук - Иевлева О. Т.  
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ КАК ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ РЕСУРС**

Архитектура Северного Кавказа, как стилевое направление регионализма в архитектуре является неразвитым и слабоизученным явлением.

Существующие объекты горной территории Северной Осетии, сконцентрированные в исторических поселениях, представляют собой синтез двух архитектурных пластов, первый – состоит из исторической традиционной архитектуры, демонстрирующей местное зодчество, гармонирующее с природным контекстом, второй – представляет собой противоречивое вмешательство в историческую ткань более поздних объектов архитектуры советской и постсоветской эпохи, которые формировались под влиянием функционального подхода игнорируя традиционные принципы формообразования.

Стоит отметить, что состояние традиционных архитектурных объектов можно охарактеризовать как руинированные, полуразрушенные или заброшенные объекты, которые несут в себе историко-культурную ценность, или являются объектами культурного наследия не только регионального, но и федерального значения.

В составе всей градостроительной системы республики Осетии, такие поселения благодаря содержанию в них монументальной ценности, представляют самостоятельно сформированный с течением времени исторический каркас, который является важным существующим туристическим ресурсом позволяющим сохранить идентичность региона, что отвечает одной из актуальных целей региона – развитие горной территории в туристско-рекреационном направлении.

Одним из немаловажных аспектов исследования также является факт значительного преобладания поселений сельского типа над городским, причем первый тип в большинстве своем сосредоточен в горной территории. Отсутствие постоянной работы, комфорта и достойных условий проживания являются для горных поселений одной их главных причин демографической проблемы – отток населения из горных районов РСО-Алании. Гипотезой в этом аспекте является необходимость проведения системных исследований, с целью поиска потенциалов вторичного использования исторической среды и её архитектурных объектов для создания развитой инфраструктуры в горных условиях, отвечающей всем потребностям современного общества.

Горные поселения Осетии формировались под влиянием культур разных эпох, где каждая внесла свои каноны и оставила свой отпечаток в традиционном зодчестве. Сегодня зафиксировано большое количество археологических и архитектурных памятников, демонстрирующих материальный и духовный мир кобанской, скифской, сарматской, аланской, алано-оской и осетинской культур. Такое разнообразие подразумевает необходимость обширных, комплексных историко-архитектурных исследований материальной и духовной среды, результаты которых позволят выявить архитектурно-планировочные принципы формирования горных поселений, композиционно-планировочные особенности исторических архитектурных объектов и горных поселений в семиотическом и функциональном аспектах. Выявленные особенности послужат основой для разработки принципов ревитализации исторических горных объектов с целью включения их в туристический кластер горной местности Северной Осетии.

**Гилева Е.**

*Научный руководитель – к.арх., старший преподаватель Григорьева Л.М.  
(Академия архитектуры и искусство Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ АВАНГАРДА В АРХИТЕКТУРЕ ГРУЗИИ НА ПРИМЕРЕ  
ДВОРЦА ТОРЖЕСТВЕННЫХ ОБРЯДОВ (г. ТБИЛИСИ)**

Каждый творец стремится к воплощению собственных идей. В процессе он может опираться на существующие нормы и законы в искусстве, дополняя, видоизменяя и даже экспериментируя над ними; а может и подвергнуть их полному разрушению и последующему переосмыслению. Последний упомянутый способ кратко описывает деятельность авангардистов. Это течение нашло большой отклик в СССР в XX веке. Главной чертой, объединяющей всех русских авангардистов, независимо от рода их деятельности, была свобода мышления, позволяющая создать радикально новые формы и образы. В первоначальном, военном смысле *avant-garde* (фр.) – передовой отряд. Авангардисты именно им и послужили, открывая новые пути творческого самовыражения и отказываясь от прежних традиций.

Во второй половине XX века произошел настоящий всплеск авангарда в архитектуре СССР. Среди множества стилей этого течения стоит выделить советский модернизм, поскольку он по сей день остается довольно нетривиальным и актуальным. Исходя из названия стиля (фр. *moderne* — новейший, современный), его особенностью было обновление форм и конструкций, использование новых материалов и техник. Особый интерес представляет его взаимодействие с другими стилями, возможность их «смешивания». Примером может послужить Дворец торжественных мероприятий, построенный в Тбилиси (Грузия) в 1985 году.

Это здание выделяется оригинальным внешним видом, который был достигнут благодаря согласованности с местным грузинским церковным зодчеством. Это связано с тем, что главный архитектор Виктор Джорбенадзе опирался на средневековое наследие Закавказья. Он оставил немало отсылок на древнюю культуру Грузии, например, колокола и часы со изображениями знаков зодиака, ступенчатый деревянный свод Гвиргвини в холле (элемент древнего грузинского жилища дарбази), символы, росписи, металлический декор, витражи, которые оформляют интерьер Дворца. Внешний и внутренний облик здания едины своей витиеватостью; внешне это округлые объёмы, закрученные друг с другом, вытянутые; внутри много помещений со сложными переходами.

Особую ценность в изучении представляют уникальные фасады Дворца торжественных мероприятий. Изобразить игру света и тени на его необычном внешнем облике можно с помощью специальных программ или более традиционного метода ручной графики – отмывки. Отмывка – это стиль архитектурной графики, который позволяет моделировать форму, передавая его объём, рельеф, пластику, фактуру и текстуру. Этот метод заключается в тональной проработке объекта путем многократного наложения слоёв полупрозрачного раствора. В процессе на бумаге строится не только фасад объекта, но и свет, все тени, рефлексy, блики, полутени.

Метод построения архитектурной отмывки был использован для исследования особенностей архитектуры Дворца торжественных мероприятий. Были выполнены анализ соразмерностей и пропорций, анализ ритмической закономерностей, а также произведена детальная графическая реконструкция памятника.

Яркая, выразительная и пластичная архитектура авангардизма является наглядным примером безграничных возможностей творческой работы с формой и пространством. Отмывка позволяет будущим архитекторам изучить особенности этого стиля, и способствует развитию творческих навыков.

**Глазунова Ж., Бурцева А.**

*Научный руководитель – Иванова-Ильичева А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **ИСТОРИЯ ДВОРЦА КУЛЬТУРЫ ИМЕНИ КИРОВА В Г. МАКЕЕВКА**

История Дворца культуры имени Кирова, расположенного в городе Макеевке по адресу Кирова 73, началась в 1950 году, когда на собрании рабочего комбината Макеевского металлургического завода имени Кирова совместно с городским советом был подписан указ о строительстве. В качестве исполнителя первоначально выступил один из старейших в Украине институтов – Гипросталь. В ходе предпроектного анализа возникли сложности с согласованием объёма, поэтому данный объект передали харьковскому отделению министерства строительства СССР ГОРСТРОЙПРОЕКТ, а учебное заведение выполнил роль заказчика. Авторами проекта выступили Е.Н. Арндт и Г.П. Домшлак, который по совместительству являлся главным архитектором. На строительство было выделено 17 миллионов 653 тысячи рублей. Дворец строили на протяжении пяти лет, во второй половине 50-х это был значительный срок. Полезная площадь равна 8300 квадратных метров, а общая строительная кубатура 43000 кубических метров. Здание выполнено в виде 3 блоков различных по высоте, 3 этажа в боковых и 4 в центральном. Между блоками предусмотрены деформационные швы. По форме напоминает литеру «Ш» и укрупненной центральной частью. Здание построено в стиле Сталинской неоклассики. Главным Восточный фасад памятника выходит на одноименную улицу Кирова. Композиция главного фасада симметричная, ось проходит по центру среднего блока.

В качестве места проектирования был выбран участок на Восточном берегу Кировского пруда: ДК стало главным объектом культурного центра, существующего соцгородка. Изначальное благоустройство генерального плана включало 11 зон, на территории объекта была система фонтанов, многоуровневый открытый кинотеатр, площадка для танцев, детская площадка. После перепланировки в 1966 сохранили основные оси композиции и план озеленения, но внесли ряд изменений в зонирование парка. В 1974 году была проведена реконструкция водопровода и канализации, налажена система орошения участка и обеспечения фонтанов, построено кафе на месте сцены и парк аттракционов. Современное состояние территории крайне плачевное: наблюдается стихийная растительность, утеря части барельефов и МАФ, разрушение целостности дорожного покрытия и ступеней, остановлена работа плавательного бассейна. 4 ноября 1959 года провели масштабное торжественное открытие, за два дня до этого состоялось открытие памятника С.М.Кирову (скульптор А.И. Страхов). ДК получил статус ОКН. В 2008 году ММЗ закрыли. В настоящее время состояние здания и прилегающих территорий неудовлетворительное. Отсутствует нормальное водоотведение с кровли из-за чего разрушается карниз, рустовка фасадов в местах замачивания наблюдается полное обрушение штукатурного слоя и поражение грибком, капители и отделка колонн главного и второстепенных входов частично утеряны и осыпаются, из-за чего данные входы не эксплуатируются и признаны аварийными, также сильно пострадали фланкированные лестницы. Утеряна часть барельефов. Отсутствие отопления привело к замачиванию подвала. Внутреннее пространство тоже пришло к упадку: сломана вращающаяся сцена, устарело оборудование и испортилась отделка кресел зала. Сохранилась только многотонная стеклянная люстра. Помещения правого и левого крыла частично поражены грибком, в залах деревянное напольное покрытие признано аварийным, поэтому часть здания не эксплуатируется. Реставрация даст возможность возродить былую актуальность данного объекта. Зданию требуется замена системы отопления, кровли, обновление штукатурного слоя, ремонт оборудования сцены и внутреннего пространства дворца.

## Голицына Е.

*Научный руководитель – профессор Алексеев С.Ю.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ИСТОРИЯ КЛУБА ПРИКАЗЧИКОВ В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

Клуб один из древнейших социальных институтов, реализующий одну из важнейших функций культуры – коммуникативную. Истоки клубов восходят к древнегреческим гетериям, древнеримским коллегиям, русским трактирам. Представленная нам сегодня структура частного клуба берет свое начало от клубов джентельменов, появившихся в Англии во второй половине XVII. Впервые английский клуб в России был учрежден 1 марта 1770 г., официально он именовался «Санкт-Петербургское Английское собрание».

В данной статье представлен клуб приказчиков - «Дом, в котором в апреле 1918 г. проходил I съезд Советов Донской Советской Республики», расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, д. 88.

История строительства здания началась 28 апреля 1869 г., когда в Ростовскую думу поступило заявление от местных приказчиков об их желании учредить общество. 15 октября 1869 г.

В отчете Общества за 1887 год был выделен капитал для покупки собственного здания. В квартале между Темерницкой и Казанской улицами было приобретено несколько прилегающих друг к другу домовладений. В июле 1889 г. Общество Приказчиков получило разрешение на строительство 3-х этажного каменного здания с подвалом.

Предположительно автором проекта был Шкитко Владимир Карпович, занимавший должность городского архитектора того времени, которому был поручен надзор за строительством.

Анализ исторических планов и документов, отображает многочисленные изменения, которые происходили со зданием в период его эксплуатации:

В августе 1899 г. Правление Общества начало деятельность в собственном здании. Внутренние работы продлились до конца 1902 г.

В середине 1930-х гг. в здании размещался Ростовский Театр музыкальной комедии. В 1934-35 гг. здание частично реконструировалось, в частности были выполнены работы по переустройству крыши зрительного зала, проведено укрепление фундамента, с его усилением.

В Великую Отечественную войну здание уцелело. В 1957 г. возвели кирпичную пристройку к сценической коробке. В 1980-е гг. были выявлены деформации строительных конструкций и здание пришло в предаварийное состояние.

Здание бывшего Клуба приказчиков в г. Ростове-на-Дону является памятником архитектуры рубежа XIX –XX вв., представляет собой редкий образец клубного здания переходного периода от эклектики к модерну.

В настоящее время техническое состояние памятника неудовлетворительное, а отдельных частей – аварийное и неработоспособное.

Реставрация клуба приказчиков необходима для развития уникальной структуры «старого города», культурной жизни общества и туристической привлекательности города.

## **Головахин М.**

*Научный руководитель – доцент Барабаш М.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **НОВЕЙШИЕ СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ В АРХИТЕКТУРНОЙ ПРАКТИКЕ**

Фотореализм и хорошая картинка в рендеринге всегда были важны для различных отраслей, связанных с компьютерной графикой и визуализацией, в том числе и в архитектурной деятельности. Последние двадцать лет для визуализации архитектурной среды и объектов принято использовать следующие программные обеспечения: 3ds Max, Archicad, Revit, Rhino, SketchUp Pro и прочие. Для рендера обычно используют либо встроенное решение для рендеринга, либо сторонний плагин, например, V-ray или Corona. При этом работа с данными программами является достаточно длительным процессом. Это связано с необходимостью подготовить модель, материалы, освещение и т.д. Также зависит от мощностных способностей компьютера, наполнения и сложности сцены.

Новейшим предложением может послужить программа, заимствованная из игровой индустрии - Unreal Engine 5. Это популярное базовое программное обеспечение, сочетающее в себе революционные технологии не только для создания игр, но и для всей отрасли визуализации в целом. Для видеоигр все должно быть отрисовано в режиме реального времени по мере того, как игровой персонаж перемещается по «миру», а это от 30 до 60 кадров в секунду. В Unreal Engine 5 скорость и эффективность данного процесса обеспечивают две ключевые новые технологии.

Первая Lumen — это полностью динамическая система глобального освещения. Lumen визуализирует диффузное взаимное отражение с бесконечными отражениями и непрямые зеркальными отражениями в больших, детализированных средах в масштабе от миллиметров до километров. Непрямое освещение мгновенно подстраивается под изменения прямого освещения или геометрии, такие как положения солнца.

Вторая Nanite — это виртуализированная система геометрии микрополигонов, которая позволяет импортировать и работать с моделями, состоящими из миллиардов полигонов, сохраняя при этом изначальное качество и частоту кадров в секунду. Она подходит для использования огромных фотограмметрий или облачных ресурсов точек, полезных для оценки участка или размещения проекта в контексте существующего ландшафта, архитектуры или инфраструктуры. Возможно использование сканов в масштабе целого города.

Для архитектурной визуализации это означает, что можно перемещаться по сцене, как угодно, изменять ее и видеть конечный результат. Глобальная подсветка, огромное количество деталей, погодные условия и различные симуляции, вроде воды, снега и огня в реальном времени. Если сравнивать визуализацию одной и той же сцены в 3ds Max с Corona и в Unreal Engine 5, при одинаковом разрешении конечного рендера, то можно наглядно увидеть существенную разницу во времени. На процесс рендера Corona тратит от получаса до часа, когда Unreal Engine 5 справляется меньше чем за минуту. Конечный результат визуализации если и будут иметь отличия в качестве, то крайне незначительные. При этом времени в Unreal Engine 5 уходит куда меньше как для подготовки к рендеру, так и на сам рендер.

Возможно, в ближайшем будущем использование подобных Unreal Engine 5 программ для создания фильмов, ридизайна городов в натуральном масштабе, создания цифровых двойников, графической и архитектурной визуализации станет обыденностью, что позволит упростить и вывести процессы проектирования на новый уровень.



**Головки С.**

*Научный руководитель – профессор Шевченко Л.П.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ КОННОСПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА В ЛЕВОБЕРЕЖНОМ  
РЕКРЕАЦИОННОМ СПОРТИВНОМ КЛАСТЕРЕ РОСТОВА-НА-ДОНУ**

В настоящее время конный спорт активно развивается и для ростовского региона, это очень актуально, так как здесь присутствуют старые крепкие традиции развития конного спорта. В городе Ростове это животрепещущая тема за счет того, что ипподром, который сейчас существует, предполагается перенести на левый берег, где создается мощный спортивно-рекреационный кластер.

Согласно проведенному анализу опыта проектирования конноспортивных комплексов, большинство КСК стараются располагать за городом. Вместимость ипподрома обычно составляет от 2 тыс. зрителей до 120 тыс., в зависимости от ипподрома и от того будут ли проводиться на нем международные скачки. Участок, на котором находится ипподромный ансамбль, обязан владеть запасными землями для способности последующего развития. Все ипподромные ансамбли имеют идентичную структуру – все главные сооружения komponуются вокруг ипподромного поля, за счет чего формируется компактная композиция. Ансамбль зданий имеет единое стилистическое решение, но при этом обязательно имеется доминанта (здание трибун). Также все комплексы имеют высокую степень озеленения территории — это парковые зоны и большие зеленые массивы.

Проектируемый объект расположен вдоль Восточного шоссе города Ростова-на-Дону. Участок под проектирование выбран на свободной территории, предназначенной под строительство общественной зоны. Выбранный участок с северной стороны обращен к реке Дон, восточная граница участка проходит вдоль Восточного шоссе. Выбранная территория в данный момент имеет перспективу на благоустройство, неподалеку находится набережная, кафе, гостиницы и т. д. Основой концепции территориального развития левобережной части города является создание ландшафта, включающего застройку основных функциональных зон левобережной части, согласно принятой концепции. Так, территория, на которой предлагается построить конноспортивный комплекс станет в комплексе с «Ростов-Арена» центральной зоной застройки ландшафта, объединяющей все функциональные зоны левобережной части города. В основу концепции проекта заложена актуальность переноса ипподрома из центральной части города на левый берег Дона, где создается мощный спортивно-рекреационный кластер.

Использование данной территории предполагается в рекреационно-оздоровительном направлении с организацией парков, лесопарковых зон. Концепцией предусмотрено в качестве основной и первоначальной составляющей будущего парка – строительство ипподрома с трибунами для зрителей, конюшнями, падоками, манежами для верховой езды, строительство гостиниц, административных объектов, торгово-развлекательного комплекса и объектов вспомогательного назначения.

Таким образом, конноспортивный комплекс на левом берегу Дона, будет способствовать развитию конного спорта, парковой территории, спортивного кластера и туристического потенциала города, а также организации конных прогулок и формированию прогулочной зоны левого берега.

Создание конноспортивного комплекса будет способствовать развитию конного спорта, привлечению туристов и повысит привлекательность отдыха в развивающемся левобережном парке Ростова-на-Дону.

**Гончарова Д.**

*Научный руководитель – доцент Пономаренко Н. В., доцент Зайчиков Р. С*

*(Дальневосточный федеральный университет)*

### **К ВОПРОСУ РЕНОВАЦИИ ГОРОДСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

В современном мире вопрос реновации промышленных территорий имеющих значительный градостроительный потенциал остро возник, в конце XX века в связи с ощутимой нехваткой комфортных территорий в городской черте, таких как рекреационных пространств, так и комфортного современного жилья.

С развитием новых промышленных технологий многие предприятия стали устаревать, что способствовало сокращению производственных площадей и в итоге привело к заброшенным промышленным территориям в городской черте.

Современные города развиваются, и необходимость проведения реновации определяется экономическими, историческими, экологическими и эстетическими основаниями. Во-первых, промышленные территории часто имеют выгодное расположение в черте города: в спальных районах и вблизи центральных улиц. Они являются объектами притяжения инвесторов и общественных деятелей. Во-вторых, на обширных территориях можно было бы подойти комплексно к новой застройке и реновации. Вокруг таких пространств хорошо была выстроена транспортная логистика. В-третьих, выгодное расположение в черте города способствовало бы созданию новых жилых районов и общественных пространств. В-четвёртых, в результате реновации и постройки новых комплексов открылись бы вакансии, что повлияло бы на занятость и качество жизни. Таким образом, реновация промышленных территорий стала основой для развития городов в новых условиях.

С функциональной точки зрения можно выделить три направления реновации промышленных территорий: во-первых, сохранение промышленной функции, предприятия полностью реставрируют, сохраняя первоначальный облик построек, но внедряют новые технологии и материалы; во-вторых, частичная рефункционализация, производится укрепление важных устойчивых элементов и реконструируют планировочную структуру; в-третьих, полная рефункционализация, здания перестраиваются или сносятся, и строятся новые объекты непромышленного назначения. Производят экологическую реабилитацию территории за счёт рекультивации и создания новых зелёных массивов.

В мировой истории есть удачные примеры реновации. Например, в Германии архитектурные бюро Hamburgplan и Kees Christiaanse/ASTOC сделали проект реновации Гамбургского порта и провели полную рефункционализацию. По проекту студии Open Architecture пять контейнеров для авиационного топлива бывшего аэропорта Лонхуа в Шанхае в Китае были преобразованы в парк искусства и культуры.

В России компания Ingrad отвечает за реновацию бывшего булочно-кондитерского комбината на северо-западе Москвы. В 2017 здание снесли, а на его территории теперь строится новый район «Серебряный парк». В Санкт-Петербурге на рукотворном острове «Новая Голландия» в ходе реновации был благоустроен парк, для современного использования приспособлены существующие исторические застройки: бывшая кузница («Кузня»), Дом Коменданта и бывшей морской тюрьмы («Бутылка»).

Итак, реновации промышленных территорий могут стать новым стимулом для развития городов, позволяющим создать новые архитектурные комплексы и общественные пространства, которые будут способствовать росту качества жизни горожан.

**Горовой Ф.**

*Научный руководитель – профессор Шевченко Л.П.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ДЕТСКИХ РАЗВИВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ**

Воспитание и образование детей является одной из важнейших функций в социальной сфере интересов государства, определяющей научно-техническое, социально-экономическое и культурное развитие страны. Так как общеобразовательный школьный курс не предполагает углубленное погружение в ту или иную сферу научного знания, что позволяет нащупать область, к которой ребёнок тяготеет, то критически важно развивать сферу дополнительного детского образования. Оно позволит индивидуализировать и углубить его образование в соответствующей сфере науки или культуры, что впоследствии упростит его поступление в соответствующие ВУЗы, облегчит учебную и профессиональную деятельность.

Объектом исследования являются детские развивающие центры (ДРЦ) - современный термин, обозначающий здание с функцией всестороннего развития детей, выявления и развития их талантов. ДРЦ по своей сути - смесь функциональной составляющей школы и культурного-досугового центра. При этом объемно-планировочные решения тяготеют именно к культурно-досуговым центрам, а разработка сценариев работы учреждения должна учитывать школьный опыт взаимодействия взрослых с детьми и детей друг с другом.

Предметом исследования являются особенности и основные тенденции их проектирования. Проводится анализ градостроительных, планировочных и архитектурно-художественных решений. На основании выводов, полученных в результате анализа, была произведена классификация детских развивающих центров по типу их деятельности, выявлены основные тенденции в их проектировании и основные функциональные зоны.

Классификация детских развивающих центров по типу деятельности:

- гуманитарные;
- технические;
- технопарки.

Классификация детских развивающих центров по месторасположению:

- в центре города;
- в срединных районах города;
- в периферийных районах города.

Основные функциональные зоны детских развивающих центров:

- учебная (кабинеты, лаборатории, мастерские);
- спортивная (спортзалы, тренажерные залы, игровые площадки);
- досуговая (рекреации, кафе).

При разработке проектов учреждений дополнительного образования, для эффективного функционирования объекта, необходимо учитывать региональные особенности места проектирования, которые накладывают те или иные ограничения на функциональную составляющую объекта, его объемно-планировочные и архитектурно-художественные решения.

Формирование сети детских развивающих центров различного направления будет способствовать культурному, техническому и физическому развитию детей, создаст условия для их ранней профессиональной ориентации с выбором профессии.

## **Григорьева А.**

*Научный руководитель - доцент Карасова И.Ю.*

*(Тамбовский Государственный Технический Университет)*

### **ТАМБОВСКИЙ МОДЕРН**

Модерн (в переводе «современный») - новый всеобъемлющий стиль, коснувшийся не только живописи, но и архитектуры, прикладного творчества и дизайна. Зародившийся в Европе, на рубеже XIX и XX веков, в переходный период, требовавший обновлений в жизни и сознании людей. Модное течение получило несколько названий – его обозначали как «ар нуво» во Франции и Бельгии, «югендштиль» в Германии и Швеции, «модерн» в Российской империи, «сецессион» в Австрии, «тиффани» в США.

Отличительными чертами данного стиля являются: отказ от строгой геометрии, асимметричность планировок и фасадов, плавность линий и округлость форм, их гибкость и текучесть, обилие декоративных элементов орнаментов и украшений, внимание к растительным, природным мотивам, фигуры плоские, как на плакатах и витражах.

В архитектуре главным становится планировка помещений, влияющая на внешние формы. Здания становятся асимметричными, фасады в стиле модерн насыщены эркерами, башнями, балконами и лоджиями. Фантазийное оформление внешнего и внутреннего убранства становится популярным архитектурным решением. Творческое применение металла, стекла и железобетона дает ощущение слияния естественных и рукотворных форм.

В провинциальных русских городах, таких как Тамбов здания, в данном стиле стали отражением позитивных процессов произошедших в строительной сфере, такие как появление новых материалов и способов их применения. Многие связывают начало эпохи модерна в архитектуре Тамбова со строительством особняка М.В. Асеева. Автором этого особняка был выдающийся московский зодчий Лев Николаевич Кекушев, известный по строительству гостиницы Метрополь в Москве и многим крупным столичным особнякам, в архитектуре которых были сформулированы черты отечественного модерна. Влияние его творчества отразилось на архитектуре многих тамбовских зданий - усадьба купца Аносова, электротeatре «Модерн», гостинице братьев Никольских, а также объектах рядовой застройки. Здания в стиле модерн в Тамбове очень мало, но достаточно много, где присутствуют элементы присущие стилю модерн. И те и другие являются неотъемлемой частью центральных улиц города Тамбова. Они формируют историческую застройку и уникальный образ города, некоторые даже считаются его визитными карточками. Многие на данный момент активно эксплуатируются так - усадьба Асеевых стала музейным комплексом, Тамбовское отделение Императорского Русского Музыкального общества - институт им. С. В. Рахманинова, усадьба Аносова является Пожарно-спасательным центром. Но, к сожалению, часть зданий постепенно увядают несмотря на особые фасады с отличительными чертами модерна. Этот факт очень ранит моё сердце, ведь я считаю их частью и наследием неповторимого стиля.

**Дедов В., Кокорина Е.**

*Научный руководитель – канд. арх., доцент Кокорина Е.В.  
(Воронежский государственный технический университет)*

**ОЛЬФАКТИВНЫЙ ОПЫТ ПЕРЦЕПЦИИ ПРОСТРАНСТВА АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕКТА,  
КАК ЧАСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОБРАЗА**

Общая система из 6 чувств человека является базисом перцептивного аппарата восприятия всего окружающего пространства. Перцепция пространства архитектурного объекта имеет отличительные особенности: «зрение», «чувство кинестетических ощущений», «слух», «осязание» и являются преобладающими; «вкус» невозможно использовать в архитектуре как познавательный метод. Оставшееся «обоняние» почти никогда не входило в поле исследования восприятия человеком комплексности и образности здания. Следует отметить, что ольфактивный опыт, получаемый через обоняние, является непосредственной частью архитектурного образа, хоть и не первостепенной.

Современная архитектура, по большей части препятствует получению ольфактивного опыта: в общественных зданиях и общественных частях жилых зданий используется принудительная вентиляция; в жилье запахи выводятся проветриванием и микропроветриванием; современные отделочные материалы обладают достаточной биологической активностью. Значит ли это, что ольфактивный опыт невозможен и не нужен для формирования образа? Нет, не значит. У ольфактивного опыта есть 2 полярные функции: меморативная, которую в своих исследованиях отмечает А.Г. Раппопорт, и сигнальная. Меморативная функция заключается в формировании эмоционального фона, усиливающего степень запоминания переживаемого от архитектурного пространства опыта, что формирует как бы вневременное представление в памяти человека. Сигнальная функция заключается в передаче важных сведений об архитектурном пространстве перцептирующему реципиенту здесь и сейчас.

Ольфактивный опыт нельзя рассматривать с точки зрения оценочных суждений, его нужно рассматривать, как результат социальной коммуникации, а именно передачи сведений. С точки зрения передаваемых сведений предлагается подразделить ольфактивные сведения на такие категории, как:

- 1) Субъекты – сведения, исходящие от человека, как субъекта. Для перцепции такие сведения будут являться в своём роде шумами, мешающими воспринимать пространство, как объект;
- 2) Ритуальные – сведения, исходящие из обрядовых неутилитарных действий человека;
- 3) Бытовые – сведения, исходящие из рядовых утилитарных действий человека;
- 4) Метрические – сведения о размере пространства, его заполненности и т.п.;
- 5) Материальные – сведения о материалах физического воплощения архитектурного пространства, перформативность объекта.

С точки зрения меморативной функции ольфактивный опыт критически важен для запоминания и ретрансляции пережитого опыта. Например, храмовый ритуал, подчиняющийся единому замыслу архитектурное пространство, элементы изобразительного искусства, словесного творчества, а также обрядовые действия, выступает как организующее начало. Запахи помогают преодолеть ограниченный ресурс сознательной памяти и использовать гипотетически неограниченный ресурс бессознательной памяти. С точки зрения сигнальной функции ольфактивный опыт критически важен для субъекта, он позволяет ознакомиться с новым и адаптироваться к уже известному пространству. Использование влияния ольфактивного опыта, в виде проектирования запахов в пространстве, сегодня является одним из векторов использования потенциала архитектуры (например, музей запахов во Флоренции). Те же методы можно использовать для коррекции уже сформированного психоэмоционального состояния человека, вызванного тем или иным архитектурным пространством, типологией здания, событием и т.п.

**Демина Д.**

*Научный руководитель – доцент Скоблицкая Ю.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕТРОВЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ПРИМЕРЕ ЮГА РОССИИ.**

Создание объектов «новой архитектуры» напрямую связано с инновационным отношением к строительству. Основоположник космической науки К.Э. Циолковский говорил: «Сначала неизбежно идут мысль, фантазия, сказка, а за ними шествует точный расчет». Совершенствование экспериментальных методов и использование технических новшеств открывают большие возможности для творчества и проектирования. Теоретическая модель является виртуальным объектом, отражающая пространственную или функциональную структуру системы, воспроизводящая свойства и формы конкретной ситуации. На основе понимания и выявления взаимосвязи между практической работой и теоретическими подходами можно создавать вариации моделей через призму творчества.

В связи с началом российского научно-технического десятилетия 2022-2031 гг. практика градостроительства ориентируется на создание нового качества среды. Географические условия ставят перед Россией задачу трансформации ветровой энергии, что неразрывно связано с проблемой транспортировки длинномерных и тяжелых компонентов ветровых устройств. В основу создания ветровых комплексов были выбраны три современных аспекта архитектурного формирования:

- Архитектурно-градостроительный;
- Архитектурно-планировочный;
- Архитектурно-технологический;

Совместив эти аспекты с факторами расположения ветровых устройств, созданы концептуальные модели по размещению ветрокомплексов, которые основаны на создании принципов вариативности компоновки:

- Средовой принцип размещения;
- Территориальный принцип размещения;
- Объемно-пространственный принцип размещения;

Суть средового принципа заключается в системе сухопутного, водного и воздушного расположения ветровых турбин

Территориальный принцип состоит в учете сложных взаимосвязей между различными объектами и явлениями, находящимися на одной территории, на примере южных городов: Азова, Таганрога, Волгодонска и Новороссийска, объединяющих энергетическим развитием.

Объемно-пространственный принцип представляет собой ветровой комплекс как сложную структуру, состоящую из дополняющих функций планировочной организации.

На основе выявленных принципов осуществлены концептуальные проектные модели по развитию юга России. Каждая модель фиксирует компоненты расположения архитектурного формирования с перспективой развития Южного федерального округа. Заставляет задуматься о сути ветроэнергетической инфраструктуры и о том, как может быть выражена ее форма, интегрироваться в наши города и влиять на качество общественных пространств. Создание вариативных моделей позволяет детально рассмотреть и сравнить аспекты проектирования архитектурного формирования ветрового комплекса.

**Джения М.**

*Научный руководитель – доцент Бучка А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ КОН. 19 – НАЧ. 20 ВЕКОВ КАК ФРАГМЕНТ  
ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ.**

Ключевые слова: Малые архитектурные формы, ландшафтная композиция, монументально-декоративное искусство, южная провинция, региональный историзм.

Ряд исследователей, рассматривая и определяя малые архитектурные формы вольно оперирует схожими понятиями элементов ландшафтной композиции и на свое усмотрение атрибутируют в различные группы конкретные объекты.

Наиболее обобщенный термин МАФ представлен в 1986 году Денисовым М.Ф. — небольшое сооружение, природная форма, используемое для организации открытых пространств. В «Новой энциклопедии изобразительных искусств» 2006 года Власов В.Г. перечисляет: бельведер, беседка, вольер, грот, павильон, портал, портик, ротонда, терраса, трельяж, фонтан. Теодоронский В.С. в 2008 году определяет как сооружения архитектурно-планировочной организации объектов ландшафтной архитектуры, предназначенные для создания комфортного отдыха посетителей, ландшафтно-эстетического обогащения территории в целом. МАФ трактуется Баторевич Н.И. и Кожицовой Т.Д. в «Малой архитектурной энциклопедии» 2009 года как различные небольших размеров сооружения, дополняющие или детализирующие архитектурные, градостроительные или садово-парковые композиции, совмещающие декоративное и функциональное начала.

Важно отличать собственно МАФ от произведений монументально-декоративного искусства и от объектов инженерно-технического оборудования городов, носящих дизайнерский характер. Полярность этих понятий становится особенно ясной, если подходить к ним с идейных позиций. Монументально-декоративное искусство оценивается, прежде всего, по силе и пафосу социально-политического воздействия на человека. Малая же форма архитектуры – по своему скромному эстетическому или общему значению, ближе к объекту инженерно-технического оборудования как элемент комфортного окружающего уровня жизни.

Местами установки монументально-декоративных произведений являются, как правило, центральные районы, планировочные узлы или другие многолюдные места. Они рассчитаны на дальние дистанции восприятия не только с пешеходного, но и с транспортного уровня. МАФ же, наоборот рассчитывается на ближний план восприятия, поэтому для нее особое значение приобретает деталь, нюанс, цвет и фактура. Место МАФ в образовании архитектурных ансамблей меняется от подчиненной роли, при восприятии больших архитектурных сооружений к равноправной малой форме, при создании планировочной структуры улиц со зданиями, стоящими в глубине участка, и зачастую, переходят к роли главного акцентного компонента на оси пространственного ансамбля.

МАФ должны удовлетворять художественным требованиям исторической достоверности, быть долговечными и экономичными. Для их сооружения необходимо, прежде всего, использовать местные недефицитные строительные материалы. Малочисленные публикации и редкие пособия, описывающие образчики малых форм ведут к сооружению МАФ, наделенных рядом конструктивных и художественно-эстетических недостатков. Творческое использование подлинных образцов истории искусства благоустройства города, его традиций, отвечающих художественным запросам и местным условиям, должно предусматривать увязку региональных декоративных мотивов с отечественным опытом создания малых форм и базироваться на использовании вековой архитектурной практики.

## **Дживульски Е.**

*Научный руководитель – канд. философских наук, профессор Сурова Е. М.*

*(Российский государственный художественно-промышленный университет им.С.Г. Строганова)*

### **ПОДХОДЫ К РЕНОВАЦИИ «ФАБРИКИ ФАРФОРА ГАРДНЕРЬ» В ВЕРБИЛКАХ**

Один из старейших в Европе центров фарфорового производства находится в поселке Вербилки Талдомского района Московской области. Шотландский купец Франц Якоб Гарднер в 1754 году основал здесь первую в России частную фарфоровую фабрику. В 1892 году она была выкуплена Матвеем Кузнецовым и успешно интегрирована в его «Товарищество производства фарфоровых и фаянсовых изделий». Предприятие славилось великолепной посудой и декоративной скульптурой, украшавшей интерьеры многих богатейших домов России и Европы. Не менее значим в истории фабрики и советский период с коллекцией агитационного фарфора 1920-х годов и с мало изученным, но самобытным собранием фарфора 1970-х.

Сегодня «фабрика Гарднерь» имеет три основных направления: производство фарфора, музейно-выставочная деятельность и работа администрации, помещения которой служат связующим звеном для всего комплекса. В настоящее время производство сильно устарело, фабрика не обладает возможностью развития и нуждается в качественной реновации, которая не только поможет сделать производство с высоким уровнем сервиса, отвечающим Европейскому стандарту качества, но и позволит максимально использовать богатейшее историческое, культурное, эстетическое наследие, которыми она обладает.

Российская и зарубежная практика по реновации и реконструкции промышленных комплексов показала, что они становятся более современными, востребованными, и начинают играть важную роль в имидже города и оптимизации среды обитания людей. Среди примеров удачных реконструкций фарфоровых фабрик можно выделить: Императорский фарфоровый завод в России, Royal Delft в Нидерландах; и наиболее оказались интересными примеры немецких фабрик, таких как: Meissen Porcelain Factory, Rosenthal и Reichenbach porcelain manufactory.

В наши дни актуальной является задача превратить старую фабрику в новую штаб-квартиру фарфоровой компании с производственными и административными помещениями, учебным классом, музейными и выставочными залами. При этом музейный комплекс фабрики должен стать принципиально новым производственно-туристическим кластером, в котором посетители будут получать не только познавательную информацию и эстетическое впечатление, но и смогут погрузиться в технологический процесс и приобрести новые навыки. Эффект погружения в среду – «иммерсивность» – отличительная черта нового кластера. Он будет комфортен, интересен и понятен туристам и сможет стать точкой обновления и оживления культурной жизни местных жителей.

Туристические маршруты по предприятию, концептуальная музейная коллекция, а также выставки актуальных современных мастеров, тематический парк и тематическое кафе, мастер-классы, разработанные для разных возрастных категорий, и уникальный студенческий городок-лаборатория для начинающих и опытных мастеров – такая структура обновленного музейно-производственного пространства фабрики лежит в основе концепции будущего дизайн-проекта.



**Довбня Я.**

*Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ**

В настоящее время в мире активно развивается экологический туризм, целью которого является экологическое просвещение и содействие сохранению природы и местной культуры. В России экотуризм практически не развит, в то время как рекреационные ресурсы страны могут поспособствовать развитию данного направления. Отсутствие сети и комплексов экологического туризма ведет к постепенной деградации окружающей среды, несмотря на ее большой потенциал к развитию.

На основании проведенного исследования существующих экологических туристических комплексов, был сделан вывод, что в России еще недостаточно опыта проектирования данного типа учреждений и тема остается неизученной.

На основе проведенного анализа отечественного и зарубежного опыта проектирования экологические туристические комплексы можно разделить на 3 основные группы: по видам туристической деятельности (приключенческие учреждения, объекты отдыха и оздоровления, объекты экологического просвещения); по композиционной структуре (централизованные, блочные, павильонные); по типу рекреационной территории (комплексы на территории водных объектов, на прибрежных территориях, в лесных массивах, в парковых зонах, в горной местности).

В ходе исследования были выделены 4 основные модели развития туристической архитектуры в мировой практике в зависимости от природного и экологического потенциала территорий и степени развития различных видов туризма: российская, западная, американская и африканская. Туризм в каждой из этих моделей развивается в различных направлениях в зависимости от особенностей ландшафта и природы региона, культуры и потребностей туристов, оказывая влияние на формирование уникальной туристической архитектуры.

Основа архитектурного решения современных туристических комплексов – воплощение актуальной идеи и оригинального образа. В таких объектах применяются преимущественно энергоэффективные технологии и материалы местного производства. Среди композиционных решений распространение получили атриумы и другие озелененные пространства внутри зданий. Композиционно объекты туристической архитектуры в основном раскрываются на акваторию или открытую природную территорию. В планировочных решениях широко применяются открытые террасы и эксплуатируемые озелененные кровли. В мировой практике распространены модульные и трансформируемые рекреационные объекты.

В результате выявления особенностей проектирования объектов экологического туризма были сформулированы основные принципы архитектурной организации экологических туристических комплексов: принцип экологической устойчивости, принцип взаимодействия существующей природной среды с создаваемым объектом, принцип разнообразия, принцип мобильности и принцип архитектурно-художественной выразительности.

Архитектурно-пространственная организация экологических туристических комплексов в соответствии со сформулированными принципами повысит комфортность отдыха, принесет социальный и экономический эффект и будет способствовать рациональному использованию уникальных природных ресурсов и экологизации туризма в регионах страны.

**Дробина К.**

***Научный руководитель – доцент Баева О.В.***

***(Академия архитектуры и искусство Южного федерального университета)***

**К ИСТОРИИ ЗДАНИЯ НИКОЛЬСКОЙ ЦЕРКВИ В ГОРОДЕ ТАГАНРОГ**

Таганрог — город с богатой историей, в которой отразились значительные вехи истории нашей страны, а в его архитектуре — стилевые этапы эволюции русского зодчества Нового времени. В городе можно найти примеры архитектуры классицизма и «образцового» строительства, эклектики и модерна. Особое место в ряду зданий и сооружений различной функциональной направленности занимают храмы, являвшиеся в свое время городскими доминантами. Многие из них утрачены, другие сегодня отреставрированы и являются действующими приходами, хранящими память о прошлом города, региона и нашей страны в целом.

Несмотря на многочисленные публикации, посвященные архитектуре Таганрога и значительный интерес исследователей к историко-архитектурному наследию города в целом, сегодня еще остается немало вопросов, требующих научного осмысления. Одним из таких объектов, несомненно, является здание церкви Николая Чудотворца. Здание храма было разрушено, а в 1990-е гг. восстановлено по проекту СК ДП «Спецреставрация». В докладе будет предпринята попытка восстановить историю храма, выявить этапы строительства и разрушений. Исследование предпринято с целью выявления и изучения архивных и историографических источников по истории церкви Николая Чудотворца в г. Таганрог для определения исторических событий и причин, приведших к строительству, перестройкам и восстановлению здания, а также выявления основных этапов его истории и выявлению культурного значения в истории города и региона. Основное внимание в докладе будет обращено на подробное описание разрушений, ремонтов, перестроек, работ по реставрации с указанием причин и конкретных частей здания, затронутых при их проведении. Церковь Николая Чудотворца — православный храм Таганрогского благочиния Ростовской и Новочеркасской епархии. Его история начинается в 1777 г., когда главнокомандующий Азовской флотилией и Таганрогским портом обратился с ходатайством о постройке церкви во имя Святителя Николая в "морских кварталах" Таганрога. В 1844 г. к церкви была пристроена деревянная колокольня, а в 1845 г. была построена кирпичная 3-х ярусная колокольня во имя святой великомученицы Параскевы. В это же время был благоустроен двор церкви. Следующим этапом строительства стало возведение трапезной. Таким образом храм получил усложненную структуру — четверик храма, соединенный с колокольней, колокольня и трапезная, примыкающая с запада к колокольне. В годы Крымской войны в храм попали бомбы, которые остались в его северной стене. В 1922 г. из церкви были вывезены ценности и предметы из драгоценных металлов, но службы в храме продолжались вплоть до 1937 г. В этом году были арестованы священники, а сам храм закрыт для верующих. В годы Великой Отечественной войны церковь и колокольня пострадали, но храм был открыт для верующих. Службы продолжались до 1960-х гг. В 1960-е гг. закрытый храм был практически полностью разрушен. Лишенный верхних ярусов колокольни и барабана с куполом, он был передан отделу образования для организации в нем спортивного зала. Однако такое приспособление требовало немалых средств, которые так и не были выделены. Территория вокруг церкви стала использоваться для размещения автоколонны, а в центральной части находился склад рыбного кооператива. В 1989 г. здание вернули верующим и в 1997 г. восстановлено. С 1992 г. храм охраняется государством и является объектом культурного наследия.

**Душакова А.**

*Научный руководитель – доцент Резницкая Л.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**КОНЦЕПЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ БАЗЫ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА В УСТЬ-  
ДОНЕЦКОМ РАЙОНЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.**

Со второй половины 20 века активно развиваются экстремальные виды спорта. Число популярных экстремальных видов деятельности стремительно растёт. В настоящее время их насчитывается уже более 30. Причины занятия экстремальными видами спорта различны. Для одних они заключаются в получении острых ощущений, для других это способ проявить себя, показать свои предельные возможности и доказать всем и самому себе, что человеческие возможности безграничны, для третьих это своеобразная перезагрузка от серых будней. В Ростовской области проявляется повышенный интерес к экстремальным видам спорта, что хорошо видно по наличию их Федераций. Развиваются площадки со специальным оборудованием, проводятся соревнования разных уровней. Но необходим современный и многогранно организованный центр для проведения тренировочных процессов, соревнований, активного отдыха с семьей, близкими и друзьями.

Для размещения такого центра было выбрано место на территории Усть-Донецкого района, которое находится между станцией Раздорская и хутором Коньгин. Можно выделить благоприятные факторы места:

1) Наличие двух рек Сухой Донец и Дон, а также вид на памятник природы Раздорские склоны;

2) Наличие сложившихся спортивных традиций места: воздушный планеризм, трофи-рейды, этносport-казачьи шерниции.

3) Расположение в центре Ростовской области и хорошая транспортная доступность. Наличие обновленной трассы 60К-12 вблизи проектируемой территории.

В ходе исследования были проанализированы объекты экстр. видов спорта и выявлены следующие тенденции:

1) Экстремальный туризм и экстремальные виды спорта являются единым целым;

2) Центры экстремального туризма располагаются в среде города или природной и в этом случае носят территориальный характер включают закрытые спортивные сооружения, открытые площадки и специализированные спортивные трассы;

3) Композиции имеют сложный полицентричный характер;

4) Среда таких комплексов формируется за счет контрастов на фоне природного ландшафта.

5) Развитие экстремальных видов спорта идет по следующим направлениям: наземный, воздушный, водный, подземный.

6) Спортивные площадки предусматриваются следующих видов: специализированные для конкретного вида спорта, общефизической подготовки и линейные трассы.

Выявленные тенденции и благоприятные факторы места формируют функциональную концепцию проектируемого объекта. Планируется организовать тренировочную базу для спортсменов и любителей экстремального туризма, на которой будут сформированы корпуса и площадки для разных экстремальных видов спорта, созданы прогулочные зоны, зоны гостиничного комплекса, коттеджей и кемпинга, медицинский блок с вертолетной площадкой и перемещения серьезно травмированных спортсменов. Предлагается круглогодичное функционирование базы. Данная площадка станет точкой притяжения спортсменов разного уровня, увеличит поток туристов, зрителей зрелищного спорта и выведет экстремальный спорт в Ростовской области на новый уровень.

**Ji Zhenzhen, Li Yanfang**

*Scientific adviser - Professor Gorgorova Yu.V.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**URBAN ARCHITECTURAL LANDSCAPE DESIGN**

With the development of The Times, the city is becoming more and more crowded, people's urban landscape and buildings are also increasing. Urban landscape and architecture are an important part of human living environment. In the current era, people should not only pay attention to the comfort and beauty of the whole design scheme to create a better living experience for the building environment, but also should further strengthen the intelligent and environmental protection requirements of the building project, and truly play the ecological value and social value of landscape design. Lay a good foundation for modern city construction.

In the construction of urban residential areas, it is necessary to effectively use natural resources and energy-saving materials, so as to reduce the resource consumption and environmental pollution of buildings to a minimum, but also to make human living environment can experience the artistic integration effect of space environment, ecological environment, cultural environment, landscape environment and other multiple environments.

Architectural design and landscape design require both structural beauty and comfort and aesthetics. Designers divide and design buildings through drawings and text forms. So as to achieve the harmony of architecture and landscape. Architecture is an integral part of the garden, promoting the economic and social value of the landscape, but also through the pavilion and corridor coordination. Develop design concepts, design factors and design environment in line with various planning and construction. Comprehensive consideration of architectural landscape art scheme.

When emphasizing the image of landscape environment, the first thing we need is a bright and beautiful visual feeling, highlighting the organic connection between the building and the external space, and creating a colorful and lively external space with a variety of processing techniques. For urban residents to create a harmonious ecological stability, beautiful landscape of recreation.

Although some construction enterprises have improved the concept of architectural landscape design, there are still some shortcomings in the practical application process. Relevant designers should change the concept in time, and maximize the application value and social value of architectural landscape design by strengthening the rationality of design, optimizing the overall design scheme, integrating into humanistic thoughts and other aspects. To provide people with visual beauty and comfortable living experience.

**Евдокименко М.**

*Научный руководитель – доцент Резницкая Л.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЙНОГО КОМПЛЕКСА ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ «РИМ-ГОРА – НАСЛЕДИЕ ВИЗАНТИИ».**

На территории Кавказских минеральных вод, расположен уникальный памятник природы и археологии – Рим-гора. Этот геологический объект, представляет собой естественную крепость с неприступными стенами и двумя искусственными лестницами, проделанными в земле, для прохода. Расцвет цивилизации этом месте пришелся на 6-8 век нашей эры, тогда на горе располагалась башня и крепость, у подножия был аланский город, площадью 117га, развивавшийся под византийской культурой – город Феста, также были найдены могильники, катакомбные помещения, сферической и цилиндрической формы, фундаменты башни и церкви. Вблизи горы находится заброшенный ипподром, небольшие пруды, крупный курган. Расположен объект на территории Карачаево-черкесской республики, в поселке Учкеек, у слияния рек Подкумок и Эшкакон. Высота Рим-горы составляет 1094 м. Она представляет собой скальный останец с отвесными склонами. Ближайший город находится в 16 км и это курортный город Кисловодск.

Историко-культурный комплекс Рим-горы, широко датируемый VII-XIV вв., в регионе Кавказских Минеральных Вод является крупнейшим археологическим объектом. Перспективная археологическая территория составляет совокупную площадь всего комплекса около 150га.

Музеефикация уникальных памятников археологического наследия страны является одной из важных задач и требований нашего времени. Так как в большинстве случаев такие объекты являются неповторимыми и представляют ценность для национального, евразийского или общечеловеческого наследия. Также музеефикация археологического наследия – это база для развития туристического бизнеса, и изменения бизнес структуры региона, и одновременно – мощное образовательное и культурное средство для формирования привлекательного образа региона, территории и страны в целом.

Актуальность места – Рим-гора обусловлена сочетанием памятника природы (это выход на поверхность дна древнего океана) и уникального культурно-исторического места. Музей может объединять в себе геологические, исторические и археологические артефакты местности.

Создание архитектурного проекта многофункционального археологического комплекса - музея под открытым небом «Рим-гора-наследие Византии» обязует разработать пространственную композицию, внешние транспортные связи и пути перемещения на территории комплекса, так же разработку функциональной и сценарной карты.

В музее будут представлены выявленные культурно- исторические этапы освоения ландшафта, доступные археологические раскопки, показаны различные артефакты, воссозданы элементы среды древнего города, его структуры, раскрыты общецивилизационные причинно-следственные связи. С учетом малого процента исследования археологического слоя, важную роль в музеефикации будут играть современные способы экспонирования, в том числе доаолненная реальность и другие интерактивные технологии.

Создание многофункционального музейного комплекса под открытым небом, на основе найденных артефактов, может стать важным направлением развития туризма на территории Кавказских минеральных вод, а также активизировать археологические исследования, проводимые на территории республики Карачаево-Черкесской республики.

**Евплухина С.**

**Научный руководитель - доцент Пономаренко Н. В**

**(Дальневосточный Федеральный университет)**

#### **РЕСТАВРАЦИЯ И ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ФОРТОВ НА ПРИМЕРЕ Г. ВЛАДИВОСТОКА**

Во все времена большое внимание уделяется реставрации памятников архитектуры, в том числе и в городе Владивостоке, в котором расположены сотни объектов уникальной Владивостокской крепости, разбросанных по побережью и сопкам полуострова Муравьёва-Амурского и Русского острова и требующих к себе особого внимания. Морской климат разрушил большую часть бетонных сооружений, многие объекты пострадали от рук вандалов. Состояние фортов с каждым годом ухудшается, тем самым создавая опасные для людей ситуации в связи с чем, возникает необходимость реставрации таких мест.

Главная задача реставрации – создать не новое сооружение, а устранить все дефекты, восстановить первоначальный вид памятника и снова вести в эксплуатацию, но под современное использование.

Из истории известно, что лучшие инженеры империи с грандиозными планами, в начале XX век приступили к работам по возведению Владивостокской крепости, которая сыграла важную роль в обеспечении безопасности восточных границ сначала Российской империи, а затем и Советского Союза. Крепость предупредила не одно вторжение интервентов, не сделав ни одного боевого выстрела.

В 2019 году во исполнение поручения Президента Российской Федерации был создан Музей-заповедник «Владивостокская крепость». После присвоения городу Владивостоку статуса столицы Приморского края, начались активные работы по его развитию. Однако, имея уникальные объекты такие как фортификационные сооружения, реставрация стала проводится на объектах только в недавнее время. Реставрация занимает основную форму градостроительной деятельности в России. Особенностью таких работ является выявление ценных элементов, и сохранность индивидуальности объекта.

Владивостокская крепость была передовым и очень мощным оборонительным сооружением, для своего времени. Одним из объектов Владивостокской крепости, где была произведена реставрация, и приспособление территории объекта под современное использование стал Форт №7. В нем проводились восстановительные работы такие как: создание гидроизоляции стен и сводов, оборудование электростанции и т.д. После реставрации форт был сдан в аренду и превращен в музей. Также во Владивостоке были реставрированы Форты № 1; 11; 12.

Реставрация исторических зданий предполагает ряд условий и соблюдения норм. Все эти процессы требуют не только теоретических познаний, но и практических навыков. При применении в городе Владивосток масштабной реставрации историко-военных памятников, можно создать визитную карточку, которая будет привлекать не только жителей города, но и туристов.

**Егоров М.**

*Научный руководитель – профессор, канд. арх. Скопинцев А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В АРХИТЕКТУРЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
РОСТОВА-НА-ДОНУ**

Объекты энергетики формируют отдельную типологическую группу промышленной архитектуры, отражают ярко выраженный «функциональный подход» в её формообразовании и включают достаточно большое многообразие составляющих единиц. Эффективность функционирования объектов энергетики в значительной степени обусловлена их пространственной организацией, которая закономерно трансформируется во времени в связи с введением в производство новых видов топлива, развитием сложившихся технологий, изменениями в отношении общества к проблемам экологии, использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также функциональная эффективность существующих объектов энергетики закономерно меняется со временем в связи с развитием и изменением градостроительной системы, в которую они встроены, моральным и физическим устареванием технологий и оборудования, которыми они оснащены.

Таким образом, не только в энергетической, но и в архитектурно-пространственной системе городов появляются исключённые из этих систем участки, здания и помещения, утратившие функциональность, а также социальную и производственную востребованность.

Что касается Ростова-на-Дону, то актуальные данные по состоянию энергетических объектов города говорят о необходимости внедрения комплексной системы по выводу из эксплуатации неэффективных, неэкологичных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, и последующей реконструкцией, реновацией или перепрофилированием этих объектов с повторным внедрением их в архитектурно-пространственную и экономическую среду города с адаптацией под функции малого и среднего бизнеса.

Большая часть тепловых сетей Ростова-на-Дону либо выработала нормативный срок эксплуатации, либо приближается к нему. Количество таких сетей составляет не менее 50 % от общей протяженности. При этом доля тепловых сетей, введенных в эксплуатацию в период с 2012 по 2017 гг, составляет всего 9%.

В мастер-плане развития системы теплоснабжения г. Ростов-на-Дону до 2034 г. были сформированы два основных сценария развития системы теплоснабжения:

- сценарий №1 характеризуется максимальным использованием установленных мощностей источников централизованного теплоснабжения с приоритетом РТЭЦ-2;
- сценарий №2 предлагает использование распределенной энергетики: небольшие блочно-модульные котельные (БМК), крышные котельные, автономные модули (АОГВ).

Для сценария №2 характерен отказ от использования централизованного теплоснабжения в пользу автономных источников теплоснабжения: сценарий распределенной генерации с использованием крышных котельных, пристроенных БМК, АОГВ, квартальных БМК. Для реализации данного сценария утвержденной схемой теплоснабжения было предусмотрено строительство порядка 80 источников теплоснабжения с общей установленной мощностью около 250 Гкал/ч.

Таким образом, внедрение обозначенных автономных источников теплоснабжения в практику проектирования и реконструкции энергетических объектов города предполагает дальнейший поиск функциональных и объемно-планировочных решений и моделей их взаимосвязей с жилыми, общественными и природными компонентами архитектурной среды Ростова-на-Дону.

## Елецких В.

*Научный руководитель – доцент Толкачева А.А., старший преподаватель Игнатенко О.А.*

*(Дальневосточный федеральный университет, Политехнический институт)*

### АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МАЯКОВ О. САХАЛИН

Система маяков о. Сахалин важнейшая инфраструктурная сеть, обеспечивающая безопасную морскую коммуникацию острова с материком. Возведение инженерных сооружений можно разделить на два хронологических этапа. Первый 1863–1904 гг. – время освоения Сахалина, становление населенных пунктов и создание каторги. Второй период начался после заключения Портсмутского мирного договора, с 1905 г. южная часть острова перешла во владение Японии и стала называться «Префектура Карафуто».

В конце XIX - начале XX вв. русскими военными инженерами были возведены пять маяков на мысах: Жонкиер, Крильон, Елизаветы, Москальво, Терпения. По формообразованию маяк Жонкиер представляет собой бетонную восьмигранную башню с фонарным сооружением общей высотой - 16,3 м с П-образной пристройкой для бытовых нужд. Подъем к световому оборудованию организован по винтовой лестнице, расположенной во внутреннем цилиндрическом пространстве башни диаметром 3,2 м. Сооружения на мысах Жонкиер и Крильон были построены по проектам подполковника К.И. Леопольда.

Инженерами «Страны восходящего солнца» было возведено 25 маяков. Среди крупнейших - маяки Лопатино (1919 г.), Тонин (1935 г.), Анива (1939 г.), Ламанон (1940 г.), Слепиковского (1943 г.). Маяк Тонин — сооружение высотой 22 м, башня диаметром основания 4 м и верхней части 3,4 м. Фонарное устройство на уровне 17 м от земли опирается на кольцеобразную консольную площадку, которую поддерживают массивные кронштейны, такое конструктивное решение встречается на нескольких японских маяках. Маяк Анива представляет собой круглую в плане девятиэтажную башню с эллипсовидной трехэтажной пристройкой. Все элементы маяка сделаны скругленными не случайно: при сильном шторме такая форма с легкостью разбивает волну, оставаясь при этом неповрежденной. Маяки на мысе Ламанон и Слепиковского выполнены по одному проекту.

Русские и японские маяки – это пример инновационных архитектурных решений, с использованием монолитного железобетона, но сооружения имеют разные архитектурные и конструктивные решения. Основания первых русских маяков возводились из бутового камня, позже на смену пришел железобетон. Особенностью данных объектов являлось то, что башня встраивалась в здание с бытовыми функциями. Японцы изначально работали с монолитным железобетоном. Данное конструктивное решение позволило возводить резервуары с системой сбора пресной воды и дало возможность соединить закрытыми переходами пространство башни с жилыми помещениями, что решало проблему разграничения функций и передвижения служащих в непогоду. Большинству японских маяков свойственна организация маячного городка. Маяки после 1905 г. строились с плоскими железобетонными крышами, а ранние постройки ограничивались стропильной системой и кровельным покрытием.

В современном мире технологий утрачена функциональная сущность маяков. Но некоторые сахалинские сооружения ещё действуют, а остальные являются объектами культурного и исторического наследия, атрибутом прибрежных территорий, привлекают туристов эстетическими факторами и требуют сохранения для будущих поколений.



**Жуков А.**

*Научный руководитель – канд. арх., профессор Моргун Н.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **К ВОПРОСУ РЕКОНСТРУКЦИИ ГЛАВНОГО КОРПУСА УНИВЕРСИТЕТА В НОВОЧЕРКАССКЕ**

Совершенствование методики преподавания с использованием современных технических средств, развитие административного аппарата вуза и изменение форматов общественно-культурных мероприятий требуют расширения площадей существующего здания Главного корпуса Южно-Российского государственного политехнического университета (памятник архитектуры федерального значения), создания рекреационных пространств, оптимизации площади существующих помещений и перепланировки отделов и кафедр. Также немаловажным является повышение комфорта эксплуатации здания, в том числе для маломобильных групп, а именно, устройство пассажирских лифтов и грузовых подъемников, а также создание комфортного микроклимата в рабочих и учебных помещениях.

В результате оценки современного состояния здания, стала очевидной необходимость его профессиональной реконструкции и приспособления для современного использования. Эти мероприятия необходимо провести с максимальной деликатностью по отношению к памятнику. Новые решения должны обогащать его, а не вносить диссонанс. Это возможно при творческом и профессиональном подходе к реконструкции с строгим соблюдением норм проектирования и охранного законодательства. Для выполнения указанной проблемы необходимо решить следующие задачи:

- довести до современных нормативных требований недостаток площадей и номенклатуры учебных, административных и рабочих помещений кафедр;
- упорядочить размещение функциональных зон и их взаимосвязи;
- модернизировать сеть социального обслуживания обучающихся и работников университета для обеспечения жизнедеятельности Главного корпуса;
- устранить недостаток рекреационных и выставочных пространств;
- восстановить в необходимом объеме горизонтальные коммуникационные связи (коридоры, проходы, галереи), встроить современные вертикальные коммуникации (лифты, подъемники) и приспособить здание для его использования маломобильными группами обучающихся и работников университета.

Недостаток площадей для учебных, рекреационных и выставочных помещений предполагается восполнить за счет использования пространств боковых внутренних дворов и объёма здания, освободившегося после переноса библиотеки в отдельный корпус. Восстановление оригинальной системы коммуникационных связей (горизонтальных и вертикальных) и воссоздание исторической планировки предполагается осуществить путем «расчистки» от более поздних перепланировок с дополнительным устройством грузопассажирских лифтов и грузовых подъемников, что позволит повысить комфорт эксплуатации здания и скорость передвижения людей, а также упростит перемещение громоздкого научного и учебного оборудования и сделает здание доступным для маломобильных групп. Новое функциональное зонирование, позволит упорядочить подразделения университета в объёмно-планировочной структуре здания, разместить дополнительные объекты общественного питания и зону самостоятельной работы студентов, создать их удобные связи и грамотно распределить потоки людей. Реализация выше приведенных задач, позволит осуществить реконструкцию Главного корпуса университета без искажения исторического облика, обогатит его современными пространствами и архитектурными конструкциями, а также повысит удобство его эксплуатации.

**Зарипова А.**

*Научный руководитель – профессор Шевченко Л.П.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ НА РЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

Современные условия жизнедеятельности общества весьма тесно связаны с существенным повышением значения рекреации. Особое влияние связано с результатами непрерывного научно-технического прогресса, что, зачастую, негативно сказывается на экологической обстановке и повышению процесса урбанизации. Промышленные города насчитывают десятки недействующих промышленных зон, которые занимают колоссальные площади земли от последствий человеческого труда.

Тем не менее, растет движение за восстановление этих заброшенных промышленных территорий и превращение их в устойчивые и пригодные для жизнедеятельности пространства, которые приносят пользу как окружающей среде, так и людям, живущим поблизости. Рекреационная деятельность неразрывно связана с природоохранными мероприятиями, поэтому, восстановление нарушенных земель является важной задачей, решение которой улучшит не только экологическую обстановку, но и обеспечит возврат земель в хозяйственный оборот.

Рекреационные центры, на сегодняшний день, являются многофункциональными зданиями универсального характера. Универсальность рекреационного учреждения заключается в неограниченной возможности выбора любых форм отдыха в любые временные периоды. Основным критерием универсальности выступает наличие в одном учреждении многообразия рекреационных процессов. На смену классическому представлению отдыха, с каждым годом, стремительно внедряются все новые виды активности и рекреации и, как следствие, произошла диверсификация рекреационных занятий, характерная для современного рекреационного природопользования.

Параллельно с этим, рекреационная система формируется и как самостоятельная индустрия, некая новая составляющая экономической системы. В связи с этим, становление рекреационной индустрии предполагает непрерывный поиск оптимального соотношения между освоением природных ресурсов и восстановлением их свойств, между сохранением уникальных природных зон и удовлетворением потребностей населения в отдыхе.

Рекреационные комплексы имеют ряд преимуществ и вызывают особую необходимость, принося неоспоримую пользу для территорий, утративших былую функцию в крупнейших промышленных центрах. В связи с сокращением рекреационных ресурсов, в особенности территорий, поглощаемых промышленностью, в том числе и тяжелой, выявляется необходимость создавать новые ресурсы отдыха, за счет эксплуатации земель, в качестве обновленного рекреационного ресурса. Следует отметить, что рекультивация недействующих промышленных территорий, с вектором, направленным на развитие отдыха и туризма, сегодня набирает все большую популярность в отечественной и зарубежной архитектурной практике.

Рекультивация заброшенных промышленных территорий является важным шагом на пути к устойчивому развитию. Превращая эти места в пригодные для жизни пространства, которые приносят пользу как окружающей среде, так и людям, живущим поблизости, города могут создавать новые возможности для экономического роста и способствовать улучшению уровня качества жизни людей.

**Захарян Д.**

*Научный руководитель – доцент Скоблицкая Ю.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ АГРОКОМПЛЕКСОВ**

Создание объектов для ведения сельского хозяйства в условиях города является современным трендом в архитектуре агропромышленных зданий. Такие объекты представляют из себя вертикальные агрокомплексы и создают новый тип архитектурных зданий. Недостаток свободной площади и отсутствие доступной земли на территории городов дают толчок к развитию агрокомплексов, предполагающих культивирование растений и выращивание животных в многоэтажных зданиях.

Вертикальный агрокомплекс по своей сути является самостоятельной агропромышленной единицей смешанного использования. Такие объекты существуют в виде отдельных комплексов строений и специально спроектированных многоуровневых зданий, но также в них могут объединяться функции жилья, коммерческих предприятий или учебных заведений.

Население планеты уже через 30 лет, как показывает анализ специалистов ООН, достигнет численности свыше 9 миллиардов человек, потребуется больше продовольствия, что увеличит нагрузку на сельское хозяйство и агропромышленный сектор в то время, как за последние 50 лет больше половины пахотных земель деградировало.

В крупных городах возникают проблемы с качественной транспортировкой продуктов с полей, а размещение агрокомплексов непосредственно у потребителя, в городах — это способ минимизировать транспортные расходы, а также организовать складирование и хранение продуктов до реализации.

Вертикальное земледелие может стимулировать муниципальную экономику, предоставляя необходимые рабочие места.

Экологи отмечают, что в контролируемой среде посеы менее подвержены неблагоприятным климатическим условиям, заражению, загрязненному стоку воды, пестицидам и пыли.

По данным экспертов курс на энергоэффективность, энергонезависимость и высокую автоматизацию процессов, позволит непрерывно обеспечивать население недорогими, качественными и свежими продуктами сельского хозяйства.

Основными тенденция проектирования вертикальных агрокомплексов являются тенденции к увеличению функционального наполнения (совмещению растениеводства и животноводства с офисной и жилой функцией); тенденции к обеспечению энергоэффективности и экологичности объекта; тенденции к внедрению современных технологий выращивания.

Сторонники вертикальной фермы утверждают, что такой тип здания позволит создать компактные и самодостаточные экосистемы, которые охватывают различные функции, от производства продуктов питания до управления отходами. Вертикальное ведение сельского хозяйства могло бы обеспечить качественное и непрерывное производство продуктов питания, экономию воды и энергии, укрепление экономики, сокращение загрязнения, создание новых возможностей для трудоустройства, восстановление экосистем и обеспечение доступа к здоровой пище.

Вертикальные фермы и их устройство подразумевают энергоэффективные и частично независимые от внешних энергоресурсов системы.

Параллельно с развитием энергоэффективных и экологичных систем в вертикальных теплицах используются инновационные технологии, повышающие урожайность и увеличивающие ежегодное количество сборов урожая.

**Иванова А.**

*Научный руководитель – Парфенова Э.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В МЕТОДАХ АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМООБРАЗОВАНИЯ**

Современный мир характеризуется тенденцией к динамичности, постоянному изменению. В ответ на вызовы времени и потребности общества архитектура также постоянно эволюционирует, превращаясь в сложную самоорганизующуюся систему, которая ведет себя как живой организм.

Обострение экологических проблем привело к поиску их решений и в архитектуре, что в свою очередь отразилось в оригинальных решениях в формообразовании. В первой половине XX века попытку гармонично соединить архитектуру и природу предпринял знаменитый американский архитектор Фрэнк Ллойд Райт, основоположник органической архитектуры, который утверждал, что архитектурное сооружение должно быть подобно живому организму, расти и изменяться. Во второй половине XX века под влиянием экологии в архитектуре возникает сразу несколько новых течений, основанных на принципах устойчивого развития. К ним относят: метаболизм, постметаболизм, бионику, а позже – био-тек.

В XXI веке современная архитектура устанавливает новые отношения человека с природой, является новой парадигмой органической архитектуры, развивает и дополняет основные принципы ее формообразования на более высоком уровне сложности. Появляется целый ряд направлений: лэндформная архитектура, эко-архитектура, зеленая архитектура и биоинтегрированная архитектура, которые можно объединить в единое течение «био-позитивного» формообразования. Их основной целью является создание архитектурной среды, приближенной к природному миру. Достигается это как с помощью архитектурного формообразования, которое теперь не старается слепо следовать биоформе, но ставит своей целью сохранить существующую среду, учитывает рельеф местности, наличие растительности и т.п., так и с помощью использования современных материалов и конструкций, обеспечивающих максимальную энергоэффективность, а также технологий трехмерного моделирования, которые позволяют просчитать оптимальную форму и планировку будущего здания, с учетом всех требований.

Таким образом, наиболее характерным методом современного архитектурного формообразования можно считать интегрирование (растворение) архитектуры и, соответственно, человеческого общества, в природное окружение. Причем, эта интеграция направлена как на создание новых устойчивых экологических систем, так и на восстановление экосистем, разрушенных под влиянием антропогенной деятельности.

Отсюда можно выявить следующие тенденции, характерные для современной архитектуры:

1. Растворение архитектуры в существующей среде.
2. Возведение максимально прозрачных и незаметных конструкций.
3. Фокус на оптимизацию функций и процессов; минимизация углеродного следа и курс на экологичность; натуральное, почти природное поведение архитектуры, которая создается с помощью роботов и адаптивных систем.
4. Использование биогенных материалов, полученных в процессе жизнедеятельности организмов.

В заключении можно сказать, что основной тренд современной архитектуры – создание максимально комфортной для жизни среды, которая не противоречит тому месту, где она находится, но гармонично вписывается в нее, грамотно организуя пространство с учетом требований современного мира.

**Ивченко Е.**

*Научный руководитель – доцент Толкачева А.А.*

*(Дальневосточный федеральный университет, Политехнический институт)*

### **АРХИТЕКТУРА ВОЕННОГО ГОРОДКА НА О. РУССКИЙ**

Владивосток основан в 1860 г. как пункт военного присутствия России на Дальнем Востоке. Поэтому основное функциональное назначение населенного пункта в конце XIX – начале XX вв. – это крепость и военный порт. Застройка Владивостока в первые десятилетия становления города соответствовала первичному оборонительному назначению и тут преобладали фортификационные объекты (форты, капониры, батареи), инженерные объекты различной сложности (маяки, причалы, доки, подвесные канатные дороги и др.), объекты бытового обслуживания армии и флота, а также жилые здания для потребителей разного статуса (казармы, офицерские флигели, дома командиров). Сегодня архитектурные и инженерные объекты для военно-морского ведомства находятся в разной степени сохранности, полноценно функционируют, или находятся в состоянии разрушения и требуют восстановления.

Военный городок «35-го Сибирского стрелкового полка 9-й Сибирской стрелковой дивизии» площадью около 300 гектар, в бухте Новик, на о. Русский возводился в период 1909-1912 гг. Осенью 1909 г., после нивелировки местности, подготовки проектов зданий, заготовки материалов, возведения хозяйственных построек приступили к строительству первых объектов. Большая часть зданий возведена из кирпича, произведённого на местном заводе, расположенном на полуострове Бабкина. К 1912 г. городок состоял из двух десятков капитальных строений, большинство из которых утеряны в конце XX в.

Из сохранившихся на настоящее время объектов стоит отметить двухэтажные здания штаба полка, две казармы, два флигеля для семей офицеров, каменные здания полковой бани и полковой столовой. Несмотря на то, что все постройки входят в перечень объектов культурного наследия, большая часть зданий находится в разной степени разрушения - от 9 до 16 %. Отсутствует кровля, перекрытия, инженерные коммуникации, перегородки, лестницы. Сохранены фундамент, наружные и внутренние несущие стены.

Экстерьер объектов – это образец классической кирпичной архитектуры рубежа XIX–XX вв. Все фасады симметричные, в пропорции вытянуты по горизонтали. Доминантами каждого здания являются ризалиты, которые за счет аттиков преобладают по высоте над основным объемом здания. Центральные ризалиты, по ширине, количеству и пластике архитектурных элементов отличаются от боковых. Многократно повторяемыми архитектурными элементами ансамбля стоит выделить: лизены, квадратные ниши, профилированные тяги, оконные проемы (полуциркульного и лучкового очертания), выделенные на фасаде за счет кирпичной декоративной перемычки или крупного простого архивольты с замковым камнем, а также наружным декоративным подоконником. Здания венчают метричные элементы фриза и карниза (авторское видение дентикул), которые создают единую ажурную горизонтальную композицию, выполненную искусной кладкой кирпича.

Ансамбль военных казарм на о. Русский – значимый для города исторический объект. Данный комплекс представляет интерес не только с архитектурной стороны, но и градостроительной – расположенный на сложном рельефе побережья бухты, а также в центре участка для строительства в будущем второй очереди кампуса Дальневосточного федерального университета. Поэтому объекты ансамбля требуют сохранения, через проект реставрации с использованием под современные функции.

**Игнатов В.**

*Научный руководитель – профессор Шевченко Л. П.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **АРХИТЕКТУРНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСОВ ЯХТ-КЛУБОВ**

В настоящее время потребность в строительстве комплексов яхтенных клубов стала очевидна в связи с увеличением мобильности населения, изменением потребностей россиян, увеличением роста населения. Отсутствие развитых яхтенных комплексов негативно влияет на туристический поток, а их появление поможет дополнительно объединить между собой крупные города. Исходя из этого, становятся актуальными тема данного исследования и необходимость разработки рекомендаций для подобных объектов, а также вопросы архитектурной организации новых яхтенных комплексов.

Целью работы является выявление основных тенденций в архитектуре комплексов яхт-клубов. Были поставлены такие задачи, как изучение архитектурных решений яхт-клубов, анализ существующего массива информации по проектированию, нормативной базы, анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования объектов яхтенной инфраструктуры. После чего были выявлены современные тенденции в проектировании комплексов яхт-клубов.

Яхтенные клубы имеют богатую историю как за рубежом, так и в Российской Федерации. В России в силу сложных экономико-политических преобразований и войн, традиции яхтенного спорта были утрачены, в стране еще не сформировалась полноценная система водного туризма и современная развитая инфраструктура яхтинга. На мой взгляд, для решения проблемы отставания в развитии инфраструктуры яхтинга необходимо участие государства в создании официальных норм и классификаций яхт-клубов, а также программы поддержки для создания и функционирования комплексов яхт-клубов с необходимой инфраструктурой для разных слоев общества.

Архитектурные решения яхт-клубов часто пересекаются с тенденциями кораблестроения, так как, нередко, образ для яхт-клуба берется именно с речных и морских судов и океанских лайнеров. Это заключается в горизонтальных пропорциях зданий и наличие протяженных палуб-terraces.

Для достижения поставленной цели было необходимо классифицировать яхт-клубы, сделать это можно по следующим принципам: функциональный состав, возрастной критерий, тип сервиса и предоставляемых услуг. Помимо этого, яхт-клубы были классифицированы по типу акватории, в которой они находятся. Также была изложена история развития марин и выделены четыре основные категории. Благодаря этому стало возможным классифицировать существующие яхт-клубы и марины, в дальнейшем это поможет в разработке рекомендаций для проектирования комплексов яхт-клубов.

На данный момент есть всего один документ, нормирующий проектирование и строительство объектов яхтенной инфраструктуры. Несмотря на высокую проработанность общих требований к проектированию яхтенного порта, объекты, описанные в ГОСТе, не соответствуют яхт-клубам и маринам с современным подходом. Поэтому необходима разработка и утверждение современных сводов правил и норм проектирования объектов яхтенной инфраструктуры.

Был выявлен современный подход проектирования комплексов яхт-клубов. В этом подходе используется принцип многофункциональности, при котором в яхт-клубе объединяется яхтенный порт и общественный центр с множеством рекреационных и сопутствующих функций, который может функционировать в течение всего года.

Были выявлены основные тенденции в проектировании комплексов яхт-клубов, такие как многофункциональность, экологичность, современный архитектурный облик и предпочтения в размещении в структуре города, и рассмотрены примеры яхт-клубов, которые им соответствуют.

## **Илюхина А.**

*Научный руководитель – зав. кафедрой, доцент Иванова-Ильичева А. М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ПОСЛЕВОЕННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСА ЗДАНИЙ РОСТОВСКОГО ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Ростовский государственный университет путей сообщения был основан 30 мая 1929 года решением Коллегии Народного Комиссариата путей сообщения СССР об организации в г. Ростове-на-Дону «Механического института транспорта».

Институт расположен на пересечении улиц Ленина, Шеболдаева и Ларина. По первоначальному проекту комплекс состоял из трех основных корпусов, экспериментального завода и подстанций. В 1931 г. был построен механический факультет, затем теплотехнический. И лишь затем началось возведение главного корпуса, строительство которого завершилось в 1932 году. Проект главного корпуса нового института был разработан гражданским инженером В.Н. Наумычевым в стиле конструктивизма. Данное направление характеризуется монолитностью внешнего облика, строгостью и лаконичностью форм.

В военные годы институт был эвакуирован в Тбилиси до 1944 года. За годы оккупации здания института были практически полностью разрушены. При восстановлении полуразрушенного здания в послевоенный период черты конструктивизма были утеряны.

Проект восстановления главного корпуса выполнялся архитектурной мастерской «Союз транспроекта» в Москве архитектором Волошиновым. Стилистическое решение здания выполнено в ордерной системе, трактованной в формах близких к формам русского барокко.

Комплекс учебных корпусов, призванный служить целям науки – представляет собой как бы один общий ансамбль «дворцов науки». Выбранная автором архитектура главного корпуса преследует цель: «Повысить достоинство этого сооружения, которое является высшим учебным заведением, в соответствии с требованием времени заказчиков и города».

3 июля 1945 года – рассмотрен проект восстановления и реконструкции 2 учебного корпуса РИИЖТа. 2й учебный корпус, подчиненный, по своему положению главному корпусу, имеет меньшую этажность и несколько простую архитектуру. Архитектурной комиссией при Областном отделе по делам архитектуры Ростоблисполкома было утверждено только плановое решение корпуса. В проектируемом здании организуют 2 входа: главный вход с портиком и вход в сводную аудиторию в пристраиваемой западной части здания.

Фасады были утверждены вместе с архитектурным решением главного корпуса. Первоначальный проект 2 корпуса был составлен с использованием мотивов раннего московского барокко без применения ордера по характеру отличному от того, как уже после был решен главный корпус. Однако, живописная трактовка основных объемов корпуса, предопределенная сохранившимся скелетом здания, позволяла без изменения планов решить архитектуру здания в одном характере с главным корпусом.

Фасады решены в два цвета, что соответствует характеру архитектуры и цветовому решению главного корпуса.

Автор считает правильным, в целях создания более звучного ансамбля не повторять деталей архитектурных форм главного корпуса, продиктованных его объемом, а применить ордера и детали индивидуализируя и сочетая их с существующей архитектурой здания при одном общем стилевом характере и одинаковой архитектуры с главным корпусом.

**Инохоса Ф.**

*Научный руководитель – доцент Адигеев А.Г.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАУЧНО-ТУРИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА  
НА ГАЛАПАГОССКИХ ОСТРОВАХ**

Галапагосские острова расположены в восточной части Тихого океана на удалении 1000 км от побережья Эквадора в Южной Америке и являются уникальным местом обитания эндемических видов черепах, игуан, птиц и других представителей флоры и фауны. В настоящее время экосистеме Галапагосских островов угрожает несколько антропогенных факторов, в том числе такие как рост населения, рост туризма и незаконный промысел. За предыдущие столетия территории островов подверглись влиянию человека. Часть водно-болотных угодий была расчищена для сельского хозяйства, которое сокращает биоразнообразие лесов до районов монокультуры. Это снижает устойчивость экосистем, которые затем менее способны справляться с экологическими угрозами. Правительство Эквадора и Фонд Чарльза Дарвина проводят мероприятия по защите островов от существующих и вновь возникающих опасных факторов. В то время как в некоторых случаях, таких как ограничение и устранение инвазивных видов растений и животных, они достигают успеха, в других случаях борьба с экологическими изменениями оказывается более сложной.

В 2010 году Галапагосские острова были внесены в красный список ЮНЕСКО как объект всемирного наследия, находящийся под угрозой экологических нарушений и исчезновения.

На Галапагосских островах постоянно проживает около 30 тысяч человек, а посещают острова почти 200 тысяч туристов в год. Современный туризм — это "палка о двух концах". Большое количество туристов оказывает давление на существующие ресурсы и увеличивает многие экологические риски. Но, в то же время туризм это основной источник дохода данного региона. Деньги, полученные от туризма, помогают бороться с другими природными и антропогенными угрозами. В связи с этим вместо широко распространённых сегодня в мире форм активного и рекреационного туризма на архипелаге предлагается развивать преимущественно научно-познавательный туризм, позволяющий как обогатить персональный научно-исследовательский опыт посетителей, так и укрепить работу по сохранению и приумножению популяций уникальных видов животных и растений.

Для первоначального этапа решения этой задачи есть возможность провести реконструкцию научной станции Чарльза Дарвина, которая была построена на острове Санта-Крус в 1964 году и на протяжении десятилетий работала над проектами по сохранению, восстановлению и устойчивому развитию экосистемы островов. В этой работе ежегодно принимают участие более ста ученых, педагогов, научных сотрудников, вспомогательного персонала и добровольцев со всего мира. Существующий комплекс состоит из небольших отдельно стоящих зданий и включает в себя кабинеты и лаборатории для морских и наземных исследований, конференц-зал и коллекции по естествознанию. Свободный доступ публики сегодня предусмотрен только в парк, библиотеку и выставочный зал. При реконструкции и дальнейшем развитии станции в качестве научно-туристического центра целесообразно дополнить существующие функциональные блоки гостиницей для исследователей, оранжереей и демонстрационным аквариумом для морских обитателей.

Современные научные центры эффективны и как формы организации научного творчества, и как формы передачи научных методов исследовательской работы. Проектирование научно-туристического центра на Галапагосских островах позволит совместить туристическую привлекательность региона с развитием и популяризацией научных подходов по сохранению уникальной экосистемы архипелага.



## **Кадубовская И.**

*Научный руководитель – доцент Бучка А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **УСАДЬБЫ-ЭКОНОМИИ ПОРЕФОРМЕННОГО ПЕРИОДА**

#### **В ПРИАЗОВЬЕ В КОНЦЕ XIX - НАЧАЛЕ XX В.В.**

Русская дворянская усадьба — выдающееся явление русской культуры. Несколько десятилетий идет активное изучение феномена усадьбы, как предмета истории, культуры и архитектуры.

Особый интерес представляет период упадка дворянской усадьбы и становление буржуазных фермерских хозяйств и экономий. Начало этого периода ознаменовано крестьянской реформой и отменой крепостного права, а конец связан с гибелью Российской империи в 1917 – 20-е годы.

Этот период связан с исчезновением социально-экономической основы, на которой строилась дворянская усадебная культура, окончанием эпохи Просвещения, которая создавала из усадьбы и поместья целостный художественно – культурное и архитектурно-планировочное произведение.

Капиталистический этап развития России подразумевал прогрессивные формы экономической, досуговой, культурной жизни, архитектурно-планировочное освоение и благоустройство территории. Дворянская усадьба трансформируется, приспособливается, видоизменяется в соответствии с новыми условиями жизни.

Так появляются образцовые хозяйства, экономии. Хозяйственная деятельность основывалась на рыночных принципах извлечения доходов. Усадьбы-экономии стали высокоразвитыми производствами. Это было, как правило, сельское хозяйство и переработка производимой продукции. Таким образом, владелец имения становился предпринимателем. Основной целью таких хозяйств, становилось извлечение максимальной прибыли и экономической эффективности.

Какие черты прежней усадебной архитектуры сохранились, что нового появилось в планировке и зодчестве Экономий, можно рассмотреть на примере образцового хозяйства «Золотой Экономии» А. Б. Лакиера, усадебном комплексе, расположенном в поселении Золотая Коса, Неклиновского района Приазовья.

А. Б. Лакиер - личность выдающаяся. Автор труда «Русская геральдика», путешественник и ученый. Его жена, Елена Марковна, организовала на территории усадьбы фермерское хозяйство и производство. Тут были фруктовые сады, виноградники, и собственное производство вина. Для новой реальности необходимы были новые планировочные решения. Основное значение играет теперь не ландшафтная композиция парковой зоны, а наличие помещений для осуществления предпринимательской деятельности. Для производства муки была построена ветряная мельница. На территории находился и кирпичный завод, производивший черепицу и кирпич с клеймом З.Э.Л. Украшением этой образцовой экономии был сам усадебный дом, выполненный в эклектичном стиле с элементами неоготики (башней и бойницами, просторными арочными и круглыми окнами), уникальный образец для Приазовья. Лестница спускалась от веранды к морю, где была пристань.

«Экономия» Лакиера была примером того несостоявшегося будущего дореволюционной России, новым типом дворян и фабрикантов, создававших не только гуманные, но и комфортные условия для своих подчинённых – рабочих и крестьян.

**Казакова В.**

*Научный руководитель – ассистент Федорова О.О.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ: НОВЫЙ РУССКИЙ СТИЛЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АРХИТЕКТОРОВ**

Решение сугубо технических проблем и тиражирование объектов делает современную архитектуру безликой и однообразной, а акцент на внешнем исполнении приводит к искусственности и формализму. В то же время архитектура российских городов очень разнообразна и состоит из наслоения построек различных эпох. На данный момент актуальным является вопрос: кто мы? - продолжатели эпохи гротеска 90-х или последователи архитектуры глобализации? Ответ на этот вопрос можно найти в последних проектах российских архитекторов, в которых прослеживается интерес к истокам русской культуры, архитектуры и искусства.

Национальная идентичность в архитектуре выражается в ее конструктивных и художественных особенностях, продиктованных климатическими условиями, особенностями окружающей среды, образом жизни, религией, традициями и верованиями людей, проживающих в определенной местности. Подъем национальных идей уже случался в истории русской архитектуры. Появление Неорусского стиля в свое время стало реакцией на кризис в классической идеологии.

Обращение к национальной идее в архитектуре вновь становится актуальным. Для того чтобы раскрыть данный вопрос были выбраны для анализа следующие проекты:

- «Центр гостеприимства», Кудыкина гора, бюро Megabudka. Комплекс общественных пространств, формирующих фронт застройки, напоминающий улицы старого города.
- «Вавилонская башня» арх. Екатерины Поляковой. Символический арт-объект, масленичное чучело - башня из бруса, бревен и сена.
- «Новый русский город», проект, бюро Megabudka. Экологичный город-сад. Отсылки к архитектурным приемам из различных эпох, в том числе архитектуры СССР, переосмыслены и объединены в новую эстетику, базирующуюся на культурных кодах.
- Свято-Троицкий собор в Париже, арх. Жан-Мишель Вильмонт. Традиционное российское храмовое зодчество вписано в застройку современного города.
- Общественное пространство в Никольских рядах, бюро Katarsis. Переосмысление ярморочного пространства в структуре современного города.
- Su dal Estate house, дача в Суздале, бюро Form. Современное решение в реконструкции деревянной архитектуры.

Во всех рассмотренных проектах основным методом является не прямое цитирование образов прошлых эпох, а создание некоего собирательного образа - современной интерпретации народной архитектуры. Использование традиционных материалов и переосмысление традиционных технологий при создании современных инженерных решений также стоит выделить, как особенность проектов. Новый русский стиль в современной архитектуре на данный момент находится на этапе своего зарождения. Применение элементов национальной архитектуры может помочь решить следующие актуальные проблемы: подъем национального самосознания и привлечение внимания к сохранению исторического наследия. Новый русский стиль вполне может стать одним из вариантов развития архитектуры в нашей стране.

**Калинина Э.**

*Научный руководитель – канд. философ. наук, профессор Сурова Е.М.*

*(Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова)*

#### **ТРАДИЦИЯ СОХРАНЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В РОССИИ**

Эпоха развития новых технологий и колоссальный объем сверхскоростного распространения информации определяют изменение образа мысли и уклада жизни человека, а вместе с ними меняются окружающая среда и архитектура. При этом многие актуальные ранее сооружения уже не отвечают современным требованиям. Старые здания, утратившие свое функциональное содержание, демонтируются, либо обречены на полное запустение.

В России насчитывается большое количество заброшенных памятников архитектуры, среди которых можно выделить такой особый тип сооружений, как усадьба. Это социокультурный феномен, характерный для России 17-19 веков, отражающий ее историю и развитие. Усадебную архитектуру подразделяют на типы – городские и загородные, а по социальному положению владельцев – на крестьянские, купеческие и дворянские. В наши дни значительная часть усадеб превращены в музеи, или признаны объектами культурного наследия и охраняются государством. Однако большинство заброшенных усадеб не входит в реестр памятников архитектуры, они ветшают и постепенно превращаются в руины. Сегодня в работе по сохранению архитектурного наследия используют такие способы восстановления исторических зданий, как "реставрация", "реновация", "реконструкция". Эти методы имеют разную степень допустимого вмешательства в архитектуру и конструкцию зданий, они применяются в зависимости от конкретной ситуации. Иллюстрировать способы сохранения культурного наследия можно уже существующими реализованными проектами нашего времени.

Усадьба Архангельское в окрестностях Москвы восстанавливается методом реставрации, так как является памятником архитектуры. Сегодня музейный комплекс Архангельское со всеми строениями, беседками, скульптурами и огромным парком стал своего рода «машиной времени» для туристов, перенося посетителей в уклад жизни ушедшей эпохи.

Примером использования метода реновации является усадьба Гребнево в Московской области, построенная в конце 17 века. Усадебный ансамбль был перепрофилирован новым частным владельцем под современные нужды, сейчас это культурное пространство для досуга и отдыха.

Построенная в 18 веке усадьба городского типа Гагариных-Кувшинникова-Поповой в Елоховском проезде в Москве, была восстановлена в 2019 году методом реконструкции объекта с проведением отдельных реставрационных работ. В данный момент объект представляет собой комплекс апартаментов. Он номинирован на статус «лучший проект реставрации/реконструкции».

Интерес, проявленный к спасению русских усадеб в последние 15-20 лет, во многом связан с переходом некоторых из них в частную собственность. Новые владельцы заинтересованы в восстановлении заброшенных зданий и активно ведут работы по их реновации и реконструкции. Это становится новой традицией, которая имеет все шансы на долгое существование и развитие. Тенденция к восстановлению архитектурного наследия актуальна, так как уважение национальной истории и забота о сохранении ее – важная составляющая современного развитого государства.

**Канукова Д.**

*Научный руководитель – профессор Алексеев С.Ю.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ МАЛЫХ ОСОБНЯКОВ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ 19-НАЧАЛА 20 ВВ. ПОД  
СОВРЕМЕННУЮ ФУНКЦИЮ**

Вопрос сохранения исторических зданий, формирующих архитектурную и художественную самобытность города, актуален как никогда. Помимо объектов культурного наследия, рассматривается вопрос сохранения исторических зданий с упором на современное использование, которое является основным механизмом сохранения таких архитектурных памятников. Анализируются реализованные проекты, выполненные в специализированных проектных организациях. Научно обоснованная функция играет решающую роль в сохранении объектов культурного наследия и исторической среды.

Новая функция влияет на сохранение архитектурных объектов и оригинальность исторических городов. Разработка научного обоснования нового функционального использования исторических зданий является необходимым компонентом при проектировании в исторических районах.

В России дела с сохранением и рациональным использованием исторической застройки обстоят иначе и несравнимо хуже, чем в Европе. Почти все они являются собственностью государства. Это результат революции 1917 года и последующей национализации собственности. Среди сохранившихся усадеб есть 2 группы, различающиеся функциональным наполнением - музеи и оздоровительные учреждения. Эти группы были определены еще в советское время и до сих пор строго преобладают в количественном отношении. Использование усадеб в качестве всевозможных медицинских учреждений - домов отдыха, санаториев, больниц особенно распространено в России, и характерно для современного российского опыта использования усадеб.

В использовании усадеб, как оздоровительных учреждений есть некоторые сложности. Использовать их культурный и когнитивный потенциал проблематично: они недостаточно открыты для публики. С усадьбами-музеями дела обстоят намного лучше. Их доля в общем количестве сохранившихся усадеб невелика, но использование культурного и познавательного потенциала намного выше. Еще в советское время в музейно-усадебном кругу чуть ли не самым распространенным было мемориальное имущество, когда-то принадлежавшее выдающимся деятелям отечественной культуры. Постоянные трудности с бюджетным финансированием, вызванные экономическим кризисом, заставляют усадебные музеи искать пути к частичной финансовой самостоятельности.

Анализ внедрения нового функционала в историческую застройку приводит к следующим выводам:

- Российский опыт адаптации под современную функцию отличается по уровню успешности от западноевропейского.
- В Западной Европе новые функции реализуются без потери исторической формы, приоритетное значение имеет исторический облик усадеб и поместий.
- Практически все виды использования западноевропейских усадеб применимы в России.
- Для России важнее всего опыт Англии, потому что российские усадьбы напоминают английские поместья по структуре и архитектурно-ландшафтной организации.

**Карасева Ю.**

*Научный руководитель – профессор Шевченко Л.П.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **АРХИТЕКТУРНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С РЕКРЕАЦИОННОЙ ФУНКЦИЕЙ**

Рекреационная индустрия является рентабельным и востребованным фактором для экономического развития многих стран. Развитие рекреационного туризма с экономической точки зрения способствует появлению дополнительных рабочих мест, повышению уровня жизни местного населения, влияет на доступность и качество образования, а также способствует совершенствованию местной медицины (благодаря дивидендам, полученным от проведения открытой туристической политики). Помимо экономики, с помощью рекреационного туризма привлекается внимание властей и негосударственных организаций к экологии и оздоровительной окружающей среде, что в наше время является немаловажным.

Россия располагает огромными возможностями для привлечения рекреационного туристического потока. Этому способствуют уникальная география нашей страны, климат, богатое историческое прошлое, культура и значимость страны в геополитическом пространстве. Однако, весь этот рекреационно-туристический потенциал реализуется в неполном объеме. На это влияет недостаточно развитая рекреационная сфера и уровень её комфортности, устаревшая инфраструктура, слабая подготовка обслуживающего персонала, а также отсутствие маркетинговой стратегии, акцентирующей и поддерживающей респектабельность туристического имиджа России.

Зачастую вниманию отдыхающих представляется обширный спектр рекреационных услуг, включающий в себя проживание в санаториях, пансионатах, отелях, гостиницах, гостиничных комплексах большой и малой вместимости. Помимо вышеперечисленного также существует тенденция проживания рекреантов в жилом фонде, когда владельцы сдают жилые комнаты отдыхающим. Такое совмещение двух функций (постоянно проживающих людей и рекреантов) в одном объеме здания часто приводит к смешению этих функций, что ведет к снижению уровня комфорта для проживания обеих сторон. Также стоит отметить отсутствие научных рекомендаций и нормативов по проектной организации жилища с рекреационной функцией. При этом рекреантов такое жилище привлекает относительно низкой стоимостью отдыха (в сравнении с гостиницами и отелями), обособленностью территории, близостью к природе.

На формирование архитектурной застройки рекреационных жилищ влияют как рельеф местности, оказывающий воздействие на условия размещения зданий и сооружений, а также на условия прокладки коммуникаций, так и климат местности, влияющий на ориентацию здания, плотность застройки.

Рекреационная архитектура часто претерпевает сезонность туристического спроса. Сезонность зависит от использования природного и социально-экономического потенциала территории. Поэтому при проектировании жилища с рекреационной функцией важно учитывать, что рекреационная архитектура круглогодичного функционирования формируется в местностях с уникальными ландшафтами, положительными климатическими факторами и историко-этнографическими особенностями. Эти условия благоприятствуют организации как летнего, так и зимнего отдыха.

## **Карпенко К.**

*Научный руководитель – доцент Благова М. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ПАССИВНЫЕ СИСТЕМЫ СОЛНЕЧНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ В АРХИТЕКТУРЕ**

Конструктивные и инженерные решения, позволяющие использовать возобновляемые источники энергии (далее ВИЭ) для сбережения энергии или поддержания микроклимата в помещении, являются одним из проявлений концепции устойчивого развития в архитектуре. Такие постройки еще называют «пассивными». Одним из наиболее перспективных ВИЭ является солнечная радиация. Научные исследования энергетики показывают, что солнечной радиации, падающей на 0,008% земной поверхности, и преобразованной в электричество и тепло достаточно для удовлетворения всех нужд современного мира. Однако резкий отказ от традиционного топлива невозможен по ряду технических, экономических и экологических причин. Общемировая потребность в энергоэффективных зданиях смотивировала многих изобретателей, архитекторов и дизайнеров к разработке устройств пассивного отопления и охлаждения зданий. Однако данные процессы могут так же протекать благодаря особым архитектурно-планировочным решениям.

Неудачи в реализации первых пассивных домов привели к созданию самых разнообразных решений и устройств, способных аккумулировать и отдавать солнечную энергию. То, что непосредственно взаимодействует с солнечным светом для накопления теплоты, называют солнечным коллектором или гелиоустановкой. Они классифицируются по: назначению, характеру движения теплоносителя, числу контуров, тепловому режиму, времени работы и др. Все подобные приборы работают по одному принципу: солнечный свет поглощается темной поверхностью, которая, разогреваясь, с помощью теплообмена накапливает тепло в аккумуляторе, после чего, то расходуется по назначению. В одних случаях аккумуляторами являются специальные емкости, в других – непосредственно ограждающая конструкция. Для транспортировки тепла необходим теплоноситель, в роли которого может выступать вода, масло, химикалии, теплый воздух или твердые вещества. Еще один принцип работы таких решений основан на свойстве солнечного света, прошедшим через светопрозрачный материал, согревать интерьер. Так обогреваются атриумные пространства. Эффективность пассивных систем напрямую зависит от площади поверхности, «ловящей» солнечный свет, ее ориентации и угла наклона по отношению к Солнцу, теплотехнических характеристик дома и климатических условий региона строительства. Поиски оптимального использования солнечной энергии привели к появлению сотен патентов, на основе которых были разработаны успешные концепции «солнечных» домов. Другим основополагающим фактором эффективности работы солнечной установки является архитектурно-планировочное и архитектурно-конструктивное решения здания, влияющие на величину теплопотерь. Это означает, что неудачное архитектурное решение объекта может свести на нет эффективность любого «солнечного» прибора. Стоит так же отметить необычный внешний вид большинства пассивных домов. Архитектурно-художественное решение объекта во многом определяется его утилитарностью для заданных условий проектирования.

Повсеместное использование «солнечных» приборов значительно сокращает финансовые расходы на поддержание оптимального микроклимата в помещении, при этом, некоторые из них не нуждаются в обслуживании. Большое количество пассивной архитектуры позволит существенно снизить нагрузку на общегородские сети, что в свою очередь решает ряд проблем, связанных с урбанизацией и плохой экологией.

**Карпушева Н.**

*Научный руководитель – профессор Водяной М.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС**

**В ХУТОРЕ КРАСНЫЙ КРЫМ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Трансформации в экономике России, демографическая политика государства и наметившееся, в связи с этим, «повышение роли малых городов и сельских населенных пунктов в опорном каркасе расселения страны» определяют проблематику, связанную с развитием социально-культурной инфраструктуры сельских поселений. Интенсивный рост агломераций приводит к уменьшению различий в подходах к проектированию сельской и городской среды. В конечном итоге, это позволяет рассматривать систему сельского социально-бытового обслуживания, торговли и досуга близкой по составу и мощности к городской. Те же процессы, вкуче с развитием транспорта и дорожной сети повышают доступность соответствующих услуг для жителей сельской местности, приводят к необходимости развития крупных объектов соответствующего назначения в районных центрах и крупных сельских поселениях, выполняющих для близлежащих роль узловых.

Вместе с тем, появление крупных объектов или их комплексов в малообеспеченные энергетические ресурсы местности, вызывает необходимость рассматривать кроме традиционных, альтернативные источники энергообеспечения и создание автономных, независимых от внешних источников энергии зданий. Такой подход может помочь не только разгрузить существующие сети сельского поселения, но и обеспечивать энергией их жителей. Удалённость сельских поселений от магистральных источников энергии и нерентабельность строительства новых для каждого хутора и села, может сделать применение принципов «устойчивой архитектуры» перспективным именно для этой ситуации.

В качестве апробации этого подхода для проектирования многофункционального комплекса был выбран хутор Красный Крым, являющийся административным центром Краснокрымского сельского поселения Мясниковского района Ростовской области. Близость к крупнейшему городу – Ростову-на-Дону, делает хутор частью Ростовской агломерации и одновременно – центром притяжения для соседних сельских поселений.

В связи с тенденциями постоянного увеличения численности населения Краснокрымского сельского поселения, можно сделать вывод об актуальности проектирования крупного многофункционального общественного центра для этого места. Кроме того, выбор участка был связан также с возможностью использовать разные варианты обеспечения экологически чистой энергией, связанные с характером местности, особенностями климата, доступностью водных и других природных ресурсов. Совокупность этих условий позволяет сделать заключение о целесообразности проектирования крупного многофункционального общественного центра с соблюдением основных принципов «устойчивой архитектуры» и экологических способов обеспечения энергией в хуторе Красный Крым.

Предпроектное исследование выбранной территории предполагает определение перечня функций, необходимых для включения в структуру центра. Также предполагается, что автономность и энергонезависимость проектируемого объекта скажутся на архитектурно-планировочной структуре объекта, что является предметом защиты проекта в качестве выпускной квалификационной работы.

**Киреева А.**

*Научный руководитель – доцент Барабаш М.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СОВРЕМЕННЫЕ 3D - ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ**

В современном мире большую популярность набирает цифровизация любых жизненных аспектов и процессов. Архитектурное проектирование также подвергается цифровизации, огромную роль играют различные программы для расчета, моделирования, конструирования и макетирования. Внедрение современных инструментов позволяет более качественно и точно совершать не только архитектурные и инженерные расчеты, но также презентовать, визуализировать еще несуществующие объекты, понимать, каким образом они будут воздействовать на пространство, людей и среду. Различные программы и софт служат не только помощниками для людей, но и в потенциале способны заменить рутинные и занимающие большое количество времени процессы. Речь идет не только о развитии особых инструментов, но также об искусственном интеллекте, который способен обучаться и развиваться во многом быстрее человека. Развитие сферы искусственного интеллекта и внедрение в жизненные процессы является основной тенденцией на ближайшие десятки лет. Основа работы такого вида технологий - обучение, нахождение более правильных путей решения тех или иных задач.

Говоря о современных технологиях в проектировании и строительстве, нельзя не упомянуть и технологии 3D печати, которые также как и остальные аспекты архитектуры совершенствуются и цифровизируются. Здесь можно выделить три области применения относительно архитектуры: макетирование, реставрация и строительство. Все больше смелых строительных проектов реализуется с помощью технологий 3D печати: возводятся мосты, элементы фасадов зданий, проектируются крыши и жилые блоки. Основным преимуществом данного вида строительства являются точность, скорость, разнообразие форм, автоматизация работы и следовательно сокращение требуемых специалистов. Немаловажную роль такие технологии могут сыграть и в сохранении памятников архитектуры, они позволяют очень точно воспроизвести утраченные по каким - либо причинам архитектурные элементы.

На ряду с преимуществами остаются и проблемы, например, трудоемкость процессов. 3D программы и технологии искусственного интеллекта требуют немало времени и энергетических затрат, в связи с чем, возникает вопрос о внедрении их в крупные компании. Также существует проблема правильных запросов, постановки задач для новых инструментов, так чтобы результат был ожидаемым и прогнозируемым. Технологии искусственного интеллекта находятся на примитивной стадии и пока не способны создавать сложные многоплановые проекты. Трудности интеграции и проблемы несовершенств порождают довольно медленную работу и скорее могут навредить, чем помочь. Технологии 3D печати, также имеют ограничения: печать только из определенных материалов, особые требования к строительной площадке, низкая мобильность и т.д. Довольно тяжело создать полноценный архитектурный объект, удовлетворяющий всем нормам безопасности используя только 3D принтер.

Исходя, из вышеизложенного можно заключить, что несмотря на ряд сложностей в развитии 3D - технологий все же сохраняется тенденция по их внедрению в различные сферы жизни человека. Особенно перспективным является продвижение 3D - технологий в архитектурном проектировании. Популяризация индустрии 3D строительной печати может способствовать удешевлению оборудования и ресурсов. Сегодня 3D - технологии в целом являются наиболее эффективным методом повышения качества проектирования и есть основание полагать, что в ближайшее время они будут совершенствоваться и позволят вывести строительные технологии на новый уровень.



**Клёсова М.**

*Научный руководитель – доцент Шахова И. Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **АРХИТЕКТУРНАЯ ТИПОЛОГИЯ ОБЪЕКТОВ С ИСКУССТВЕННЫМ МИКРОКЛИМАТОМ**

Сегодня в мире большое внимание уделяется вопросам экологии. Объекты с искусственным микроклиматом могут выступать центрами изучения различных видов растений и растительных сообществ, а также способствовать просвещению людей в данной научной области и вопросах экологии в целом. Подобные объекты включают в себя различные формы помещений и сооружений и их сочетания. В мировом опыте представлено множество примеров, иллюстрирующих их классификацию, особенности и различия. Рассмотрим основные типы таких сооружений.

**Оранжереи** представляют собой объекты с поддерживаемыми параметрами микроклимата с помощью инженерных систем и могут быть представлены в виде зимних садов, теплиц, вертикальных ферм, непосредственно оранжерей, а также климатронов, при этом также встречаются такие понятия, как биом и фитотрон. Выделяются объекты, которые могут размещаться в структуре различных общественных зданий (например, библиотек, торговых центров или офисных зданий). Такими являются зимние сады – помещения с естественным освещением и отоплением для размещения растений. В отличие от зимних садов оранжереи можно обозначить как отдельное тёплое застеклённое сооружение, предназначенное для выращивания теплолюбивых экзотических растений. Оранжереи могут входить в состав научных биологических комплексов, образовательных центров, могут располагаться на территории ботанических садов. **Теплица** в различных источниках рассматривается как отапливаемый парник. Теплицы от оранжерей отличаются тем, что их возводят временно и там выращиваются определенные типы культур. Одной из разновидностей теплиц являются вертикальные фермы, которые можно назвать развивающимся направлением архитектуры. **Вертикальные фермы** представляют собой здания, внутри которых располагаются агропромышленные комплексы для выращивания культурных растений, происходящее без использования почвы методами гидропоники или аэропоники. Потребность в возникновении данных сооружений связана с нехваткой территории для сельского хозяйства в крупных городах, а особенно в местах с неблагоприятными природными условиями для данного вида деятельности. Другими типами объектов с искусственным микроклиматом являются **биом** и **фитотрон**. Биом является биологическим понятием и представляет собой совокупность экосистем одной природно-климатической зоны, а фитотрон употребляется как определение технологии выращивания растений в камере или комплексе камер в регулируемых искусственных условиях. Современный мир приносит новые технологии и материалы, благодаря чему появляются новые типы объектов с искусственным микроклиматом, например, **климатрон**, который представляет собой объект для воспроизведения искусственным путём климатических условий, соответствующих климату определённых географических зон, где воссоздают типичные для них растительные сообщества. Климатрон является уникальным сооружением, объектом, в котором соединяются различные функциональные зоны: научно-исследовательская, образовательная, развлекательная.

Объекты с искусственным микроклиматом могут находиться в структуре промышленных предприятий, различных общественных зданий, быть частью научно-образовательных учреждений, располагаться на территории ботанических садов и природных парков. Таким образом, типология объектов с искусственным микроклиматом развивается и возможен поиск новых форм и идей их размещения и совмещения в структуре оранжерейного комплекса.

**Клименко Д.**

*Научный руководитель – доцент Верещагина Э.И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕМАТОРИЯ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кремационная архитектура появилась в России в начале XX века, однако широкого распространения в то время так и не получила. В наши же дни во всем мире растет спрос на услуги крематориев по ряду причин. Крематорий представляет собой здание ритуального характера, предназначенное для сжигания тел(останков) умерших, приданию их огню(кремации).

Похоронный сервис-необходимая, многоплановая и сложная отрасль, включающая в себя области социально-экономических, санитарно-гигиенических, градостроительных, технологических, архитектурных задач. В зависимости от традиций, обрядов, численности населения появлялись различные способы погребения. Одним из самых современных, быстрых и экологически чистых способов является кремация.

В процессе анализа рынка и сегмента кремации был установлен дефицит крематориев на всей территории России. В данный момент в стране насчитывается 27 крематориев в 23 городах. В Южном Федеральном округе функционируют четыре крематория: в Ростове-на-Дону, Волгограде, Новороссийске, Симферополе. Помимо населенных пунктов Ростовской области крематорий Ростова-на-Дону обслуживает такие крупные города как: Ейск(125км), Тихорецк(164км), Сальск (167км), Волгодонск(189км), Кропоткин (218км), Армавир(310км), Ставрополь(360км) Пятигорск(507км), Кисловодск (530км), в то время как пропускная способность ростовского крематория составляет всего около трёхсот человек в месяц. Таким образом, в России самое низкое количество крематориев на население страны: один объект на пять миллионов человек, в то время как в Европе на один крематорий приходится 400 тысяч человек, а в США — 150 тысяч.

1) Население Ростовской области составляет 4 181,5 тыс. человек (на 1 января 2021 года). Уровень смертности в Ростовской области вырос на 38% за последние два года. Данная тенденция способствует росту спроса на услуги крематориев. Так, например, в Москве и Санкт-Петербурге кремируют около 75 процентов усопших, и число кремаций растет на 15-37 процентов каждый год в зависимости от региона.

2) Экологический фактор также служит предпосылкой к появлению крематориев, так как кладбища становятся реальной угрозой для экологии, ведь следы разложившихся тел достаточно долгое время сохраняются в почве. С ростом населения, это может стать насущной проблемой в будущем.

3) Проблема нехватки мест на традиционных кладбищах, необходимость постоянного расширения участка, что приводит к отведению огромных территорий под захоронения.

4) Наличие крематория также решает такую проблему, как проблема выбора. Все больше людей изъявляют желание быть кремированными, однако поводом отказаться от данной затеи может послужить отсутствие предложений кремации в ближайшей доступности.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что кремация как один из способов погребения набирает популярность в России, в том числе и в Ростовской области, так как его целесообразность обусловлена многими факторами. Создание крематория не только замедлит заполнение кладбищ, но и сохранит экологию области.

**Князева К.**

*Научный руководитель-доцент Зайчиков Р. С., доцент Пономаренко Н. В.*

*(Дальневосточный Федеральный университет)*

### **РЕНОВАЦИЯ ГОРОДСКИХ ПЛЯЖЕЙ В Г.ВЛАДИВОСТОК**

Проблема реновации и благоустройства городских территорий – одна из наиболее актуальных в современной теории и практике дизайна архитектурной среды, архитектуры и градостроительства.

На данный момент городская среда большинства городов России отличается значительным неудобством: непродуманностью транспортно-пешеходных маршрутов; нарушением "человеческих" масштабов; неудовлетворённым качеством и недостатком источников освещения на основных путях движения пешеходов; недостатком информационно-ориентирующих средств; недостатком оборудования территории; плохой организацией среды для различных социальных и возрастных групп населения; отсутствием доступной среды для маломобильных граждан; недостатком или вовсе отсутствием парковочных мест; несоответствием функциональных и визуально-эстетических требований для создания комфортных условий пребывания человека в среде.

Владивосток находится в рейтинге самых перспективных городов России. Он известен своим уникальным природно-географическим расположением - с трёх сторон его омывает море. Однако, с такими природными данными здесь отсутствует развитая пляжная городская инфраструктура.

Основные городские пляжи располагаются вдоль побережья Амурского залива (Спортивная набережная, б. Федорова, м. Кунгасный, Змеинка, Санаторная). Наиболее известный пляж на побережье Уссурийского залива – Шамора. На о. Русский также имеются пляжи (б. Ахлётшышева, Аякс и др.).

Состояние городских пляжей Владивостока ухудшает сложившийся позитивный имидж города в связи с чем, возникает необходимость реновации мест прибрежного отдыха. Главная задача реновации - создать среду нового качества уникального, узнаваемого, гостеприимного рекреационного пространства.

Формирование рекреационной системы пляжей предполагает соблюдение определенных условий и принципов. Теоретический анализ этой проблематики, а также анализ практических реализаций позволяет обобщить положительный опыт и сформулировать общие принципы реновации системы инфраструктуры городских пляжей. Как пример, можно назвать следующие:

- а) принцип многослойной структуры коммуникаций;
- б) принцип биологических мероприятий (эко-принцип);
- в) принцип доступной среды;
- г) принцип круглогодичного использования;
- д) принцип брендинга территории.

При применении в городской среде Владивостока этих аспектов можно создать среду нового качества уникального, узнаваемого, гостеприимного рекреационного пространства, которое благоприятно скажется на бренде города и будет не только привлекать инвесторов и туристов, но и удовлетворять жизнь самих граждан.

**Коблякова Д.**

*Научный руководитель - доцент Зайчиков Р. С., доцент Пономаренко Н. В.*

*(Дальневосточный Федеральный университет)*

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ АВОПАРКИНГОВ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ Г.ВЛАДИВОСТОК**

Одной из ключевых особенностей городской агломерации Владивостока является высокий уровень личного автотранспорта населения. По данным за 2018 год на 1000 жителей города приходится 540 автомобилей. Согласно этому рейтингу, Владивосток соседствует с Омском, Ростовом-на-Дону, Красноярском и Уфой. Следует отметить, что численность населения в выше указанных населенных пунктах выше, чем во Владивостоке почти в два раза (по официальным данным на 2022 г. численность населения Владивостока составляет около 630 тыс. человек).

Таким образом, в данной ситуации приходится констатировать значительный разрыв между количеством автомобилей и созданной для них инфраструктуре. Что непременно приводит к серьёзным проблемам: пробки, ухудшение экологии, недостаточное количество парковочных мест.

Во многом такая ситуация сложилась не только из-за недостойного развития инфраструктуры, низкого качества и удобства общественного транспорта, но и отсутствия моделирования транспортного спроса. В 2015 году проводились исследования, которые показали, что моделирование транспортного спроса в региональных автодорожных сетях на основе модифицированной гравитационной модели приводит к адекватным результатам, которые вполне можно использовать как объективные характеристики транспортной сети при создании проектов ее развития. Опросы общественного мнения доказывают, что 74% горожан готовы отказаться от личного автотранспорта в случае, когда им будет предоставлен комфортабельный общественный транспорт.

Расширение автомобильной инфраструктуры, развитие общественного транспорта, экономические и административные меры по урегулированию ситуации не закрывают проблему парковок.

Таким образом, инфраструктурное решение вопроса парковочных мест является значительным аспектом не только вопроса градостроительства, создания комфортной городской среды, но и повышения качества жизни населения.

Оптимальными решениями для ситуации в городе Владивосток будут являться следующие решения: строительство многоярусных паркингов; запрет или ограничение въезда в центр города на личном транспорте (кроме жителей центральных районов); увеличение штрафов за нарушение правил парковки; платные парковки вдоль дороги; налаживание системы общественного транспорта.

Для более комфортной городской среды необходима комплексная деятельность по благоустройству удобных парковок. Город Владивосток постепенно должен приобрести облик и масштабность с человеком, который в последствии всегда является главным потребителем услуг. Предложенные варианты решения парковочной ситуации должны привести новую жизнь городу и соответствовать современным стандартам размещения транспорта в городской среде. В будущем необходимо и дальше опираться на подобные решения, чтобы пространство города было комфортно для всех его жителей.

**Коновалова М.**

*Научный руководитель – доцент Верещагина Э.И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ИСТОРИЧЕСКОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЖИЛИЩА ДЛЯ УСЛОВИЙ БЫСТРОГО РЕАГИРОВАНИЯ**

Нестабильность политической ситуации в стране и в мире за последние несколько лет, которая увеличила количество беженцев и вынужденных переселенцев, а также бесконтрольность и непредсказуемость стихийных бедствий и иных обстоятельств, побуждающих людей покинуть свои дома привели к увеличению востребованности жилища, возводимого в условиях быстрого реагирования. Однако предпосылки возникновения данного типа жилища были выявлены задолго до появления привычных в наше время поселений для беженцев или пострадавших от ЧС. Целью исследования является обстоятельное изучение исторического опыта проектирования и эксплуатации жилых сооружений для временного проживания в условиях необходимости быстрого возведения, а также выявление закономерностей и особенностей, которые могли бы быть применены для жилища беженцев и пострадавших от ЧС в наши дни.

Таким образом истоки происхождения жилища для условий быстрого реагирования заложены на начальных этапах развития цивилизации. Возникновение первых мобильных быстровозводимых домов было связано с кочевым образом жизни народов. Например, куполообразные юрты народов Азии, возводимые в XIV веке или индейские типы в форме наклоненного конуса, активно используемые в XVII веке. В их основе лежали облегченные конструкции каркасного типа преимущественно из древесины в связи с ограниченными возможностями перевозки. На тот момент временное быстровозводимое жилище являлось основой национальной культуры и образа жизни. Иной образ мобильного жилища использовали странствующие цыгане, установившие покрытую деревянную каркасную конструкцию на колеса, что отменяло необходимость разбирать и собирать жилой дом при перемещении на новое место.

Помимо кочевников с древних времен мобильные быстровозводимые конструкции были востребованы и у военных. Именно поэтому в XX веке особой популярностью пользовалось жилище полуцилиндрической формы Nissen Hut. Сборно-разборная конструкция могла компактно храниться и транспортироваться. Впоследствии появилась более усовершенствованная модель - Quonset Hut, которая представляла собой полноценный комфортный дом для нескольких человек, однако по форме напоминающий своего предшественника. Сокращение сроков возведения связано с появлением унифицированных технологичных промышленных материалов, таких как стальной лист, существенно облегчающих производство и эксплуатацию мобильных домов.

Во второй половине XX века активно развивается сборка модулей в заводских условиях и транспортировка на место установки уже в готовом виде, включая даже минимальный набор мебели. Характерным примером данного периода являются металлические бытовки времен СССР, а также цилиндрические унифицированные блоки ЦУБ-2М.

В ходе анализа современного опыта проектирования жилища в условиях быстрого реагирования были выявлены основополагающие характеристики такого типа жилища: быстровозводимость, мобильность, временный характер проживания. Можно сделать вывод, что независимо от эпохи быстровозводимое временное мобильное жилище является востребованным, в том числе и в наши дни. Развитие современных технологий и материалов позволяет не только изменить облик и конструктивное решение жилища, но и повысить уровень комфорта по сравнению с условиями обитателей юрт или типи.

**Короткова Д.**

*Научный руководитель – преподаватель Шеремет А.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПОРТИВНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ОБЪЕКТОВ**

С каждым годом массовый любительский спорт активно развивается, не отставая от профессионального. Сложившаяся типологическая традиция универсальности спортивных сооружений, объединяющая все категории занимающихся, в настоящее время ставится под сомнение. К примеру, даже посменные тренировки в одном бассейне и профессиональных спортсменов, и любителей доставляют неудобства и тем, и другим. Успех будущих чемпионов зависит не только от стремления к победам, но и от возможности комфортно осуществлять тренировочную деятельность, что приводит к необходимости создавать специализированные спортивно-тренировочные объекты исключительно для профессионалов, в проектных решениях которых будут учтены необходимые технологические требования и стандарты.

Строительство подобных объектов набирает обороты во всем мире, так как спорт высоких достижений является определенным показателем престижа страны. Тренировочные центры или базы, как правило, представляют собой крупные полифункциональные комплексы, включающие спортивные сооружения, спортплощадки, гостиницы для проживания спортсменов и тренеров, зоны отдыха и т.д. Такие объекты могут классифицироваться по видам спорта, - например, для футбола (Тренировочный центр Кобхэма, Суррей, Великобритания), по сезонности функционирования (летние, зимние, круглогодичные), по возрасту спортсменов - детско-юношеские, молодежные (Академия футбола ФК «Краснодар»), для сборных профессиональных команд (УТЦ «Новогорск»). Дополнительно спортивно-тренировочные объекты могут иметь демонстрационную функцию, то есть предназначаться и для проведения соревнований (Центр водных видов спорта в Лондоне, арх. Заха Хадид). Яркий отечественный пример масштабного современного тренировочного объекта - УТЦ «Новогорск» (Московская обл., г. Химки), где тренируются и проживают спортсмены сборных России по различным видам спорта. Территория УТЦ площадью 20 га вмещает два самостоятельных спортивно-оздоровительных комплекса, центр зимних видов спорта, специализированный зал художественной гимнастики, корпус административного назначения, спортивные сооружения, футбольные поля, парковки. Еще один подобный объект на территории Московской области - ФГБУ Тренировочный центр сборных команд России «Озеро Круглое». Это основная спортивная база для подготовки сборных команд России по летним видам спорта (водные виды спорта, спортивная гимнастика, фехтование, фристайл). На территории центра находится несколько спортивных комплексов, включающих три бассейна, четыре зала для фехтования, гимнастические залы и другие помещения, необходимые для комфортных и эффективных специализированных тренировок и для проживания спортсменов. В структуру объекта включены спортплощадки, кроссовые и лыжные трассы для тренировок на открытом воздухе. К сожалению, в настоящее время основным сосредоточием подобных объектов на территории РФ является Центральный Федеральный округ; при этом национальные проекты развития спорта охватывают многие перспективные города и регионы страны. К примеру, Севастополь – крупный морской город со стратегией деиндустриализации прибрежных территорий и сильной региональной программой развития спорта. На основе анализа множества факторов, актуальным представляется появление здесь тренировочного центра водных видов спорта, охватывающего профессиональный контингент юга России.

**Котлярова А.**

*Научный руководитель – профессор С.А. Истомина*

*(Сибирский федеральный университет Институт архитектуры и дизайна)*

### **ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВИЗУАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИИ**

В XXI веке большое внимание уделяется решению проблем, связанных с экологией окружающей среды. Однако загрязнение окружающей среды касается не только материальной части. В век информационных технологий люди сталкиваются с быстро увеличивающимся количеством информации, преимущественно через органы зрения. Поэтому визуальное загрязнение опасно в той же степени, что и материальное, а потребность в визуальной чистоте становится все более и более актуальной. Визуальное загрязнение городской среды - любое изменение внешнего облика архитектурной среды, восприятие которого отрицательно влияет на человека.

Преобладающей причиной визуального загрязнения становится наружная реклама: плакаты, рекламные щиты, электронные информационные вывески, баннеры в местах общего пользования и на фасадах зданий. Данное загрязнение оказывает непосредственное влияние на качество жизни человека, находящегося в данной городской среде. Согласно скорости восприятия и количеству информации, поглощенной за определенное время, высокая плотность визуальных образов приводит к информационному перенасыщению и когнитивной усталости. Это способствует таким психофизическим проблемам здоровья, как головные боли, снижение работоспособности и внимания. Помимо этого, информационное загрязнение приводит к снижению эстетической ценности городских пространств.

Масштабы проблемы информационного загрязнения наглядно показали ещё в 2005 году художники Кристоф Штайнбрер и Райнер Демпф в знаменитом эксперименте «Delete!». Они заклеили пленкой желтого цвета на две недели все вывески, рекламные щиты, баннеры на одной из самых оживленных улиц Вены (Австрия). Такой эксперимент наглядно выявил то огромное количество визуальной информации, которую мы воспринимаем каждый день. И пусть не все жители города восприняли этот эксперимент положительно, он однозначно доказал, что графическое загрязнение современных городов является большой и значимой проблемой.

Поиск критериев загрязнения визуальной среды опирается на крайние ее состояния: от информационно перенасыщенного пространства до визуально бедного. При этом упускается из виду типология городских территорий. Подходы к нормированию визуальной экологии будут разными, например, для деловых коммерческих территорий и жилых районов.

Наивысшего уровня развития рекламно-медийного городского пространства достиг культурно-деловой центр Нью-Йорка - Таймс сквер. Экранная форма рекламной презентации здесь вытесняет традиционную рекламную графику. Размещение своей рекламы на Таймс сквер – статусный признак для любой компании. Медийно аттрактивное пространство притягивает туристов эмоциональным зарядом, зрелищным эффектом. Встреча Нового года на Таймс сквер проходит в атмосфере феерического праздника. Деловой коммерческий квартал Акихабара в Токио (Япония) - символ процветания страны. Это мир молодежи, место паломничества туристов. Плотность рекламы разного типа здесь достигает высокого уровня, что само по себе оказывает впечатляющее активизирующее действие. Жилые районы города – другой типологический полюс, характерный однообразием и психологической депрессивностью. Из современного графического арсенала борьбы против эмоциональной недостаточности и коррекции массовой застройки итальянский художник Пита применяет 3D-граффити с оптической иллюзией.

**Кошелева Е.**

*Научный руководитель - к.арх., старший преподаватель Григорьева Л. М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**АРХИТЕКТУРНАЯ ОТМЫВКА КАК МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЛЛАДИАНСТВА В  
АРХИТЕКТУРЕ НА ПРИМЕРЕ ЕЛАГИНООСТРОВСКОГО ДВОРЦА**

Будущему архитектору важно развивать свои профессиональные навыки путем освоения техник ручной архитектурной графики. Одной из таких техник является отмывка. Архитектурная отмывка - графическая работа, выявляющая форму и пластику объекта.

Работа над отмывкой объединяет множество профессиональных навыков, необходимых будущим архитекторам. Знание законов построения ортогональных чертежей и перспективы, правил построения теней и отражений, особенностей воздушной перспективы, а также умение выявлять значимые композиционные особенности архитектурного объекта, необходимы для проведения графической реконструкции. Работа выполняется разбавленным раствором туши или акварели. Одним из способов выполнения этой техники является постепенная отмывка в несколько слоев полупрозрачным раствором туши. Правильно выполненная отмывка создает представление о реалистичном распределении участков света и тени, в условиях естественного освещения на задуманном здании.

Отмывка позволяет передать особенности архитектурного стиля, подчеркнуть строгую и выразительную композицию всей работы. Особенно выгодно архитектурная отмывка отображается эстетику классической архитектуры, цитирующей ордерную систему. Одним из таких стилей является палладианство – ранняя форма классицизма. Особенности этого стиливого течения заключались в следовании композиционным принципам классической храмовой архитектуры; уравновешенная осевая композиция, крупный масштаб главных фасадов, использование объемной композиции портика, связь внешнего и внутреннего пространства. Примером является Елагиноостровский Дворец.

Дворец был построен архитектором Карлом Росси по заказу Александра I для его матери и на протяжении столетия находился во владении Романовых. Здание было построено на самой высокой части острова, но его архитектура притягивала взгляд даже издалека. Росси создал летнюю резиденцию, которая была рассчитана на сезонное времяпровождение. Архитектор дополнил уже имеющийся дворцово-парковый комплекс, включающий в себя здание дворца, служебные корпуса, различными парковыми павильоны. Карл Росси при перестройке здания сохранил фундамент, подвалы и кирпичные стены особняка. Добиться увеличения пространства он смог пристройкой 3 этажа, который увенчал куполом. Центр главного западного фасада он выделил шестиколонным портиком. Восточный фасад был дополнен характерно выступающей полуротондой. По углам дворца было решено сделать обрамление портиками с фронтонами и сдвоенными колоннами. Оба парадных фасада имеют широкие эффектные лестницы, спускающиеся в парк. На западной части дворца установлены скульптуры львов. Восточную сторону лестницы украшают высокие вазы из каррарского мрамора. Таким архитектурным решением ему удалось совместить изысканность дворца и комфорт усадьбы.

Была проведена графическая реконструкция памятника, выявлены композиционные особенности классического фасада здания. Можно сказать, что архитектурная отмывка дает возможность передать всю строгость, возвышенность и романтизм палладианского стиля. Исследование пластики фасада методом архитектурной отмывки позволяет изучить классические пропорции ордерной системы и развить объемно-пространственное мышление будущего архитектора.



**Кошелева Е.**

*Научный руководитель – доцент Карташева Л.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПОВЫШЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА  
ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ПРИ СОЗДАНИИ ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ ПАРКОВ**

В настоящее время происходит активное переосмысление образовательного, развивающего потенциала городской среды с поиском новых путей ее преобразования и развития как интересной и привлекательной для различных групп населения. С этой точки зрения этнографические парки как кладези культурно-исторической, композиционно-художественной памяти региона, народности, обладают поистине неисчерпаемыми возможностями. Их возможности для раскрытия национальной идентичности в архитектуре, понимания развития архитектурно-пространственной среды во взаимосвязи с традициями, образом жизни, верованиями людей, климатическими и ландшафтными особенностями местности интересны для историков, археологов, архитекторов, художников, градостроителей с позиций интеллектуализации жизненной среды, насыщения новыми смыслами и повышения туристической привлекательности.

Прикоснуться к истории, самому стать её участником во время гуляний, праздников можно в специальных музеях под открытым небом, где можно познакомиться с философией, бытом разных этносов, их гастрономическими предпочтениями, промыслами. Этнографический парк (этнопарк) — это парк развлечений и отдыха, разновидность музея под открытым небом, создаваемая с использованием макетов или копий в натуральную величину; парк имеет ориентацию на индустрию отдыха и развитие туристического потенциала. В нашей стране это десятки известных и посещаемых парков, в лидерах по посещению которых - Казачья станица "Атамань", Краснодарский край, "ЭТНОМИР в деревне Петрово Калужской области, Финно-угорский Этнопарк, Республика Коми и др. Большим потенциалом обладает Ростовская область с разнообразными и развивающимися этнографическими парками - тематический и ландшафтный парк «Лога», Старая Станица, г. Каменск-Шахтинский, этно-археологический комплекс «Затерянный мир» в районе Нижнего Подонья, появляются новые предложения и решения разнообразных по тематической направленности этнопарков.

В последнее время набирают все большую популярность путешествия с этногастрономическими целями, и этнографические парки, в которых могут представляться не только объекты, рассказывающие о том или ином производстве, но и дающие эксклюзивную возможность попробовать, приобрести ту или иную продукцию, весьма перспективны как с познавательной, так и экономической стороны, развития экономики.

Обзор современных подходов к развитию архитектурно-планировочных решений этнографических парков, в том числе в условиях Южного региона, показывает тенденцию к многопрофильному их развитию, расширению функций и взаимосвязей, в том числе, производственных, образовательных, с городской средой. Интересен опыт многофункционального развития зарубежных этнографических парков, например, этнопарка Балленберг, Швейцария, где многообразные объекты, повествующие о быте, обычаях, производстве, архитектуре дополняются возможностями посетителей купить и попробовать эксклюзивный продукт, приготовленный по старым технологиям, послушать интересные лекции и стать участниками тематических событий, расширить представления свои и детворы о разных периодах истории страны, в том числе, с применением интерактивных технологий.

## **Красавина И.**

*Научный руководитель – проф., д-р архитектуры, чл.-кор. РААСН Орельская О.В.*

*(Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет)*

### **ДОМ ПИОНЕРОВ В Г. ГОРЬКОМ КАК НОВЫЙ ТИП ВНЕШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ**

Эпоха советского модернизма 1960-х - 1970-х годов представляла собой новый этап развития архитектурной и градостроительной деятельности, основанный на тенденциях рационализации, типизации, универсальности объемов и функций. Общие принципы социалистического быта диктовали потребность проводить досуг вне стен квартиры и во многом способствовали усилению роли различных кружков и клубов. Процесс творческого поиска, отвечающий реалиям времени, определил новый тип внешкольных учреждений для детей и молодежи - Дворцы или дома пионеров. Новизна сооружений такого типа заключалась в комплексном подходе к организации детского досуга. Здание собрало в единую архитектурную форму множество функций для развития и творчества подрастающего поколения разных возрастных категорий: кружки для творчества и клубы, библиотеку, театр, лекционный зал, обсерваторию, киностудию и т.д. Первый Дворец пионеров был построен в Москве (арх. В. Егерев, В. Кубасов, Ф. Новиков, Б. Палуй, И. Покровский, 1958 - 1962 г.). Позднее подобные объекты получили распространение во многих городах РСФСР, в том числе и в г. Горьком (ныне г. Нижний Новгород). Горьковским примером нового типа внешкольных учреждений для детей и молодежи стал Дом пионеров в Сормовском районе города (ул. Коминтерна, 250). Новое здание было введено в эксплуатацию в 1976 году по проекту архитектора Г.С. Макарова. При возведении объекта использовался метод народной стройки. В сборе средств активно помогали комсомольцы и пионеры школ района. Большой вклад в строительство нового Дома пионеров внес завод "Красное Сормово". Оценивая градостроительную ситуацию, можно сказать, что здание находится в центре района, его главный фасад сориентирован на магистральную улицу Коминтерна. Территория Дома пионеров граничит с небольшим сквером, а благоустроенная площадка со стороны центрального входа служит переходным звеном между внешним и внутренним пространствами. Сооружение имеет П-образную конфигурацию в плане. Один из корпусов объединяется с основным объемом здания посредством закрытой галереи на уровне второго этажа. Композиция объекта несимметрична. В районе главного входа сформирована ниша со сплошным остеклением и вертикальными пилонами. Слева от неё имеется элемент декоративно-прикладного искусства - выполненное чеканным методом панно на тему борьбы за светлое коммунистическое будущее (худ. А.П. Русин). Правая часть главного фасада отличается выступающими рамными обрамлениями окон. Здесь можно говорить об общесоюзных тенденциях: синтез искусств в архитектуре, а также прием использования мелкой пластики на фасадах здания. Внутренняя планировка объекта имеет простую и понятную структуру. Мастерские и кружковые размещаются вдоль коридора. В центральной части здания спроектированы два больших зала, и еще один двусветный зал располагается в отдельном связанном галереей корпусе. Таким образом, Дом пионеров в г. Горьком является примером, отражающим комплексный подход к организации детского творчества. Здание воплотило в своем облике современные архитектурные приемы и замыслы. Отличаясь от столичного аналога меньшим масштабом и более поздним временем постройки, объект стал "новым словом" в архитектуре своего города и района, и, что особенно важно, он был и остается востребованным. Дом пионеров и сегодня не изменил своей первоначальной функции - он носит название Центра детского творчества и представляет собой многофункциональный образовательный, организационно-методический и досуговый центр.

## Краснолобова К.

*Научный руководитель – профессор, канд. арх. Скопинцев А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ФАКТОРЫ И ПРИЕМЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ГОРНОЛЫЖНОГО КОМПЛЕКСА.**

Как показывает анализ, по климатическим и геоморфологическим характеристикам многие российские горнолыжные комплексы не только не уступают, но и превосходят ряд зарубежных курортов. В то же время, инфраструктура российских горнолыжных баз и комплексов на современном этапе нуждается в качественной модернизации, реконструкции и новом строительстве для устойчивого развития внутреннего туризма. В этой связи, формирование биопозитивной и адаптивной к природно-климатическим факторам архитектуры данных объектов будет способствовать совершенствованию их архитектурно-художественных качеств и объемно-планировочных решений. Поиск моделей функционально-планировочной и архитектурно-пространственной организации подобных объектов с точки зрения *климатологии* и *«метеорологического подхода»*, создает предпосылки для их успешного внедрения в практику модернизации туристической инфраструктуры.

На архитектурное формирование объектов горнолыжного комплекса (курорта), включающих станции канатных дорог, гостиницы, визит-центры, пункты проката оборудования, точки общепита, а также дополнительные услуги в виде культурно-зрелищных, спортивных, оздоровительных, велнес-центров и спа-отелей - оказывают влияние следующие *природно-климатические факторы*: а) высота местности над уровнем моря; б) особенности рельефа; в) метеорологические условия в течении горнолыжного сезона; г) наличие - отсутствие лавинной и селевой опасности; д) разнообразие и уникальность природного ландшафта.

Одним из активных *факторов формообразования* застройки горнолыжного комплекса в русле «метеорологического подхода», выступает мощь и преобладающие направления ветровых нагрузок, что влияет на энергоэффективность ограждающих конструкций зданий и комфортность проживания отдыхающих. Поиск оптимальных объемно-планировочных и архитектурно-пространственных решений, реагирующих на характер ветровых нагрузок, был выполнен в ходе процесса моделирования и сравнения вариантов объемно-планировочных решений велнес-центра в рамках концепции реновации застройки горнолыжной базы «Поляна Азау» в Кабардино-Балкарии.

Исходя из направления и интенсивности ветровых нагрузок на проектируемый велнес-центр, интегрированный в подножие горного склона, были предложены *четыре приема формообразования* его объемно-пространственной структуры:

а) «ступенчатость» в размещении архитектурных масс-этажей по типу «террасированного склона» с выделением «объемов-уступов», преломляющих движение воздушных масс;

б) ярко выраженная «фронтальность» в ориентации архитектурных объемов по отношению к господствующим направлениям ветра - «фасады-барьеры»;

в) различные «релаксирующие» формы зданий комплекса, ориентированные по отношению к направлению ветра под 0,15,30 и 45гр., с применением своеобразных «фасадобтекателей»;

г) «ячеистые» и замкнутые формы зданий, размещаемых вокруг внутренних дворов, курдонеров и атриумов, использующих в качестве формообразования своеобразные «фасады-ловушки».

Процесс моделирования показал, что комбинации данных фасадных решений дают возможность определить оптимальные объемно-планировочные модели застройки, учитывающие особенности природно-климатических условий данной местности по *критериям*: а) адаптивность формы к ветровой нагрузке; б) энергоэффективность ограждающих конструкций, в) биопозитивность архитектуры.

## **Крылатова В.**

*Научный руководитель – доцент Молчанова К. Э.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **МУСОРОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД В МИЛЛЕРОВСКОМ РАЙОНЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

В 2017 году в Ростовской области прошла реформа в сфере захоронения твердых бытовых отходов (ТБО), запретившая использование Левенцовского полигона для захоронения отходов, а также разровнявшая несанкционированные свалки в области. Это привело к тому, что свозить мусор стало практически некуда. Чтобы решить эту проблему, в 2019 г было принято решение построить 8 мусороперерабатывающих заводов, которые должны располагаться в Сальском, Волгодонском, Морозовском, Миллеровском, Красносулинском, Родионово-Несветайском, Мясниковском и Неклиновском районах. На август 2022 г в эксплуатацию введено два завода – в Волгодонском и Мясниковском районах.

Данный проект направлен на развитие мусороперерабатывающего дела в Ростовской области и предлагает вариант решения завода в Миллеровской области, так как эта область значительно удалена от мест, где уже функционируют подобные заводы.

Участок проектирования располагается между ст. Мальчевской и трассой М-4. Он окружен сельскохозяйственными полями, в направлении к ст. Мальчевской на северо-западе проходит железная дорога и дорога, ведущая от трассы М-4 к станице, чуть севернее располагается «Яблоневый сад».

Участок планируется соединить с дорогой, ведущей к ст. Мальчевская, для возможности иметь доступ к трассе М-4. Проектируемое здание расположено таким образом, чтобы его административно-бытовой блок располагался со стороны ст. Мальчевская, а более грязный промышленный блок ориентирован в сторону сельскохозяйственных полей.

Проектом предполагается общий сбор твердых бытовых отходов с последующим разделением непосредственно на заводе. Подобный сбор мусора требует минимальных затрат и усилий от обслуживаемого населения.

Процесс переработки построен следующим образом. На первом этапе происходит разделение ТБО по типам изделия: техника, ткань и одежда, металл, пластик, дерево, бумага, стекло, органика и тд, а также предметы, которые можно использовать повторно. Технику, ткань и одежду необходимо направить на специализированные заводы по переработке отходов. Металл и стекло подвергаются переплавке, пластик – грануляции, бумага и древесина подвергаются механической переработке - бумага сминается в прессе и упаковывается в паллеты, дерево рубится в щепу. Органика и другие отходы подвергаются пиролизу, с помощью которого можно перерабатывать различные составляющие ТБО, не поддающиеся утилизации, а именно, пластмассы, автопокрышки, отстойные вещества, отработанные масла и др.

Помимо необходимых функций, в проекте завода предусматривается музей и выставка вариантов отходов, рекреационная зона с «Зимним садом» для посетителей и своя рекреационная озелененная зона для работающих на заводе.

Проект мусороперерабатывающего завод в Миллеровском р. Ростовской обл. направлен на преодоление проблемы переработки отходов в области. Хотя это лишь один из шагов решения вопроса переработки, данный проект может положить начало более ответственному отношению к переработке в области и в стране.

**Кузик И.**

*Научный руководитель – доцент Шахова И. Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ**

На сегодняшний день развитие современных городов всё чаще движется в сторону их глобализации, что практически всегда ведёт к уплотнению застройки и увеличению её высотности. Высотное здание может выполнять функции общественного, жилого или многофункционального архитектурного объекта, что выгодно отличает такой тип зданий от других. Эти и другие факторы говорят о высокой актуальности и целесообразности строительства высотных зданий и комплексов.

В мировой практике проектирования и строительства высотных зданий можно выделить несколько основных архитектурных решений, а именно: размещение в структуре города (на периферии города или в центральной части города), пространственное решение (доминирующее или предметно-акцентное), объёмно-пространственные формы (симметричные или ассиметричные, динамичные или статичные, ортогональные или пластичные), особенности композиционного развития (одиночное здание или архитектурный комплекс), преобладающее архитектурно-художественное решение (цветовой нюанс или контраст), планировочная система (коридорно-кольцевая, анфиладно-кольцевая, свободная или комбинированная) и природоинтегрированность архитектуры. Анализ ряда объектов позволил выявить архитектурные решения высотных зданий.

Наиболее распространённым градостроительным решением является размещение высотного здания около центральной части города или непосредственно в ней. Актуальными объёмно-пространственными решениями являются ассиметричные ортогональные статичные формы, вписанные в окружающую застройку. Наиболее распространённым архитектурно-художественным приёмом является использование тёмно-серой цветовой гаммы фасадов, основанной на цветовом нюансе. Наиболее характерными архитектурно-планировочными решениями современных высотных зданий являются комбинированная планировочная система и сложный характер планировочной структуры. Природоинтегрированность современных высотных зданий в большинстве своём заключается в применении различных экологических материалов или в использовании всевозможных энергоэффективных технологий. Реже встречается применение зелёных насаждений, расположенных в атриумных пространствах или непосредственно на фасадах высотных зданий.

Помимо устоявшихся универсальных критериев можно выделить несколько современных архитектурных тенденций, которые так же могут быть использованы при проектировании высотных зданий в своей максимальной вариативности. К ним относятся: устройство атриумов (как размещённых на отдельных уровнях, так и занимающих внушительную часть внутреннего объёма здания), уменьшение полезной площади этажа с увеличением его высотной отметки (обеспечивает уменьшение ветровых нагрузок и увеличение небесного просвета) и использование зелёных насаждений непосредственно в объёме архитектурного объекта (что компенсирует озеленение, уничтоженное при строительстве конкретного высотного здания).

Вне зависимости от функционального назначения здания и его участка строительства, все вышеперечисленные архитектурные решения могут быть применены к большинству проектируемых высотных зданий или комплексов, так как являются наиболее унифицированными, при этом не оказывая негативного влияния на уникальность архитектурного решения объекта, к которому они применены. Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что рассмотренные архитектурные решения могут быть учтены при проектировании высотных зданий и комплексов.

## **Курносов И.**

*Научный руководитель – профессор Молчанов В.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **УЧАСТИЕ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В ПРОГРАММЕ РЕНОВАЦИИ ЖИЛИЩА В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

В России в последнее время становится актуально появление программы реновации, у старого жилого фонда сроки эксплуатации подходят к концу, изменяется ритм жизни, появляются новые требования к уровню комфорта и жизни. Основная задача реновации – развитие поселений и городов, повышение качества и комфорта городской среды и улучшения их внешнего облика, развитие всей необходимой инфраструктуры и благоустройство территорий в соответствии с появившимся потребностями населения, бизнеса и общества.

В зарубежной практике на примере США накоплен один из самых богатых опытов реновации. Здесь с 1949-го по 1974-й реализовывался грандиозный план по реновации под названием Urban Renoval Program. Он охватывал 458 городов. За этот период переселили 2 млн семей, было осуществлено 2100 проектов преимущественно за счет федерального бюджета (потрачено порядка \$60 млрд). Было создано специальное агентство, которое наделили правом изъятия земель для нужд реновации. Целью американской программы было сделать территории привлекательными для частных инвесторов. В США программа вызвала большой резонанс, причем далеко не всегда позитивный. В частности, критике подвергалось то, что одни девелоперы получали преимущества перед другими. В 2010 году в США провели специальное исследование результатов Urban Renoval Program. Был сделан вывод, что, несмотря на определенные издержки, она имела позитивный характер. Выяснилось следующее: чем масштабнее реновационный проект, тем лучше.

Авторы исследования отметили и недостатки программы. Во-первых, поступления в казну от налога на недвижимость оказались меньше, чем того ожидали. Значительная часть поступлений осела в специальном агентстве и расходовалась на другие реновационные проекты, а не пополняла местные бюджеты. Например, в Калифорнии, где к реализации программы приступили в 1952 году, не смогли спрогнозировать, на сколько возрастет стоимость недвижимости. Доходы от нее росли не так быстро, как предполагали, и не в той пропорции, что привело к бюджетному дефициту.

Реновация проводится с учетом прогнозов социально-экономического развития, прогнозов изменения численности населения и основных направлений миграционных потоков, а также планов создания новых рабочих мест. Принцип комплексного и устойчивого развития территорий (наиболее эффективное использование территории при размещении объектов капитального строительства и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе приближение рабочих мест и услуг к жилым районам, эффективное пространственное распределение экономических видов деятельности). Частные инвесторы участвуют в проектах реновации на условиях окупаемости их затрат и извлечения ими прибыли. Государственные органы, органы местного самоуправления предусматривают меры стимулирования для привлечения частных инвесторов в проекты реновации. Инвестиции в городскую среду позволяют не только получить качественные пространства, но и вовлечь горожан и бизнес в их активное использование. Мы видим это на примере проектов в Калининграде, Белгороде, Грозном и других городах. Ранее неэффективно используемые территории получают новую жизнь, становятся точками притяжения жителей и туристов.

**Лалаян И.**

*Научный руководитель – доцент Верещагина Э. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ПРОБЛЕМЫ РЕВИТАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Отсутствие гуманной инфраструктуры и неблагоприятное расположение гаражных массивов являются основными проблемами их существования в современном городе, вследствие чего образуется гнетущая и заброшенная среда.

Тема хранения автомобилей в России важна, так как в большинстве жилых комплексов, общественных зданий и пространств не всегда есть достаточное количество парковочных мест.

В данной теме актуальной является идея развития заброшенных зон в структуре современного города особенно тех, которые в настоящее время полностью утратили свою эстетическую составляющую и «безопасный образ».

Ревитализацией является возрождение заброшенных объектов с сохранением аутентичности и исторической городской среды, раскрывая их новые возможности.

Заброшенные объекты часто называют депрессивными, так как они не имеют установленной связи с городом и, являясь постройками прошлых лет, утратили привлекательный образ для современного города. Такие территории ограничивают экономику города и увеличивают уровень преступности.

Но депрессивным территориям не обязательно быть заброшенными. Например, гаражи в составе кооператива, построенного в СССР, которые когда-то являлись роскошью для советского человека, утратили свою эстетическую составляющую.

Изолированные городские пространства могут быть представлены пустующими территориями со стихийной застройкой. Это широко распространенные в российских городах скопления гаражей, представляющие собой «город в городе, разбитый на улицы и переулки». Если часть гаражей в таких пространствах используется по назначению, то другие пребывают в заброшенном состоянии.

Не интегрированные в городскую среду скопления гаражей нередко становятся местом преступления, что вызывает широкий общественный резонанс. Помимо этого, в гаражных кооперативах зачастую располагаются незаконные свалки, которые наносят существенный урон окружающей среде. Таким образом, данные объекты являются проблемой для городской безопасности по всей стране.

Оставшиеся с прошедших времен гаражно-строительные кооперативы (ГСК) в основном застраивались примерно в конце 70-х – начало 90-х годов прошлого века. Отвод земельных участков для возведения гаражей часто осуществлялся бессистемно. То, что строилось фактически за счет самих членов ГСК, часто не соответствовало проектам. Таким образом, в современном городе встречаются примеры скопления гаражей, которые находятся в местах жилой застройки или выходят на речную панораму, что негативно сказывается на образе города, ведь такие зоны являются выгодными как с архитектурной точки зрения, так и с инвестиционной.

2019-2020 считаются годами начала гаражной амнистии. Территории гаражных кооперативов планируют преобразовывать под новые функции. В 2021 году появляются первые проектные предложения ревитализации ГСК.

В целом современное направление развития идеологии характеризуется гуманизацией среды и экологизацией всех сфер жизнедеятельности человека. Интеграция таких территорий в городскую среду даст городу новые общественные пространства и точки притяжения, а также привлечет внимание не только горожан, но и туристов.

**Леонова А.**

*Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ В ЖЕЛЕЗНОВОДСКЕ**

На сегодняшний момент Кавказские Минеральные Воды (КМВ) считаются популярным местом для жизни и отдыха людей разного возраста с большим количеством лечебно-оздоровительных объектов. В последнее время наметилась тенденция переезда в Кавказские Минеральные Воды из «шумных» городов на постоянное место жительства. Вследствие этого главной проблемой остается строительство жилища, в частности, жилых комплексов, а также многофункциональных жилых комплексов (МФЖК).

В городе Железноводск превалирует индивидуальная малоэтажная застройка и практически отсутствует строительство многоэтажных жилых зданий и комплексов. Так, в 2012 году была построена одна пятиэтажка, с минимальными затратами или их отсутствием на облагораживание территории, устройство парковок и т.д., - экономвариант для скорейшего решения жилищного вопроса (этакая "хрущевка" начала 21 века). Все это обусловлено тем, что Железноводск - самый маленький город на территории КМВ, в котором развивались только оздоровительно-лечебные объекты.

На основе проведенного анализа отечественного и зарубежного опыта проектирования можно сказать, что во всем мире идет активное формирование застройки по типу жилых комплексов и МФЖК. Многофункциональный жилой комплекс – это сложный архитектурный объект, содержащий в себе различные по назначению, функционирующие вне зависимости друг от друга группы помещений: жилые, общественные (спортивные, культурно-бытового обслуживания, административные, и пр.), - связанные «открытой, полузакрытой и закрытой» системой обслуживания, благоустройством с озеленением, парковками и общей композиционной идеей. МФЖК формирует мультикультуру, «город в городе». Архитектурное решение МФЖК - это результат осмысления целого ряда формообразующих факторов: градостроительных, природно-климатических, социально-демографических, экономических, - анализа объемно-планировочной структуры комплекса, его конструктивной схемы, технологии возведения. Архитектурное решение подобных жилых комплексов зданий формируется в прямой зависимости и от национально-бытовой традиции города, его культуры.

Выявлена необходимость для проектирования МФЖК в Железноводске по следующим причинам:

- проблема жилищного вопроса в городе Железноводск;
  - государственная программа по поддержке развития города;
  - развитие архитектуры города;
  - создание привлекательной среды для обитателей городов, приехавших на постоянное место жительства.
- новые запросы на жилье с такими функциями, как: «умный дом», квартиры с отдельным входом и террасами, квартиры с функцией «домашнего офиса», наличие спортивных и рекреационных помещений, - появившиеся в период самоизоляции от covid.

С экономической точки зрения такая модель формирования городской структуры позволяет организовать компактное многофункциональное пространство, формирует новый «сценарий жизни», оптимизируя и сокращая время передвижения до места приложения труда, создавая новый образ жизни.



**Ломачкова А.**

*Научный руководитель – профессор, канд. арх. Скопинцев А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ «ЭФФЕКТИВНОГО» ПРОСТРАНСТВА НАБЕРЕЖНОЙ**

Одной из проблем эффективного функционирования современных набережных южно-российских городов «у воды» выступает разнохарактерность их функциональных нагрузок, отсутствие продуманных сценариев движения, неустойчивость круглогодичного использования и коммерческой окупаемости. Анализ мирового опыта позволяет выделить несколько важных подходов к формированию линейных пространств набережных, с точки зрения их «эффективности»:

1. *Создание точек притяжения*, распределенных по всей территории набережной, это - комплекс функций различного назначения, отвечающих запросу пользователей разных возрастов, интересов, а также их социальной принадлежности. Пространство должно формироваться так, чтобы разнообразие функций позволяло комфортно пребывать и работать, не покидая его пределы.

2. *Пространственная ось набережной – вектор развития всего района*, прилегающего к акватории, его можно использовать для укрепления общественных связей, увеличения социального взаимодействия и экономического роста с учетом создания доступных, ярких и хорошо спроектированных общественных пространств.

3. *Набережная - узнаваемый образ и бренд города для привлечения туристов и местных жителей*. Учитывая потребности людей и создавая привлекательную среду, которая популяризирует местную культуру, общественные места набережных могут стать основным достоянием города.

4. *Учет различных пользователей* общественного пространства: индивидуальные различия могут формировать характер и набережной: этническая принадлежность, культура и социально-экономическое положение влияют на то, как люди используют и воспринимают пространство, которое является подходящим, доступным и безопасным для всех категорий пользователей.

5. *Визуальное разнообразие* - позволяет создать более привлекательное пространство набережной, которое включает целый ряд элементов: от художественной графики и скульптур до яркой листвы и удобной уличной мебели, скульптурных инсталляций, побуждающих людей ценить историю региона, что в целом создает разнообразную, гостеприимную атмосферу для всех.

6. *Обеспечение социального взаимодействия* – пространство набережной необходимо для социальной и культурной интеграции. Они создают чувство принадлежности, способствуют включенности в общественную деятельность общества, служат для преодоления культурных различий. обеспечивают платформу для публичного диалога, здоровой дискуссии и обмена идеями.

7. *Обеспечение инвестиционной привлекательности набережной*: формирование «точек активностей» для туристов, что способствует развитию предприятий розничной торговли, общественного питания, гостиничного бизнеса, деловых и конгресс-центров. Кроме того, набережные можно использовать в качестве мест проведения культурных мероприятий, выставок и фестивалей, которые могут привлекать людей со всей страны, продвигая местную культуру и предоставляя прекрасную возможность продемонстрировать регион. Обозначенные подходы к проектированию «эффективного» и актуального пространства набережной создают методическую и концептуальную основу для их адаптации к региональным особенностям южно-российских «городов у воды» и разработки мастер-планов по развитию и реновации архитектурной среды прибрежных зон.

**Лопаткина А.**

*Научный руководитель – профессор Молчанов В.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **МИРОВОЙ ОПЫТ АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧНОГО ЖИЛИЩА**

При возведении жилища, человек всегда старался сформировать его в соответствии с широким спектром прикладных утилитарных и духовных потребностей. Формы жилища, как свидетельствует история, возникают и развиваются в прямой связи с образом жизни отдельных людей и социальных групп. Они отражают все многообразие национальных, бытовых и культурных традиций, художественных и творческих воззрений, экономических, климатических, градостроительных и пр. факторов. Все экономичное жилище в современном мире условно можно поделить всего на две группы: частные односемейные дома (индивидуальный жилой дом для одной семьи, коттедж) и многоквартирные (многосемейные) дома. По средним показателям по городам Западной Европы на долю частных односемейных домов приходится порядка 30 % всего жилого фонда, в странах Южной Европы их уже больше – до 40 %, в США и Канаде еще больше – до 50 %. Анализ мирового зарубежного опыта позволил вывить некие основные черты архитектуры экономичного жилища в странах мира, приведенные ниже:

- По структуре городской жилой фонд в разных странах отличается, но существует одна общая для них закономерность: количество жилища, находящегося в собственности у жильцов, примерно соответствует количеству жилища в аренде (например, доля собственного жилья в Германии – 40 %, соответственно, арендного – 60 %, в Швеции и Голландии – 45 % и 55 %, в Англии и Франции – 55 % и 45 %). Это соотношение (50:50) является достаточно устойчивым для современных развитых стран и сохраняется на протяжении последних нескольких десятилетий.

- Заселение происходит по формуле  $K=n$ , а застройка ведётся комплексами.

- В США и Латинской Америке применяют преимущественно малоэтажные дома, в Европе и Австралии – среднеэтажные, в Азии – многоэтажные.

- По архитектурно-пространственной структуре: в США и Латинской Америке возводят дома с придомовым садом, в Европе, Австралии и Азии – с летними помещениями.

- По планировочной структуре: в США и Латинской Америке дома усадебные и блокированные, в Европе и Австралии – блокированные, среднеэтажные, атриумные, в Азии – односекционные, многосекционные.

- По функциональной структуре: в США и Латинской Америке дополнительной функции в доме нет, все они вынесены в специализированные учреждения в районе, в Европе, Австралии и Азии застройка производится крупными жилыми комплексами, и функции культурно-бытового обслуживания располагаются на территории комплекса или на первых этажах домов.

Изучение современного мирового опыта показывает, что экономичные дома могут быть красивыми, удобными и неординарными по своей архитектуре, и при этом весьма приемлемы по стоимости и качеству строительства. Создание качественных архитектурных проектов в секторе экономичного жилища - одно из самых трудных направлений, требует разработки эффективных градостроительных решений и создания сложной производственной системы строительного сектора. Проектировать универсальное жилище, которое пригодно для любого климатического района, нецелесообразно ни с экономической, ни с функциональной, ни с архитектурной точек зрения. Поэтому требования к жилым зданиям и все нормативные положения ориентированы на максимально полный учёт местных условий.

## Луканина Я.

*Научный руководитель – ассистент Федорова О.О.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ДРАМАТИЧЕСКИЙ ТЕАТР ИМ. М. ГОРЬКОГО В АНСАМБЛЕ ТЕАТРАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ Г. РОСТОВА-НА-ДОНУ

Преобразование функциональной специфики театральных зданий в начале 1930-х гг. было обусловлено прежде всего социально-экономическими и культурными изменениями, произошедшими в стране и обществе. Традиционные планировочные решения театров были трансформированы и новые театральные здания должны были соответствовать прежде всего многофункциональной специфике: проведение не только театральных постановок, но и различных собраний, лекций, спортивные мероприятия. Таким образом театральные здания получили не только новый статус - важнейшего общественного сооружения города, но и стали выполнять роль общегородских узлов и доминант.

В 1930 году был объявлен конкурс на лучший проект театра для города Ростова-на-Дону. Для расположения театра была выбрана площадь Революции, которая фактически являлась пустырем между Ростовом и Нахичеванью после их объединения в 1929 году. Таким образом возведение крупного общественного здания на выбранном участке должно было решить важную градостроительную задачу - формирование новой площади, соединяющей два разрозненных градостроительных образования в единое целое.

Согласно конкурсному заданию, в здании должны были быть предусмотрены два зала: драматический и концертный. Победителями конкурса стали архитекторы - отец и сын Г. Б. и М. Г. Бархины, при участии младшего брата Б. Г. Бархина (первая премия). Однако данный проект в итоге не был принят для реализации. Для реализации же был взят проект В. А. Щуко и В. Г. Гельфрейха, который, имел встроенную в объем здания, трибуну для торжественных мероприятий и два зала. В композиционном построении плана театра применены классические приемы – симметрия, выделение центра, при этом образ здания является новаторским, отражающим дух своего времени. Создание художественного образа сооружения по аналогии с формами машин – известная тенденция в архитектуре 20-х гг. была полностью воплощена в проекте театра им. М. Горького.

В 1940-1950-х гг. осуществленный проект В. А. Щуко и В. Г. Гельфрейха превратился в важнейшую градостроительную доминанту послевоенного восстановления Ростова, формирующую городской силуэт со стороны Дона. Театр оказал значительное влияние на планы реконструкции и развития центра города и в последующие десятилетия.

Театр им. Горького, стал живой демонстрацией возможностей гармоничного сочетания функции и контекста. Это достойный пример авангардистской архитектуры, с ее конструктивизмом, при этом наделенный системными признаками классики. При осуществлении данного проекта было показано, что применение главного принципа классицизма – единство с городским ансамблем – могло осуществляться не только классическим набором средств выразительности и не только историческими формами.

Здание Ростовского драматического театра, обладающее ярким художественным образом, является уникальным образцом архитектуры советского авангарда, объединившим в себе классические и передовые идеи.

**Lukash A., Yakubova A.**

*Scientific adviser - professor Gorgorova Yu.V.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**THE INFLUENCE OF CODE DESIGN ON THE FORMATION OF THE URBAN ENVIRONMENT ON  
EXAMPLE SOBORNY STREET, ROSTOV-ON-DON**

Design code is a relatively recent notion on a historical scale, but it is now a vital aspect of a practical and attractive city. It was important for us to apply experimental solutions on the territory of the city of Rostov-on-Don, so we considered one of the central and historically important - Sobrony streets. Analyzing its existing condition and structure, we highlighted several urban problems that can be solved by design code:

- loss of transit communication on the Cathedral lane in the part of the Central Market and the Cathedral Cathedral; Inefficient use of public spaces on the territory of the central market, as well as a large concentration of vehicles within the market - the old Bazaar; As a solution to the problems it is proposed to free the commercial space from chaotic pavilions for urban needs and activities. And also the connection of direct pedestrian communication on Soborny street.

- Visual pollution of the street facades by advertising and shop signs. entrepreneurs often clutter up facades with a large amount of advertising information, and different posters or signs do not fit together. Sometimes on one facade there are up to 10 signs made in different styles or colors. After using the design code, the appearance of the facade is significantly improved due to the following criteria: a) the signs are made very small, so they take up little space on the wall of the building; b) all advertising posters are made in the same color and style; c) it is forbidden to use bright colors or running lines.

- In the summertime, when the southern sun brightens and warms the road - it becomes difficult to walk down the street where there is no shadow. Lack of greenery is the reason. The design code is developed separately for each city, since the peculiarities of the region are taken into account.

- Improving the comfort of life. With the help of the design code, even the design of benches, urns and other small architectural objects is determined. The rules even apply to the height of urns, the length of benches or other small details that have a positive effect on the comfort of their intended use. It is possible to increase the comfort of life of the population even with the help of city fences, which can often be replaced with a hedge. It is best to use black for such elements, rather than bright shades that attract too much attention. The lack of accents also has a positive effect on driving, as the contrast for car drivers decreases.

- Saving the historical context of the street. For the analysis we have chosen the central street of the old town - on which there are examples of historical buildings, for example the Profitable House of A.G. Guderman. At the moment, the structure of the building suffers and is closed to passers-by, our offer is to preserve the facade part of the building with a change in the function of the building, open space is possible.

These design guidelines will help you make any building, street, or neighborhood look better. It enables you to obtain stunning, aesthetically pleasing, and spotless facades and to visually complete the object.

**Любочко Е.**

*Научный руководитель – доцент Иванова-Ильичева А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ АЛЕКСАНДРОВСКОЙ ЕВРЕЙСКОЙ БОЛЬНИЦЫ В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

9 февраля 1880 г. еврейская община г. Ростова-на-Дону постановила на имеющиеся в общине наличный капитал устроить еврейскую больницу на 30 кроватей и ходатайствовать о присвоении этой больнице наименования «Александровской». Деньги на строительство были пожертвованы также частными лицами. Строительство длилось полтора года и здание было открыто 17 ноября 1881 года. Подрядную организацию возглавлял Моисей Леонтьевич Геронимус, надзор за строительством вел городской архитектор Владимир Иванович Якунин. Уже в 1883 году еврейская больница стала лучшей в городе. Лечение в больнице осуществлялось как за деньги, так и бесплатно, для людей всех вероисповеданий и недугов (кроме психиатрических и эпидемических).

В 1920 году больница была переименована в «Больницу скорой медицинской помощи им. В.И. Ленина», а в настоящее время — это «Городская больница №4». В 1943 году в ней размещалось Отделение батальона выздоравливающих армии.

Из первоначальных построек сохранилось только 3 корпуса (годы построек варьируются между 1882-1910): главный административный, двух- и одноэтажный, находящиеся по адресу пр. Богатыновский спуск/ул. Социалистическая 27/160. Главный административный корпус Александровской больницы представляет собой 2-этажное кирпичное здание сложной, несимметричной, П-образной конфигурации в плане. К южному фасаду вплотную примыкает поздняя двухэтажная пристройка, объединенная с основным объемом здания лестницей и коридором. С западной стороны к зданию пристроен современный 3-этажный корпус больницы. Двухэтажный больничный корпус Г-образной конфигурации в плане — это кирпичное здание с подвалом и многоскатной кровлей. Оконные проемы прямоугольной формы, отличаются между собой размерами. С соседними корпусами больницы здание связано современной одноэтажной пристройкой, в которой располагается приемное отделение и регистратура больницы. Одноэтажный больничный корпус главным фасадом выходит на Богатыновский спуск. Здание прямоугольной конфигурации в плане, кирпичное, одноэтажное, с нижним цокольным этажом и многоскатной кровлей. Несмотря на изначальную коридорную планировочную структуру, характерную для зданий подобной типологии, данное медицинское учреждение в ходе исторических преобразований приобрело форму больницы блочного типа.

Все три больничных корпуса построены в разные годы и отличаются между собой не только этажностью, габаритами, но и пластикой декора фасадов.

Главный административный корпус состоит из двух разновременных и разностилевых объемов, возведенных в конце XIX - начале XX веков. Первым был построен восточный корпус больницы. Облик его фасадов решен в духе эклектики, со стилизованными элементами академических стилей. В 1910-х годах к западному фасаду здания примкнул 2-этажный корпус, возведенный уже с признаками модерна. Функционально и планировочно, оба корпуса были объединены системой коридоров и проходов в единый объем. Комплекс представляет собой смесь эклектики и модерна, характерную для Ростова-на-Дону. Сочетание всех трех сохранившихся корпусов дает четкое представление об эволюции архитектурных стилей конца XIX – начала XX веков.

**Мадатова В.**

*Научный руководитель – доцент Благова М.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫСОТНЫХ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ  
КОМПЛЕКСОВ**

Современные города характеризуются постоянным, ростом, который выражается в росте численности населения, развитии городской среды и ростом по вертикали. Повышение этажности является объективной реальностью в настоящее время, поскольку основная часть предприятий концентрируются в крупных областных центрах, где, соответственно, активизируется потребность в высотных многофункциональных комплексах. Такие объекты являются наиболее распространенным типом зданий, строительство которых с каждым годом набирает обороты.

На сегодняшний день основными особенностями формирования многофункциональных высотных комплексов являются градостроительные, композиционные, функционально-планировочные и экономические. Градостроительные особенности. Анализ отечественного и зарубежного опыта строительства высотных многофункциональных комплексов, показывает, что 90% таких объектов расположены в центральной части города, так как именно здесь сконцентрирована основная часть населения. Композиционные особенности. При размещении таких знаковых, крупных объектов, необходимо учитывать, что они играют очень важную роль в формировании нового городского силуэта, влияют на общий архитектурный облик города. Анализируя окружающую застройку, задачей архитектора является вписать объект таким образом, чтобы та самая роль доминанты не выбивалась из контекста, а лаконично дополняла городскую ткань. Функционально-планировочные особенности. Увеличение численности населения, повышение спроса на определенные функции и комфортное их размещение в структуре города диктуют условия для перехода от монофункционального к многофункциональному подходу в строительстве. Основной функционально-планировочной особенностью высотных многофункциональных комплексов является концентрация разных функций вокруг основного ядра здания. Планировочно роль основного ядра здания зачастую выполняет лифтово-лестничная узел. Выполняя условие разделения потоков, эти ядра могут быть разделены, как, например, в башне «Бурдж-Халифа», но тем не менее, они сконцентрированы в единую структуру в центральной оси комплекса. Экономические особенности. Вместе с бурным развитием промышленности и концентрации населения в городах, появилась необходимость в возведении высотного типа зданий. Именно причина удорожания земельных участков стала одним из первых толчков для появления высотного строительства, увеличение площади по вертикали диктует возможность наличия относительно небольшого участка и организации на нем большого количества функций. С ростом численности населения увеличивается и количество застроенных территорий, а с учетом концентрации предприятий в крупных областных центрах, единственным выходом является рост по вертикали, чтобы достичь экономическую целесообразность при существующих рыночных отношениях. Проанализировав особенности формирования многофункциональных высотных комплексов, можно сделать вывод, что на сегодняшний день «высотность» и «многофункциональность» – это мировые тенденции, и внедрение в городскую структуру объектов, совмещающих в себе эти два аспекта, не только повышает уровень комфортности среды, но и выводит город на новый уровень.

**Макушенко Н.**

*Научный руководитель — канд. философ. наук, профессор Сурова Е.М.*

*(Российский государственный художественно-промышленный университет им.С.Г. Строганова)*

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИЧЕСКОЙ  
ЗАСТРОЙКИ ГОРОДА**

Исторически городская среда формировалась в основном вокруг церкви, административных зданий и торговых рядов. Эти постройки дошли до наших дней в разной степени сохранности. Архитектурно выразительные здания центральной части городов, сооруженные в 19-м веке и даже ранее, в 16-18 веках, постепенно приходили в упадок, не сохранялись и не эксплуатировались. Множество значимых объектов культурного наследия были безвозвратно утеряны. В последние годы, как во всём мире, так и в нашей стране, наметились тенденции к переоценке важности роли исторических зданий, как контрапунктов городской среды. Перед современными архитекторами встала задача их ревитализации, стимул к оживлению культурной жизни в городах. Обращаясь к примерам сохранения исторической городской застройки в России и за рубежом, мы находим определенные характерные черты и национальные особенности методов реновации в разных странах, основанные на отличиях в культуре, правовых особенностях в сфере дизайна и архитектуры, в менталитете в целом. Среди зарубежных примеров можно выделить несколько различных принципиальных подходов:

1. Использование каркаса здания и организации в нем современного наполнения (Медиацентр TFT в Вильдау, Культурный центр Daoiz and Velarde, а также Warehouse 8B в Мадриде).

2. Создание архитектурного образа путем компоновки остросовременной архитектурной части к уже существующему историческому зданию (Общественная библиотека в Нембро, Италия; библиотеки в Германии и Словении; реновация бывшей монастырской церкви под Барселоной).

3. Более консервативный подход, связанный реставрацией сохранившихся элементов архитектуры (Библиотека в г. Кремс, Австрия).

В России к проектам по реновации и реставрации памятников архитектуры предъявляются более высокие нормативные требования. Однако, городская застройка включает в себя как памятники архитектуры, так и просто исторические постройки, не имеющие такого статуса. Реновация этих зданий допускает более вольный подход со стороны архитекторов (Библиотека им. Маяковского на набережной Фонтанки в Санкт-Петербурге – по проекту Студии-44; проект реновации в Выборге Сета Солберга). В наше время архитектурные реновации уже проведены во многих российских городах, имеются конкретные примеры, различающиеся по эстетике и качеству исполнения, по площади объектов и сфере их нынешнего использования. Процесс реновации и ревитализации городского пространства может быть более успешным, если в проектирование будет включаться не только историческое здание, но и прилегающий к нему городской ландшафт. Это позволит обновленному зданию органично «врасти» в тело города и добавит собственную практическую функцию (Ревитализация набережной и ул. Металлистов в г. Тула: реновация усадьбы в г. Мышкине.)

Работа по сохранению и поиску полезного применения для исторических зданий в России является особенно важной сейчас, когда наметилась тенденция к укреплению национального самосознания и к поддержке народного образования и культуры. Обновленная городская среда позволит малым городам стать более комфортными для проживания, может дать новые возможности населению.

## **Маслобойщикова Л.**

*Научный руководитель — канд. философ. н., профессор Сурова Е.М.*

*(Российский государственный художественно-промышленный университет им.С.Г.Строганова)*

### **ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ БЕЗОПАСНОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ СЛЕПОГЛУХИХ ИНВАЛИДОВ**

В человеческом обществе всегда существовали люди с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Ранее их проблемы массово не обсуждались, и общество не принимало значимых усилий по адаптации и внедрению их в общественную жизнь. По данным переписи фонда «Со-единение» сейчас в России, практически в каждом регионе страны, живет около 4,5 тысяч слепоглухих людей. На самом деле их больше. ВОЗ полагает, что один слепоглухой приходится на 10 тысяч человек.

В наше время достижения медицины позволяют добиться хорошей динамики в лечении и адаптации людей с ОВЗ зрения и слуха. Для этого необходимы реабилитационные центры, в задачи которых входит оказание помощи слепоглухим в решении следующих проблем: преодоление социальной изоляции; обучение специальным средствам общения; развитие навыков ориентировки в помещении, на улице, в городе; пользование сферой общественных услуг; приобретение навыков самообслуживания, ведения домашнего хозяйства, трудовая подготовка.

Для организации реабилитационного процесса необходимо создание архитектурной среды с особыми, специально спроектированными интерьерами, позволяющими пациентам чувствовать себя комфортно и безопасно, при этом с возможностью легко передвигаться по территории медицинских учреждений. При проектировании дизайна таких интерьеров необходимо следовать разработанным нормам и правилам; нужно учитывать отсутствие острых углов и препятствий на пути движения, определенную расстановку мебели и оборудования, наличие особых указателей, наличие фактурных поверхностей с использованием шрифта Брайля, требования к освещению, и многое другое.

Для улучшения качества пребывания слепоглухих людей в реабилитационном центре следует предложить ряд новых принципов создания интерьерной среды. К наиболее удачным решениям можно отнести разработку мебели особых форм и размеров с учетом особенностей данной группы людей, применение поверхностей из мягких материалов для отделки стен и мебели, использование траволаторов для удобного быстрого передвижения пациентов. Для быстрой ориентации инвалидов в пространстве современный дизайн предлагает размещение в интерьерах электронных цифровых систем и применение визуальных и аудио эффектов.

Исследования показали, что слабовидящие люди лучше всего различают красный и желтый цвета на ахроматическом фоне. Для их ориентации в пространстве следует применять в отделке интерьера навигацию и указатели именно этих цветов. Особое внимание надо уделить наличию естественного освещения, которое указывает людям с остаточным зрением положение окна.

Для создания интерьеров реабилитационного центра должны применяться новейшие отделочные материалы, легкие в уходе и соответствующие всем санитарным нормам. При проектировании зон отдыха, стоит грамотно зонировать пространство, разделяя потоки движения. Именно создание грамотного дизайна интерьера позволит пациентам чувствовать себя в безопасности, поможет научиться лучше ориентироваться в пространстве и достичь психологического комфорта.



**Мельникова Е., Тарасова А.**

*Научный руководитель – канд. пед. наук Кондрашкина А.А.*

*(Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет)*

**К ВОПРОСУ О ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
(НА ПРИМЕРЕ НИЖНЕГО НОВГОРОДА)**

В настоящее время все чаще в информационном поле звучит термин «популяризация». В частности, в Федеральном законе № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» отмечается, что настоящий закон «регулирует отношения в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия». Однако уточнение термина не представлено ни в первоначальном варианте документа, ни в поздних редакциях. Возникает вопрос о сущности термина: какие действия понимать под популяризацией, каковы механизмы и роль действий по популяризации. Следует разграничить две интерпретации: во-первых, популяризация понимается как необходимость сделать привлекательным (широко распространить); во-вторых – упростить понимание (с целью более глубокого понимания). Цель популяризации – распространение знаний в культурно-просветительских целях, возможность сделать их доступными для неспециализированной аудитории. Механизмы популяризации разнообразны: включение объектов культурного наследия в туристическую деятельность; освещение вопросов государственной охраны в средствах массовой информации (выпуск информационно-справочных и рекламных изданий, создание теле- и радиопередач, кино- и видеофильмов); подготовка научно-практических конференций, семинаров, тематических выставок и презентаций.

В Нижегородской области вопрос популяризации объектов культурного наследия занимает ключевое место. Мероприятия по популяризации условно можно разделить на государственные и инициированные частными организациями. К программам, реализованным со стороны правительства, относится «Реставрация 800», благодаря которой осуществлена реставрация объектов культурного наследия. Проект «Реставрация 800» был удостоен гран-при на V Всероссийском фестивале «Архитектурное наследие 2022». К частным организациям относится АНО «АСИРИС», в сфере внимания которой памятники деревянного зодчества; к направлениям деятельности относится привлечение новых источников финансирования для ремонтно-восстановительных работ; разработка комплексных концепций развития исторических территорий; создание собственной научно-производственной базы по реставрации объектов культурного наследия. Нижний Новгород является местом, где реализуется проект «Том Соьер Фест». Деятельность фестиваля также способствует популяризации объектов культурного наследия и включению обновленных зданий в современное пространство города. Дома, отреставрированные в ходе проведения фестиваля, используются в просветительской деятельности «Заповедных кварталов» – проекта, организованного неравнодушными к истории города людьми. Участники проекта осуществляют сбор архивных данных, историй жителей, заметок и малоизвестных фактов об объектах деревянного зодчества, проводят в историческом городском квартале культурные события: фестивали, концерты и др. Итак, необходимо подчеркнуть, что несмотря на большой спектр мероприятий по популяризации объектов культурного наследия, в настоящее время границы понятия «популяризация» не очерчены. С одной стороны, это позволяет использовать различные формы популяризации в соответствии с имеющимися возможностями, но, с другой стороны, такая ситуация не позволяет установить качественные и количественные показатели деятельности по популяризации, а также оценить степень ее эффективности.

## **Мирошниченко К.**

*Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПОСЕЛЕНИЙ НА СЕВЕРЕ**

Вопрос о создании новых типов жилищ в условиях Крайнего Севера стал актуален в связи с активным развитием Северного морского пути. На данный момент ситуация с жилым фондом в Арктике является критической, в связи с тем, что состояние инфраструктуры отстает от предъявляемых условий безопасности и комфорта для проживания. Формирование новой жилой среды, созданной на базе анализа существующих северных поселков, — это первый шаг к решению существующих проблем.

В качестве примера для изучения местных поселений был взят поселок Амдерма, в Заполярном районе Ненецкого автономного округа. Это позволило сформировать базовые представления о жизненно необходимых объектах инфраструктуры, количестве жилых ячеек и общественных пространствах.

На основе проведенных исследований было принято решение о создании поселения закрытого типа. Оно представляет собой комплекс из нескольких основных блоков, соединенных отапливаемыми пешеходными галереями для комфортного передвижения. Блоки-корпуса разделены на жилые и общественные, имеют крупные габариты и строгое функциональное зонирование.

Крупные размеры корпусов обусловлены целью создать максимально благоприятные условия для постоянного проживания в данном поселении, - общественные рекреационные территории, зоны тихого и активного отдыха предусматриваются внутри зданий. Так как полгода Арктика пребывает в полярной ночи, а среднегодовая температура ниже нулевой отметки по Цельсию, люди лишены возможности использовать придомовые территории так, как это делают жители в нормальных климатических условиях.

Жилые блоки включают в себя: одно-, двух- и трехкомнатные квартиры, помещения для хранения, помещения для собраний жильцов, тренажерные залы, а также открытые пространства для отдыха и занятий спортом.

Общественные блоки подразделяются на административный и культурно-общественный. В административном корпусе собраны такие функции, как: администрация поселения, медицинское отделение, банковский филиал, отделение полиции, библиотека и главная «площадь», сформированная атриумом здания. Культурно-общественный блок включает в себя школу, детский сад, столовую и актовый зал, библиотеку с читальным залом и др. Стоит сделать акцент на том, что новое поселение отказывается от дизельных котельных, на которых работают практически все существующие поселки. Основным объектом инфраструктуры послужит автономная атомная теплоэлектростанция «Елена АМ». Во-первых, это решает проблему «северного завоза», за счет которого осуществляется поставка топлива с «большой земли» и выделяются огромные суммы из госбюджета. Во-вторых, атомная установка не имеет никаких выбросов в окружающую среду, то есть является источником абсолютной экологически чистой энергии. Использование саморегулируемого водо-водяного реактора, термоэлектрического метода преобразования энергии и естественной циркуляции теплоносителей позволяет исключить из технологической схемы станции подвижные элементы и обеспечить работу на энергетическом режиме без вмешательства оператора в течение всей кампании (до 25 лет) без перегрузки топлива.

Новая архитектура поселений на Севере будет создать максимально благоприятные условия для постоянного проживания, безопасность и комфорт.

**Михайлова Д.**

*Научный руководитель – доцент Кулешова И.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ**

В Ростове-на-Дону насчитывается 21 торгово-развлекательный центр из них 2 регионального масштаба (Мегамаг, МЕГА) и один суперрегиональный (Горизонт), но расположены они неравномерно. Основная масса ТРЦ находится в Западном, Северном и Центральном жилых массивах, а также на главных транспортных артериях их соединяющих. В районах Темерника, Военведа, Сельмаша и Александровки расположено минимальное количество ТРЦ, несмотря на активно ведущуюся жилую застройку в этих районах. Это создает проблему обеспечения новых жителей всем спектром услуг.

Одним из лучших мест для проектирования ТРЦ является территория старого аэровокзала, которая находится практически на стыке двух проблемных районов, а именно Сельмаша и Александровки. Предполагается проект реновации территории старого аэропорта в жилой район, выполненный Бюро ASADOV, запроектирован общественный центр, логично было использовать старый автовокзал для размещения окружного торгово-развлекательного центра, который будет обслуживать существующие жилые и новые жилые районы, архитектурные решения должны соединить застройку советской архитектуры 60-80 годов и новую. На заре зарождения Торгово-развлекательных центров США Виктором Грюном – архитектором первого торгово-развлекательного центра, было установлено, что в композиции плана здания задаются основные оси движения людских потоков, затрагивающие все якорные зоны (крупные магазины) торгового центра. Одной из главных задач архитектора является спроектировать зоны так, чтобы у пользователя была возможность максимально удобно и за короткий промежуток времени добраться до нужного блока. Рекомендуется пешеходные оси освещать естественным светом при помощи атриумов и световых колодцев. Это помогает в регулировке температуры внутри здания, а также создает комфортную среду для посетителей.

Современные торговые центры превратились из просто помещений со множеством магазинов в комплексы, включающие в себя много различных блоков: якорные магазины -1-2 брендов, крытые рынки, кинотеатры, концертные залы, фитнес-залы, рестораны и коворкинги – все это входит в состав современного торгового центра. На смену функциональному подходу к покупкам приходит шопинг – развлечение, часто имеющее психотерапевтическое воздействие на человека. Современная архитектура требует соблюдения требований к экологии, применение эффективных методов экономии энергии – электроэнергии, воды -за счет использования сбора воды на кровле и территории; создания благоприятных условий для посетителей – устройство «зеленых» зон для отдыха, озеленение кровли, устройство декоративных бассейнов, улучшающих микроклимат. Примером отечественного строительства с применением экотехнологии является здание торгового центра West Mall в Москве. Одной из ключевых задач архитекторов было спроектировать здание, отвечающее критериям LEED и BREEAM. В здании используются технологии регулировки температуры внутри здания за счет автоматического проветривания через атриумы, использование солнечных коллекторов, новейшее светодиодное освещение, а также энергоэффективное стекло с инертным газом внутри стеклопакетов и теплоотражающим покрытием. Важно так же отметить, что на всей территории крыши здания находится парк, который могут посетить все желающие. В проекте использованы 62 «зеленых» технологии.

**Моисеева Л.**

*Научный руководитель – доцент Благова М.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА В АРХЫЗЕ**

На сегодняшний день туристическая отрасль активно развивается в Архызе из-за потока туристов. Архыз обладает прекрасными предпосылками для развития туризма, удобное географическое положение, благоприятные природно-климатические условия и богатая история. В настоящее время, на территории Архыза располагается большое количество гостиниц, но у большей части из них существующий номерной фонд не отвечает современному уровню комфорта. Особенности архитектурно-планировочной организации гостиничного комплекса в Архызе являются одним из важных факторов при проектировании гостиничного комплекса.

Для выявления особенностей архитектурно-планировочной организации гостиничного комплекса в структуре поселка Архыз проанализированы гостиничные комплексы в горных курортах, по следующим критериям: удаленность от знаковых объектов, от канатных дорог и горнолыжных склонов, форма генплана, схема планировочной застройки жилого фонда, функциональное наполнение, этажность, общая площадь, стилистика фасадов,

Исходя из данных, выделены следующие особенности: участок для проектирования гостиничного комплекса должен располагаться вблизи канатных дорог и горнолыжных спусков, а также с хорошей транспортной доступностью; в условиях сложного рельефа целесообразно применять террасированную застройку, которая обеспечивает высокую плотность, дает возможность эксплуатации кровель нижележащих этажей; характерны два основных подхода архитектурно-художественного решения – противопоставление ландшафту или гармоничное слияние с ним; этажность не более 6 и не менее 2 этажей; схема планировочной застройки номерного фонда – коридорная или галерейная; при выборе материалов учитываются архитектурные традиции данной местности, отдаются предпочтения местным природным материалам – натуральный камень и древесина, которые подчеркивают окружающий ландшафт; комплекс увенчивается двускатной кровлей, благодаря которой строение имеет хорошую защиту от различных осадков; в состав помещений гостиничного комплекса помимо стандартного набора, присущего гостиничным комплексам общего типа целесообразно включать комнату инструктора, пункт проката туристского снаряжения и инвентаря и предусматривать лыжехранилище, крытые и открытые плавательные бассейны с подогреваемой водой.

Из анализа сделаны выводы, что такой объект как гостиничный комплекс – является важным условием развития туристической инфраструктуры Архыза. Подобный объект, современный, но вписанный в окружающую среду, становится маркером и визуальным ориентиром для туристов, однако, для его успешного функционирования необходимо учитывать особенности архитектурно-планировочной организации.

По итогу исследования будет запроектирована модель гостиничного комплекса, расположенная в центральной зоне Архыза; объем здания будет иметь сложную геометрию, следуя горизонталям рельефа; средней этажности; площадь будет зависеть от наполнения, функций и наличия внутренних пространств; планировочная структура жилого фонда – галерейная, в результате чего номера получат вид на окружающую среду; помимо основного объема здания гостиничного комплекса представлены таунхасы; фасады будут выполнены из местных природных материалов.

## **Молдабекова А.**

*Научный руководитель – доцент А.М. Иванова-Ильичева  
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СВЯТО-ЕКАТЕРИНИНСКИЙ ХРАМ В ЕКАТЕРИНОДАРЕ**

Свято-Екатерининский храм построен в честь спасения царской семьи от опасности в период возвращения из поездки по Кавказу. Собор расположен на пересечении современных улиц Мира и Орджоникидзе, Коммунаров и Седина, раньше эта площадь называлась Екатерининской. В настоящее время храм окружен позднейшей застройкой 1950-х гг. и находится в центре квартала.

Проект собора составил известный кубанский архитектор Иван Клементьевич Мальгерб. Торжественная закладка здания состоялась в воскресенье 23 апреля 1900, но из-за отсутствия средств строительство часто приостанавливалось. Только в 1909 г. были закончены работы по укладке кирпича. Мальгерб выбрал для постройки неовизантийский стиль, фасады здания были выполнены в нештукатуренном кирпиче с применением фигурного кирпича. Фасады оформили сложные детали, повторяющие стилизованные формы византийской и древнерусской архитектуры. Высота Свято-Екатерининского храма составила 52 м, длина — 58,4 м, ширина - 48 м. Сразу же после строительства он стал новой высотной доминантой в городе. Местные жители называли собор «Красным собором».

23 марта 1914 года прошла церемония торжественного освящения храма.

После декрета 1918 г. «Об отделении церкви от государства» советские власти начали уничтожать церковные здания, национализировать церковное имущество и ценности.

Масштабный семипрестольный Свято-Екатерининский собор, не был разрушен в послереволюционный период. В 30-е годы XX века собор хотели взорвать, но из-за его монументальности и высоких прочностных характеристик его конструкций (в состав раствора был добавлен яичный белок, а в кладке применялись элементы свинца) это было очень сложно сделать, так как во время разрушения (взрыва) храма обязательно пострадали бы ближайшие заселенные жилые кварталы. Особую роль в деле защиты памятника сыграл архитектор И. К. Мальгерб, который убедил представителей комиссии по разрушению храма в невозможности его уничтожения. Объем и конструкции храма сохранились в этот период, но его просторное внутреннее пространство начали использовать далеко не по назначению. Здесь разместили огромный склад. Было утрачено декоративное убранство храма.

К 1988 г. храм передан церкви, восстановлен декор храма, выполнены настенные росписи Свято-Успенского придела, в Георгиевском, обновлен иконостас. Под руководством московских художников была восстановлена живопись в интерьере храма (1982-1995гг.), а краснодарский мастер В. Мохов сделал ажурные кованые ворота, повторяющие мотивы исторических ворот. В настоящее время собор имеет 12 колоколов. Храм действующий, занимая, как и прежде, место главного храма Краснодара (Екатеринодара, Екатеринодарской и Кубанской епархии) и одного из самых крупных храмов России.

## **Молоткова С.**

*Научный руководитель – к.арх., старший преподаватель Григорьева Л.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального университета)*

### **РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРЫ ГОРОДА-ГЕРОЯ НОВОРОССИЙСКА В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД. РАСКРЫТИЕ МЕТОДА АРХИТЕКТУРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЧЕРТЕЖЕЙ НА ПРИМЕРЕ «ДОМА СО ШПИЛЕМ» (1954 Г)**

Город-герой Новороссийск был основан в 1838 г. Памятники архитектуры Новороссийска, пережившие несколько эпох, являются немymi свидетелями многих значимых событий для города и страны, и нуждаются охране, бережной эксплуатации и реставрации.

В Новороссийске зданий с историей сохранилось мало, тем ценнее каждый архитектурный объект, доживший до наших дней. Одним из таких объектов архитектурного наследия советского периода, необычным для Новороссийска, является здание «Дом со шпилем» - архитектурное украшение набережной города-героя, построенное в 1954 году на месте бывшего адмиралтейства в стиле «сталинский ампи́р». Шпили проектировали архитектор Чернобай и инженеры Вецкальнин, и Ремезова. Последние реконструкции шпиля проводили в 1996 и в 2007 годах.

Дом со шпилем, как и все здания «сталинского ампи́ра», отличается безупречными пропорциями и изысканным декором: фасад дома украшает лепнина в виде розеток, лавровых листьев, советских символов и снопов. По первоначальному проекту планировался архитектурный ансамбль из 4 жилых домов, образующих симметричную композицию. Правая часть должна была бы быть зеркальным отражением левой и символизировать морские ворота города. Однако, после смерти Сталина был введен режим жесткой экономии, и идея ансамбля была отменена постановлением правительства «Об архитектурных излишествах». Второе здание не получило богатого внешнего убранства и лишилось шпиля.

Дом со шпилем – яркий образец советской послевоенной архитектуры, ему присущи все элементы сталинского ампи́ра: симметрия, использование символичной лепнины, монументальность. Он был и остается символом истории города и внесен в реестр объектов исторического и архитектурного наследия Краснодарского края. Здание подлежит реконструкции и реставрации. Реставрация как деятельность по спасению памятников имеет не только свою историю, но и свои национальные принципы и традиции.

Для воссоздания облика здания, задуманного архитектором, изначально была проведена реконструкция перспективы. Был восстановлен чертёж исходного фасада здания, далее восстановлена симметрия в композиции.

Точное детальное восстановление внешнего облика и внутренних конструкций здания может осуществляться даже в случае полной утраты исходных чертежей, с использованием метода архитектурной реконструкции чертежей на основе сохранившихся фотографий архитектурного объекта и воспроизведения параметров зданий в ортогонально-проекционном чертеже.

## Мосейкина Т.

*Научный руководитель - старший преподаватель Мальцева А.А.*

*(Тюменский индустриальный университет)*

### **ВЛИЯНИЕ СТРИТ-АРТА НА АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБРАЗ ГОРОДА ТЮМЕНИ**

Культурное пространство города - уникальное явление - пространство реализации человеческих желаний, возможностей, целей и идей. Одной из форм свободного самовыражения человека в этом пространстве стало уличное искусство - стрит-арт. Стрит-арт — это донесение идеи художника широкому кругу неподготовленных зрителей. Мы встречаем его везде: и в центре, и на городских окраинах. Стрит-арт в настоящее время стал частью городского пространства, хотя еще несколько лет назад, художники, выражая себя в общественных местах, считались варварами, а искусство – вандализмом. На сегодняшний же день уличное искусство в России превращается в целую индустрию. Рождается множество работ, которые используют улицу как медиа. Например, в Тюмени уже более 5 лет существует проект- Морфология улиц. Для города этот проект стал огромным шагом к появлению легальных площадок для воплощения стрит арта. Это в свою очередь способствовало появлению у улиц нового, собственного языка. Который просто необходим для идентификации города. Как считают организаторы фестиваля уличных художников «Морфология улиц» Тюмень кажется пустой, в то время стены Екатеринбурга заговорили и стрит-арты стали неотъемлемой частью бренда города. Художники «Морфологии улиц» трансформируют городское пространство в территорию диалога, место для объединения и коммуникации людей. Ярким примером является мозаичное панно на пересечении улиц Челюскинцев и Республики, над созданием которого трудился не только его автор, но и около 300 простых жителей города.

В современном мире городское планирование идет по пути интенсивной многоэтажной застройки и Тюмень не становится исключением. Из-за такой застройки города теряют свою уникальность. Стрит-арт может стать первым шагом на пути предотвращения негативного, пагубного психологического влияния унифицированной городской среды на человека. Давно доказано прямое влияние цвета на психоэмоциональное состояние человека. С помощью арт-объектов художники наполняют городское пространство эмпатийными точками, создавая таким образом «третье место», где человеку комфортно, куда он может беспрепятственно попасть, где он может провести время один или в компании. Организаторы одного из крупнейших фестивалей стрит-арта STENOGRAFFIA отмечают, что это очень меняет точку зрения людей по отношению к работам в стиле стрит-арт. Они начинают больше изучать данный город, начинают гордиться своим домом и проявлять по отношению к нему заботу. Стрит-арт способен также скрывать недостатки среды. Можно назвать это визуальной экологией. Или, наоборот, привлекать внимание к каким-то важным проблемным точкам города. Это меняет не только настроение человека, но и помогает ему принять город как приветливое пространство. Через такую практику получается донести до людей, что среда вокруг не враждебна, а «ваша» территория не заканчивается за порогом квартиры.

Таким образом, стрит-арт является неотделимой чертой культурной жизни общества не только в Тюмени, но и других городов мира. Стрит-арт необходим для культурного самоопределения города. Создавая живое, наполненное красками культурное пространство города- архитекторы делают жизнь горожан лучше и ярче. В связи с этим требуется тщательный подбор места применения стрит-арта, его колористическое и смысловое наполнение.

**Муравьева Л.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Волынец Е.И  
(Тюменский Индустриальный Университет)*

**ВЛИЯНИЕ ДИСГАРМОНИЧНОЙ СОВРЕМЕННОЙ ЗАСТРОЙКИ НА ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЛИК  
ТЮМЕНИ**

В современном мире, когда градостроительная деятельность является частью экономической отрасли, то городская застройка и земли становятся элементами процессов торговли, в результате чего градостроительные принципы отходят на второй план. Данная ситуация ведет к образованию современной дисгармоничной застройки, являющейся проблемой многих городов. В особенности это явление представляет угрозу для исторических центров городов, так как в результате влияния на историческую застройку утрачивается не только гармоничный архитектурный образ среды, но и культурное наследие и своеобразие исторически значимых объектов. Одним из примеров городов с сохранившейся исторической застройкой центральной части города является Тюмень, имея множество объектов культурного наследия. Дисгармоничной застройкой можно назвать объекты, не соответствующие фронтальной и объемно-пространственной композиции исторической застройки, выбивающиеся из градостроительного плана и планировочной структуры города, а также не сочетающиеся по функциональному назначению или колористическому решению с историческими объектами, находящимися рядом. Именно по данным признакам исследовался исторический район Тюмени на наличие дисгармоничной современной застройки.

Зачастую новые современные объекты становятся доминирующими сооружениями и берут на себя внимание, тем самым разрушая фронтальную и объемно-пространственную композицию улиц. Примером является здание в Тюмени по улице Республики 46/1, которое пропорционально отличается от исторической застройки, имею высокую этажность. Сооружение своим объемом берет на себя роль доминанты, подавляя небольшие исторические постройки вокруг.

Несоответствие современной застройки планировочной структуре города чаще всего возникает в историческом центре из-за особенностей градостроительной системы улиц «старого» города. В исторической части ярко выражена красная линия застройки, так как здания образовывали единую фронтальную композицию вдоль улиц. Несоответствия можно проследить по улице Республики 43, где современное здание помимо своего крупного объема нарушает красную линию застройки. Тем самым разрушается фронтальная композиция улицы, а также исторические здания становятся вне поля зрения пешехода.

Одним из главных аспектов восприятия архитектурных объемов является их колористическое решение. Соответственно, даже такие незначительные особенности как материалы отделки фасада имеют очень большую важность в исторических районах города. Активные цветовые пятна современной застройки могут дисгармонизировать с колоритом исторической застройки или же привлекать на себя лишнее внимание. Пример колористического несоответствия исторической среде - спортивное сооружение по улице Ленина 6. Материал обшивки фасада – металлические листы, не вписывающиеся в окружающую кирпичную и деревянную застройку. Таким образом, можно сделать вывод о том, что для сохранения исторических памятников важно не только проводить реставрационные работы, но и разработать систему принципов застройки исторических районов.



**Мурзина Е.**

*Научный руководитель – доцент Уморина Ж.Э.*

*(Уральский государственный архитектурно-художественный университет)*

### **ГОТИЧЕСКИЙ СТИЛЬ В АРХИТЕКТУРЕ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ**

Готический стиль в архитектуре, появившийся в эпоху Средневековья - один из самых грандиозных и величественных. Ему присущи легкость, стремительность и динамика форм. Высокие стрельчатые арки, несравненные окна-розы, «пламенеющие» витражи, остроконечные башни (пинакли) – наиболее отличительные черты этого стиля. Как правило, готика использовалась при возведении католических храмов, соборов и церквей, поэтому такие сооружения расположены преимущественно в странах проповедующих эту религию.

Основные элементы, составляющие каркас готических храмов – нервюры, контрфорсы и аркбутаны. Они помогают снизить и равномерно распределить нагрузку на стены. И именно за счет этого можно было увеличить площадь и высоту строений. Свод - одна из уникальных частей готических храмов, представляют собой конструкцию, состоящую из нервюр. Позже его каркас дополнился тьерсеронами и лиернами, что сотворило новые типы сводов, такие как, звездчатый, веерный и сетчатый.

Стрельчатые арки и эффектные многоцветные витражи создают особый колорит готических храмов. Но помимо эстетической формы, арки способствуют одномерному перемещению нагрузки с верхних сводов на нижние. Это позволило отказаться от множества внутренних стен, что в романском стиле было невозможно. Витражи, в свою очередь, это настоящие произведения искусства, которые создавались на протяжении многих лет. Свет, льющийся из них, символизируют мудрость и просветление, что является ключевым моментом в готике.

Рассмотреть все эти особенности можно на ярких примерах готической архитектуры. Кёльнский собор в Германии с его утонченным стремлением ввысь. Символ Франции - Собор Парижской Богоматери славится высокими окнами и грандиозными порталами. А прекрасный и элегантный Реймский Собор удивляет своим изысканным декором и детально проработанным фасадом.

В наше время многие архитекторы и студенты после изучения исторических очерков, вдохновляются готическим стилем и используют его приемы в своих проектах. Безусловно, их облик во многом отличается, так как заимствуются только основной характер и элементы стиля. Наравне с фасадами архитекторы подробно разрабатывают интерьеры, так как в готике они неразрывно связаны. Разнообразие современных материалов способствует легкому воспроизведению декора готики. А чтобы сохранить ее атмосферу используют высокие окна для создания хорошо освещенного пространства интерьера. Но из-за эксклюзивности каждого проекта, здание в готическом стиле может оказаться довольно дорогим.

В заключении можно сказать, что готика удивляет своей экспрессией и покоряет величию и монументальностью. Её архитектура символизирует бесконечность, устремленную ввысь, демонстрируя стремление души к небу. Несоизмеримое с человеком пространство интерьера, динамика башен, сводов и богатый декор экстерьера объединяет в себе мрачность и возвышенность стиля. Готические здания впечатляли не только своих современников, но и последующие поколения до наших дней и необходимо не забывать этот легендарный стиль и в будущем, продолжая бережно относиться к его наследию.

**Навроцкий Я.**

*Научный руководитель – профессор Молчанов В.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ДРАМАТИЧЕСКОГО ТЕАТРА В ДОНЕЦКЕ (ДНР)**

В настоящее время выявление особенностей архитектурного проектирования современного театра является весьма актуальной задачей в Донецке в связи с задачами восстановления и развития социальной инфраструктуры в ДНР. В связи с сегодняшним международным положением в Донецке особенно востребованы объекты культуры, которые являются духовной составляющей народа, который на протяжении нескольких лет находится в состоянии войны.

В Донецке имеются оперный и драматический театры, которые были построены больше 50 лет назад. Вместе с тем, в соответствии с утвержденным генеральным планом до 2031 года в Донецке имеется дефицит общегородских зрелищных объектов (театров, цирков, киноконцертных комплексов).

В наше время театры стали воплощением всевозможных инноваций (формы театров, многофункциональности, сценических технологий), поэтому появляется необходимость создания театра нового типа в Донецке. Город нуждается в театральном здании, куда бы могли приезжать гастролирующие труппы, где можно было бы организовать занятия по театральному мастерству, а также в нем могли бы проходить и другого рода представления и концерты.

В XXI веке театры становятся многофункциональными и универсальными зрелищными пространствами. Это обеспечивает в том числе пневматическая сцена, которая дает возможность трансформировать пространство зрительного зала для проведения представлений различного характера. Современную тенденцию определяют театры с несколькими залами, большими и малыми, предназначенными для различных форм театрального искусства. Здания театров по форме, материалам становятся разнообразными. Главным помещением в театре служит зрительный зал и все остальные группы помещений можно разместить многовариантно, что позволяет придать театральным зданиям различные невероятные формы.

Анализ отечественного и зарубежного опыта позволил выявить особенности архитектурного проектирования современных драматических театров, что послужило основой для разработки экспериментального проекта универсального многофункционального театра в Донецке, что качественно улучшит социально-культурные условия жизни в ДНР. Участки таких объектов занимают значительную территорию и имеют обширную площадь перед главным входом. Поскольку здания театров преимущественно размещают в центрах городов, было решено расположить здание в культурном центре Донецка, на улице Челюскинцев, на месте разрушенного ДК «Юность». Здание необходимо ориентировать в сторону перекрестка улицы Челюскинцев и проспекта Титова, что позволит создать развитое пространство перед театром. Театр будет иметь несколько залов: главный зал на 1600 зрителей и два камерных зала. В проекте будут учтены все требования к созданию архитектурно-планировочной структуры театров. Внутреннее пространство делится на театральную часть с рекреациями для зрителей и административную с помещениями персонала.

Формирование уникального образа архитектуры театра будет способствовать развитию туристической сферы, добавит престижа Донецку и удовлетворит растущий спрос населения на культурные развлечения и разнообразие досуга, а также позволит принимать звезд мирового уровня.

## **Нарайкина В.**

*Научный руководитель – доцент Храмов А.Б.*

*(Тюменский индустриальный университет)*

### **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЗАПОЛЯРЬЯ И АРКТИКИ**

Климат на территории нашей страны очень разнообразный. В некоторых уголках даже суров. Большая часть нашей страны не освоена. Существуют условия, усложняющие строительные работы. Например, холод, снег, условия вечной мерзлоты, световой день.

Регионы заполярья и Арктики необязательно должны рассматриваться только как места вахтовой работы или временного проживания, а также должны быть комфортным и качественным местом для проживания жизни. Главную роль для формирования выше сказанного, играет окружающая архитектура, строительство и дизайн.

Важным аспектом в исследовании становится выделение принципов строительных работ в условиях севера и заполярья.

Начать стоит с того, что существуют особенности фундаментов. Ведь, очень сложно построить дом на ледяной оболочке, постоянно меняющей свою структуру.

Применяются три основных способа строительства на мерзлых грунтах:

1. Способ поддержания мерзлого состояния грунтов;
2. Способ учета постепенного оттаивания грунтов;
3. Способ пред построечного оттаивания.

При больших размерностях и постоянном температурном режиме используют первый способ. Здание при первом методе построено на отдельных опорах, так что между верхом подполья и землей зимой имеется вентилируемое воздушное пространство.

Второй способ применяется при неустойчивых температурных режимах мерзлого грунта, большом объеме выделяемого здесь тепла и малых осадков грунта в процессе оттаивания.

При малых мощностях мерзлого грунта на подошве фундамента и при невозможности обращения к вышеуказанным методам, применяется третий способ.

Покрытию зданий уделяют особое внимание. Предпочтение отдают плоским и односкатным защищаемым конструкциям - крышам.

Также выявляют особенные материалы. Основопологающим фактором является температурный режим, следовательно, материалы должны сохранять температурный режим, по мере того, что и должны быть прочными.

Вопрос о микроклимате помещений на севере (шум, воздух, холод) требует внимания. Важным фактором является защита от внешних воздействий, таких как холод, осадки, шум.

Задача архитектора, проектирующего на Крайнем Севере, становится уникальной. Во-первых, в условиях Крайнего Севера и заполярья присутствует недостаток солнечного света и фактор полярной ночи. Во-вторых, имеется полярный день, для которого важна инсоляция. Для необходимости затемнения помещения и комфортного ночного прибывания жителей в период полярной ночи.

Таким образом, строительство в условиях вечного холода должно осуществляться с использованием текущих технологий: от закладки специализированного фундамента до использования инновационных материалов. Важно опираться на условия Крайнего Севера, традиции и задействовать современные технологии.

## **Нарайкина В.**

*Научный руководитель – доцент Храмов А.Б.*

*(Тюменский индустриальный университет)*

### **ПРИЧИНЫ ДЕПОПУЛЯЦИИ ГОРОДОВ**

Во всех регионах мира можно обнаружить оставленные деревни, села и городские центры. Со временем некоторые города становятся заброшенными. Оставленные центры – «безмолвные призраки прошлого, брошенные современной жизнью». Почему же это происходит? Какие причины способствуют депопуляции населенных пунктов?

В 1990-е гг. в нашей стране проявились тенденции к исчезновению городов и сел. Большинство заброшенных пунктов можно обнаружить на Севере и Востоке России. Из покинутых местностей одни стали пристанищем для одиночек, беженцев; другие превратились в «апокалиптическую культуру». Напоминают же о прежней жизни оставленные дома, заброшенные дороги. Города исчезают и остаются лишь в памяти людей.

Если говорить о жизнеспособности города, то ключевым фактором являются жители. В том случае, когда по каким-либо причинам население убывает, то и город начинает «вымирать».

Рассмотрим пару примеров покинутых городов:

1) Старая Губаха, Пермский край. Здесь была выявлена в больших объемах добыча полезных ископаемых. Однако процветание города оказалось недолгим. Месторождения полезных ископаемых быстро истощились. В начале 1990-х гг. люди стали покидать город, приходящий в упадок.

2) Колендо, Сахалинская область. В 1963 г. было обнаружено месторождение нефти. Но, нефть не безгранична, и запасы стали истощаться. Отсутствие работы, стало причиной убыли населения. Повлияло на развитие города и стихийное бедствие. Так, в 1995 г. вследствие Нефтегорского землетрясения было принято решение о переселении населения из данного города в другие пункты. В результате не осталось ни одного жителя.

По рассмотренным примерам можно сформулировать причины депопуляции городов, превращения их в призраки:

Главной причиной является потеря градообразующей функции. С закрытием градообразующего предприятия появляется безработица. Жители остаются без средств к существованию и ничего не остается как покинуть город. Экономические причины остаются ключевыми в депопуляции городов. Из-за отсутствия рабочих мест, низкого уровня заработной платы, низкого качества жилья люди покидают свои жилища, переезжая в другие города. Молодежь покидает малые населенные пункты (деревни, села) вследствие отсутствия возможности получить достойное образование. К упадку могут привести природные и климатические условия, стихийные бедствия. Скажем, город может исчезнуть в результате природного катаклизма и техногенной катастрофы. Так, авария на Чернобыльской АС привела к «вымиранию» города.

Во-вторых, демографические причины. Важным фактором является естественная убыль населения. Население стареет, уезжает, умирает, а низкий уровень рождаемости не решает проблему. И город приходит в упадок. Следовательно, основные причины депопуляции городов – экономические и демографические.

## **Нафеева Л.**

*Научный руководитель – к.арх., старший преподаватель Григорьева Л.М.  
(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального университета)*

### **РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРЫ ГОРОДА-ГЕРОЯ НОВОРОССИЙСКА В ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД. РАСКРЫТИЕ МЕТОДА АРХИТЕКТУРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЧЕРТЕЖЕЙ НА ПРИМЕРЕ ЗДАНИЯ НОВОРОССИЙСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (ДОМ ЮКЕЛИСА 1913 г.)**

Город-герой Новороссийск сравнительно молодой, основан в 1838 г. и в этом году празднует свой 185 юбилей, неоднократно переживал почти полное разрушение в период Русско-Турецкой, Кавказской, Гражданской и Великой Отечественной войн, но каждый раз возрождался из руин. История города изучается не только по учебникам, рассказам краеведов, архивным документам, но и по архитектурным сооружениям, пережившим несколько эпох.

В Новороссийске немым свидетелем истории города является дом табачного магната Юкелиса в ложно-мавританском стиле, уникальный по стилю и внешнему облику для того времени и региона. Сохранился шикарный фасад с восточными элементами, балконами, декорированный оригинальной метлахской плиткой. Присутствует особая плавность линий, использование ажурных арок, массивных деревянных дверей, изысканных арабских орнаментов, витражная отделка. Крышу здания венчали стилизованные купола-башенки, которые придавали дому еще больший восточный колорит.

В 1908-1913 годах табачным магнатом Абрамом Юкелисом в несколько этапов производилось строительство дома на участке 94 центральной Воронцовской улицы, сейчас Карла Маркса по проекту архитектора Мееровича Ф.И. Дом был построен в кредит и сдавался в найм, здесь размещались: купеческий дом, штаб Добровольческой армии, штаб Новороссийского гарнизона, Горисполком, во время Великой Отечественной войны - управление Гестапо. На момент освобождения города от оккупантов в 1943 году у дома Юкелиса оставалась только одна башня на правом крыле здания, в 1944 году уцелело около 70 процентов, в 1956 году отсутствовали уже оба купола.

После войны здание было восстановлено, с 1976 года в нем базируется политехнический институт. В 1989 году была проведена реконструкция здания. Дом Юкелиса - единственный в городе и один из немногих сохранившихся в стране, в ложно-мавританском стиле, со множеством стрельчатых и подковообразных арок, облицованный метлахской плиткой, с использованием витражей и мрамора. Он был и остается символом истории города и внесен в реестр объектов исторического и архитектурного наследия Краснодарского края.

Детальное восстановление внешнего облика и внутренней конструкции здания по сохранившимся фотографиям или перспективным изображениям может осуществляться даже в случае полной утраты исходных чертежей архитектурного объекта. Для этого используется метод архитектурной реконструкции чертежей и воспроизведения параметров зданий в ортогонально-проекционном чертеже.

Было проведено исследование - визуальная реконструкция дома Юкелиса. В ходе которой методом реконструкции перспективы был восстановлен фасад здания и воссозданы очертания башен-куполов. Что позволило воссоздать первоначальный облик здания, задуманный архитектором.

Метод реконструкции перспективы позволяет не только восстановить утраченные чертежи для реконструкции здания, но выявить его уникальные композиционные особенности, как представителя определённого архитектурного стиля и периода.

**Онищенко А.**

*Научный руководитель- доцент Молчанова К.Э.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СМЕШАННОЙ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИЙ**

Смешанная застройка представляет собой жилые кварталы с различными типами жилых домов для определенных категорий населения. Такая застройка сочетает в себе преимущества разных типов домов, повышает разнообразие квартирографии и архитектуры. Смешанная застройка также сочетает в себе несколько типов доступа к квартирам, свойственных разным типам домов: индивидуальные входы (блокированный дом), входы из компактных межквартирных площадок (многосекционный дом), из коридоров и галерей (коридорный и галерейный дома).

По итогу проведенной научно-исследовательской работы, анализа существующего массива информации по проектированию и нормативной базы, были сформулированы основные принципы организации смешанной застройки:

### **1. Комплексное проектирование смешанной застройки.**

Каждый тип жилого дома имеет свои объемно-планировочные особенности, и важно правильно разместить не только относительно сторон света, дорог, существующий застройкой, но и относительно друг друга. Так, к примеру блокированную застройку следует размещать вглубь квартала подальше от основных шумных улиц и башен - акцентов, а коридорные и секционные дома по периметру квартала для создания внутренних общедомовых дворов.

### **2. Приватность общедомового дворового пространства.**

При использовании смешанной застройки важно формировать общедомовое пространство, где представители разных возрастных групп населения могли бы взаимодействовать. Как правило, этому способствует квартальная застройка. Ее внутренний двор образуется стоящими по периметру жилыми корпусами, а это, безусловно, комфортнее с психологической точки зрения, чем огораживание придомовой территории заборами.

### **3. Приватность придомовых и приквартирных участков.**

При проектировании квартала смешанной застройки можно сохранить приватность придомовых и приквартирных участков, правильным размещением на генеральном плане так, к примеру, можно создать «внутренний двор» из придомовых участков блокированных домов. Также можно поднять уровень участка выше уровня улицы или двора.

### **4. Пешеходные зоны.**

Дворы, в отличие от дворов огороженных заборами в микрорайонах, при смешанной застройке становятся общественными пространствами: общедомовыми дворами, парками, бульварами.

### **5. Архитектурное разнообразие.**

Однообразие современных жилых районов - одна из проблем современной архитектуры. Целые микрорайоны продолжают застраиваться одинаковыми жилыми домами. Смешанная застройка решает эту проблему: внутри квартала используются различные типы жилых домов. Данные принципы могут стать основой для проектирования смешанной застройки, что в свою очередь способствует увеличению разнообразия архитектурно-планировочных и социально-функциональных решений внутри квартала. Смешанная застройка, запроектированная на перечисленных выше принципах, способствует раскрытию красоты архитектурных решений и облика квартала.

**Pan Yu, Ding Yaolin, Wang Qingwen**

*Scientific adviser - Professor Gorgorova Yu.V.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**RESEARCH ON ARCHITECTURAL LANDSCAPE DESIGN IN URBAN PLANNING**

The city landscape affects the happiness index of residents. With the continuous development of urbanization, architectural landscape design in urban planning plays a vital role in urban development. This paper starts with the connotation and characteristics of urban landscape and urban architectural landscape, discusses the importance of urban architectural landscape design in urban planning, analyzes the existing problems in urban architectural landscape design, expounds the principles of urban architectural landscape design, and puts forward the strategy of strengthening architectural landscape design in urban planning.

In the process of urbanization construction, urban planning arranges the spatial layout of urban and rural development and construction through comprehensive analysis of social, economic, natural environment and other factors, creating comfortable and convenient activity space for people. However, in the recent years of urban construction, similar architectural forms tend to emerge on a large scale, which makes urban architecture generally appear the lack of cultural deposits, artistic deficiencies and other problems. Therefore, it is required that urban builders should pay more attention to architectural landscape design in urban planning. By grasping the development trend of architectural landscape design in the future, they should actively explore the meeting point of traditional culture and modern architectural landscape design, and constantly explore the combination path of traditional aesthetic consciousness and modern architectural landscape design, so as to promote the sustainable and healthy development of architectural landscape design.

Taking the combination of architectural landscape design and garden landscape design as an example, the phenomenon of disharmony between architectural landscape design and garden landscape appears in many urban architectural landscape designs in China. Therefore, a comprehensive investigation and analysis should be carried out on the surrounding environment of the building, based on the economic and environmental ecological factors of landscape architecture, combined with the surrounding cultural environment and geological conditions to carry out comprehensive design, through scientific landscape layout to coordinate and unify the building and outdoor space, and through reasonable planning zoning to optimize the design scheme. Promote the organic integration of architectural landscape design and landscape design to meet the requirements of urban planning.

Urban architectural landscape design plays a very important role in urban planning, which is of great significance for optimizing the layout of urban landscape and improving the quality of urban environment. Therefore, relevant personnel should explore and study how to effectively carry out urban architectural landscape design work, fully understand the important role of urban architectural landscape design, combined with the current situation of urban architectural landscape design, from various aspects to improve the level of urban architectural landscape design, promote the healthy development of the city.

**Панченко А.**

*Научный руководитель – доцент Молчанова К.Э.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ**

На сегодняшний день социальные оздоровительные центры в России делятся на несколько типов: пансионаты, медицинские санатории и больницы временного проживания, дома престарелых, дома ветеранов. Построенные еще в СССР государственные дома престарелых морально и физически устарели, не могут обеспечить полноценную заботу о нуждающихся. Ранее созданные сборники и материалы по архитектуре социальных центров для пожилых отвечали требованиям ограниченного характера и не рассматривались как отдельный полноценный объект со своей инфраструктурой. На данный момент нет обширной базы исследования в этой области, и присутствует дефицит информации в литературных источниках. Исследование направлено на изучение архитектурных и объемно-планировочных особенностей социальных центров. Цель исследования заключается в выявлении наиболее благоприятных объемно-планировочных и архитектурных решений социально-оздоровительных центров.

В качестве материалов и методов исследования использовался научный анализ нормативно-законодательной базы Российской Федерации в сфере проектирования и обустройства помещений в учреждениях социального и медицинского обслуживания пожилых людей, национальный стандарт Российской Федерации «Социальное обслуживание населения. Типы учреждений социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов», анализ практического мирового опыта по архитектурно-планировочной и архитектурно-художественной организации пространства социально-оздоровительных центров и пансионатов. Актуальность исследования обусловлена тем, что социальные и оздоровительные учреждения социального характера имеют многофункциональную структуру. Они решают множество проблем здравоохранения, образования и культуры в целом. В ходе работы был проведен исторический анализ, анализы отечественного и зарубежного опыта. Наиболее удачные примеры проектирования являлись образцами в разработке концептуальных моделей социально-оздоровительного центра. На основе полученных данных было разработано 3 концептуальных проектных решения: целостный объект, объект, соединенный между блоками открытыми и закрытыми галереями, расчленённый объект, связь осуществляется через пешеходные дорожки.

Анализ концептуальных решений выявил достоинства и недостатки каждого подхода, а также определил общие принципы проектирования многофункциональных социально-оздоровительных комплексов для пожилых граждан:

- Хорошо озелененная территория с малыми архитектурными формами, водоемами.
- Грамотное объемно-планировочное зонирование (внедрение нескольких функциональных блоков и связь между ними).
- Малая этажность (до 5 этажей).
- Комфортные жилые ячейки квартирного типа (1 и 2 проживающих).
- Доступная среда и система навигации.

Выявленные принципы помогут сделать архитектуру современных оздоровительных центров для людей пожилого возраста более комфортной, привлекательной и красивой.



**Папоян А.**

*Научный руководитель – профессор, канд. арх. Молчанов В.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ  
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ЖИЛИЩА**

Наряду с массовой в обществе существует элитарная культура. Различие видов культуры определяется разницей в образе жизни и вкусах различных слоев населения. Элитарная культура рассматривается в данном случае прежде всего в жилище. Элитарное здесь - редкое, дорогое. Но главное качество элитарного жилища - соответствие высоким эстетическим требованиям, уникальность архитектурной формы.

Возникновение новых стандартов рынка способствовало переформировать подходы к формированию жилища. Высококачественное жилище, сочетающее уникальность инженерно-технического решения, достижения в строительстве, эстетику безусловно дорогостоящее, однако спрос на такой вид жилища растет. Общее улучшение жизни общества повышает интерес к высокому уровню проживания.

Термин «высококачественное жилище» имеет устойчивую трактовку и ряд сформировавшихся критериев, относительно размещения в городе, качества строительства и строительных материалов, внедрения современных инженерных коммуникаций, охранных систем. Однако в должной мере не затрагиваются вопросы пространственного решения домов и их социальная составляющая. Задачи «элитарности» решаются не актуальными методами, не учитываются качества действительно комфортабельной жилой среды, а именно: высокого уровня приватности, индивидуализации.

Современное представление о высококачественном жилище формирует интерес к форме проживания конечного потребителя-заказчика, которая характеризуется достаточно конкретными свойствами. Разобраться в которых возможно, изучив стиль и образ жизни, поведение в обществе такого заказчика. Такой вид жилища, не является основным для данного потребителя. И это важно понимать при проектировании, планировании сценария проживания в комплексе. Статус, частая занятость, высокий темп жизни обуславливает расположение такого жилища.

Архитектурная практика показывает множество типов элитарного жилища, различающегося по модели обитателя. Все категории элиты - от политической до социально-имущественной перестают удовлетворяться дорогим, но массовым по технологии проектирования жилищем, формируя спрос на услуги индивидуальных архитекторов.

Конечно, высококачественное жилище сложно представить без соответствующего интерьера. Каждая квартира обладает уникальным интерьером, выполненному по индивидуальному проекту, которая не может состояться без учета статуса, образа жизни, личных условий заказчика.

Описанная концепция жилища создает основу для архитектуры высококачественного жилища, но, по сути, это «идеальная» концепция формирования качественной жилой среды, независимо от своего социального статуса. Справедливо, если оставить все критерии, связанные с высоким доходом, в основе остаются все жизнеспособные идеи.

**Перегудова О.**

*Научный руководитель - доцент Адигеев А.Г.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**СИНТЕЗ ПРИРОДНОЙ И АНТРОПОМОРФНОЙ СРЕДЫ КАК ОСНОВА БУДУЩЕЙ  
БИОИНТЕГРИРОВАННОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

Биоинтегрированная архитектура происходит от биоинтегрированного дизайна, суть подходов которого хоть и похожа на бионическую и органическую архитектуру, но имеет, коренные различия в видение решения пространства. Как органическая и бионическая архитектура она стремится вписать и найти гармоничное сочетание с природным окружением. Однако биоинтегрированная архитектура не основывается на схожести архитектуры и природы, она буквально становится её аналогом. Это связано, прежде всего, с тем, что в наше время разделить искусственно созданное и естественно выращенное или возникшее естественным путем почти невозможно; это следует читать как непрерывный континуум. Последствия глобализации приводят к слиянию пространств, природных и архитектурных и исчезновению большинства различий между ними.

Филипп Бисли, канадский профессор цифрового дизайна, архитектуры и урбанизма вводит термин «Гилозойная почва» – материя не живая и статичная, реагирующая на живых существ и способная к имитации проявлений человеческих реакций – сочувствия и заботы. На венецианской биеннале 2010 года Бисли представил проект, в котором трансформировал канадский павильон в искусственный лес, сделанный из запутанной сетки небольших прозрачных акриловых волокон, покрытых сетью интерактивных механических листков, фильтров и усиков. Десятки тысяч лёгких, соединенных цифровым способом компонентов и оснащённых микропроцессорами и сенсорами, которые реагируют на присутствие человека. Эта отзывчивая среда функционирует как гигантское лёгкое, которое вдыхает и выдыхает воздух вокруг людей. Порядок сенсоров и приводы, которые запоминают форму, создают волны сопереживающего движения, что манят зрителей в сверхъестественные мерцающие глубины мифического ландшафта, хрупкого леса света. Система представляет из себя, группу датчиков определяющих присутствие посетителей и реагирующих на изменения в пространстве в среде гилозоа. Эти скульптуры имеют различные уровни и модели поведения. Система также воспроизводит простые химические реакции при помощи влажной системы, состоящей из скопления пузырьков, и позволяет им вырабатывать кислород. Именно гилозойная почва в качестве интерактивного архитектурного текстиля служит одним из основных материалов для биоинтегрированной архитектуры. Эта очень сложная и необычная технология в дальнейшем поможет развить и усложнить природно-антропоморфную среду. Будет осознана потребность и появится физическая возможность формирования пространства с обратной ответной реакцией окружающей среды на действия человека. Что касается её скульптурности, то такие мелкие детали можно воспринимать как новые детали и элементы, из которых и будет состоять здание как снаружи, так и внутри. Они очень похожи на привычные архитектурные детали, однако в отличие от них они способны на реакции и имеют больше схожести с природной средой, нежели, чем архитектурной. Эта технология хорошо развита в плане работы систем, однако она охватывает сегодня только отдельные растительные ландшафты. Поиск вариантов адаптация разрабатываемых новейших технологий по синтезу природной и антропоморфной среды для различных условий более широкого диапазона растительных ландшафтов позволит в дальнейшем расширить направления развития биоинтегрированной архитектуры.

## **Пермякова А.**

*Научный руководитель – доцент Уморина Ж. Э.*

*(Уральский государственный архитектурно-художественный университет)*

### **АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ДРЕВНЕГО РИМА**

Древний Рим сформировался на основе двух цивилизаций: греческой и этрусской, некоторые элементы культуры и искусства были позаимствованы, но в процессе интеграции претерпели изменения и воплотились в индивидуально римские черты. Так архитектура приобрела новые мотивы и стремительно развилась, стала носить более утилитарный характер, появилось больше элементов украшения, а колонны начали становиться декоративными элементами.

Древнеримская цивилизация оставила нам немало памятников строительных прорывов и впечатляющих сооружений, которые послужили опорой для современной архитектуры. Колизей, акведуки, триумфальные арки, термы, купол пантеона, бетон, канализация – всё достижения римских инженеров, которые нельзя недооценивать. Грандиозные храмы внушают восторг и по сей день. Древнеримская архитектура вкупе с предыдущими цивилизациями, которые в свою очередь повлияли на римское зодчество, дала толчок к развитию следующих стилей, а в эпоху Возрождения архитекторы вернулись к античным традициям, что ещё раз доказывает невероятное влияние этого периода истории на формирование новых течений и современную архитектуру в целом. Рассмотрим примеры использования наследия Древнего Рима.

Позднее Возрождение - Вилла Ротонда (1567 г.) недалеко от города Виченца в Италии построена по проекту Андреа Палладио в античных традициях, а форма купола напоминает древнеримский Пантеон.

Архитектура классицизма (XVII – XIX вв.) отдаёт дань античной гармонии, красоте и фундаментальности, как и предшествующая архитектура Возрождения. Здесь прослеживаются такие принципы, как чёткость, строгость форм, симметрия композиции. Базилика Сан-Франческо-ди-Паола, построенная в 1816–1824 годах в Неаполе в честь победы над французами. За основу проекта был взят римский Пантеон.

Триумфальная арка на площади Шарля де Голля в Париже была возведена в 1836 в честь побед Наполеона I. Она в несколько раз больше триумфальных арок Древнеримских зодчих и служит тем же целям, что и прототипы.

В современном мире архитекторы пользуются приёмами классицизма, как воплощение наследия предков. Загородные усадьбы с колонными портиками и белыми мраморными фасадами выглядят величественно и торжественно. Более того есть современные архитекторы, проектирующие в соответствии с античными канонами, например, Куинлан Терри - представитель нового классицизма. Таким образом, можно сказать, что даже после торжества модернизма в архитектуре мы возвращаемся и снова берём пример у Древнего Рима и Древней Греции.

Сейчас, видя элементы древнеримской архитектуры на улицах городов, мы воспринимаем это как нечто грандиозное, великое, классическое, устоявшееся в нашем понимании и ассоциируемое с силой и могуществом. Хотя Древнеримская империя существовала много столетий назад, мы до сих пор обращаемся к канонам строительства этой эпохи, к их знаниям и примерам архитектуры, искусства, философии. Древнеримское зодчество повлияло на многие стили архитектуры, появившиеся значительно позже (ренессанс, ампи́р, классицизм и др.), оно стало основой и классикой.

**Плащенко А.**

*Научный руководитель – доцент О.Ю. Костко*

*(Тюменский Индустриальный Университет)*

### **ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИОННО - ХУДОЖЕСТВЕННОГО ФОРМОБРАЗОВАНИЯ**

Темпоральные изменения архитектурной среды, происходящие в Тюмени, согласно статусу столицы всей Западной Сибири как сложный многоуровневый процесс, собирает явления противоположного характера. Это стремление вторгнуться в застройку исторического центра, что приводит впечатление нерегулярности. Единый ансамбль основывается на особенностях художественного, композиционного формообразования. Специфика ландшафта центра Тюмени - треугольник, обозначенный реками Тюменкой и Турой и двум параллельным им магистралям, связанным сетью улиц, воплощает принцип сочетания стихийного и регулярного градостроительства. Важность и значимость их обозначена культовыми постройками — это церкви и соборы, а на самой высокой точке располагается Троицкий монастырь, как основная доминанта и память о городском ядре, расположенном в излучине Туры. Силуэты барочной застройки динамичны и живописны - Благовещенский и Знаменский, ориентированные на привязку к основной магистрали, а Спасская и Михайлоархангельская церкви организуют вертикальные акценты второй по значимости улице. Овраги и деревянная жилая застройка открывали обзор и разнообразие видовых ракурсов, что придавало дополнительную динамику в восприятии пирамидальных силуэтов. Контрастно по отношению к православной «белизне» воспринимаются синагога и костел, выполненные в кирпичном стиле – скромно и лаконично. Их форма, напоминающая тему здания-корабля, сочетается с выразительными, но более декоративными и сложными церквями как соподчиненная. Дуэт Спасской и Михайлоархангельской церковей вертикальными ритмами стабилизирует преобладание протяженности городского пространства, а расположение на одной улице определяет ее значение в городской среде. Богатый декор и особая пластика гармонируют с деревянными домами статусных и зажиточных горожан, украшенных деревянной резьбой в барочном стиле. Всехсвятская церковь получила редкое ротондальное решение, что соответствовало торжеству эстетики классицизма и развитию города в центробежном направлении. Ей вторит округлый приземистый купол Ильинской церкви, отдаленно напоминающий торжественный невизантийский стиль. Входившая некогда в комплекс Ильинского монастыря она раскрывалась в ракурсе снизу вверх, особо эффектного с водной артерии. Концепция разумного и гармоничного переключалась с барочными ансамблями за счет особого сибирского варианта последних, когда барокко все равно подразумевало брутальный северный характер и первообраз в виде лаконичных деревянных срубов. Особая тягучая пластика архитектурной застройки рубежа веков: поздний классицизм, неоренессанс и модерн, кирпичный рациональный стиль воплотили себя преимущественно в светской промышленной и жилой архитектуре. Новая вертикальная доминанта близ рыночной площади - Водонапорная башня. Будучи типовой, она стилизована под средневековье и декорирована при помощи вариативности кирпичной кладки. Имитация руста и акцентные детали, как и разнообразные формы окон уже были рассчитаны не на удаленный пространственный, а на эффект разглядывания «в шаговой доступности», что объяснялось как новыми ритмами жизни города, так и уплотнением городской застройки. Таким образом, особенности композиционного и декоративного (художественного) формообразования в историческом центре Тюмени воплощают стилевые поиски русской архитектуры в целом и ее сибирской провинциальной версии.

**Потолова А.**

*Научный руководитель – ст. преподаватель Коваленко А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ**

В настоящее время в тенденциях строительства и проектирования общеобразовательных школ произошёл огромный прорыв, который связан с изменением системы образования. Само понимание того, как должна выглядеть школа, трансформировалось. Современная школа сейчас своего рода социальный центр, где ученики не только получают знания, но и общаются с учителями и друг с другом. В таких условиях, школа должна иметь возможность постоянных трансформаций, иметь мобильное и адаптивное пространство. Ввиду этого, появились новые архитектурные принципы проектирования школьных зданий.

Анализ образовательной среды позволяет выявить современные принципы проектирования, влияющие на пространство современных школьных зданий. Один из таких принципов – планировочная структура. Отличительной чертой современной школы является просторность. Современная школа имеет не только большие, хорошо освещённые коридоры, а именно имеет интеграцию по принципу: информационные технологии – рекреация – образовательный процесс. Этот принцип позволяет установить прямую взаимосвязь в образовательном процессе, которая не только «вовлекает» ребёнка и делает его заинтересованным в обучении, но и помогает постепенно «погрузить» в знания с помощью игр и постоянного увлечения. Во многих проектах современных школ реализован принцип интеграции объектов в исторический и природный контекст. Такой подход помогает создать максимально комфортную и естественную среду внутри школы. Архитекторы часто используют полупрозрачные и прозрачные экстерьеры, раздвижные стены и потолки, трансформируемую мебель, которые позволяют взаимопроникновение внутреннего и окружающего пространств.

Ещё один важный принцип, используемый в проектировании – это многофункциональность и чёткое зонирование. В проектах, где есть несколько зон с различными функциями, пространства должны быть организованы так, чтобы такие процессы, как обучение, спорт, музыка и самообразование, не пересекались, равно как и разные возрастные группы. Это достигается, например, путем создания автономных входов для учащихся средних и старших классов. Крайне, важным элементом современной школы являются зоны отдыха и рекреации. В первых проектах школ нового формата ядром рекреации стал атриум с естественным освещением. Также, особое внимание уделяется благоустройству территории, включая внутренние дворы, озеленение и спортивные площадки. Дизайну и цветовым решениям интерьеров также стало уделяться больше внимания, они разрабатываются с учётом влияния на психоэмоциональное состояние детей.

На основе выше представленных принципов, можно сделать вывод, что современные школы активно пытаются стать общественно-культурным пространством, где всё больше места для коммуникации и получения культурного опыта. Поэтому в XXI веке, принципы проектирования школ были кардинально изменены, школы стали некими общественными центрами, где не только обучаются, но и развиваются в целом. Важной частью школы становится формирование «открытой» системы: отсутствие традиционных замкнутых учебных помещений, формирование крупных функционально-планировочных зон: классов-студий, помещений для конференций и т.п. Все эти принципы в комплексе организуют более эффективное и полезное пространство для обучения.

## **Преснякова А.**

*Научный руководитель – доцент Кулешова И.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРНОЛЫЖНЫХ ОТЕЛЕЙ**

Перспективами развития Красной Поляны являются: увеличение числа горнолыжных спусков, открытие новых пеших маршрутов, развитие высокогорного парка развлечений, привлечение туристов, строительство нового горнолыжного курорта Долина Васта, что в последствии войдет в состав Красной поляны. Данные перспективы объясняют необходимость строительства горнолыжного отеля в Роза хутор. Изучение современной практики строительства отелей в горах показало, что гостиницы существуют следующих типов: бизнес-отели, bed and breakfast или B&B, горнолыжные отели, хостелы, апартаменты и апарт-отели. По числу номеров отели разделяют на: малые (до 100-150 номеров); средние (от 100 до 300-400 номеров); большие (от 300 до 600-1000 номеров); гиганты (более 1000 номеров). Особенности горнолыжных отелей являются склоны и подъёмники, расположенные непосредственно вблизи отеля; специальные помещения, предназначенные для хранения горнолыжного снаряжения. Характерными чертами существующей застройки Красной Поляны являются: стиль шале, голландский, эко-деревня, этажность 2-8 этажей, небольшие по масштабу и объёму здания. Существующий опыт проектирования горнолыжных гостиниц говорит о том, что они должны быть небольшой этажности, компактные, по функциональной составляющей выделяют следующие зоны: жилая (номера); вестибюльная с вспомогательными помещениями; административная; хозяйственная с подсобными помещениями; предприятия питания, культурно-массового обслуживания; спортивно-рекреационная; лечебно-диагностическая, что соответствует нормативам. Для курортных гостиниц характерен круглогодичный режим использования, потому как в летнее время предусматриваются пешие туристические маршруты разного уровня сложности, экскурсионный подъем на канатных дорогах до отметки +2300 метров, среди прочих активностей: квадро-туры, прогулки на электровелосипедах, палаточный лагерь в горах. В зимнее время предусматриваются около 30 километров горнолыжных трасс разного уровня сложности, освещаемые трассы для вечернего катания и трассы с искусственным оснежением, канатные дороги гондольного, кресельного и бугельного типов. Современные отели требуют расширенного состава номеров: standart (std), superior, family room, family studio, suite, honeymoon room, deluxe, president, business, apartment (apt).

Гостиничный комплекс “5 Якс” предполагается расположить на самой верхней отметке Розы Хутор на высоте 600 м, он будет замыкающим объектом всей композиции Красной Поляны на данный момент. Гостиничный комплекс на выбранном участке состоит из нескольких отдельных объемов этажностью от 3 до 7 этажей в соответствии с правилами планировки и застройки. Структура гостиницы состоит из отдельных блоков, в подражание горной деревне, чтобы сделать объем гостиницы менее массивным, расположение номеров вокруг атриумных пространств позволяет предусмотреть большее количество номеров, избежав длинных коридоров. Категория гостиничного комплекса 5 звезд. Первый корпус (7 этажей) является главным корпусом долгосрочного пребывания, т. е. с номерами-апартаментами, ресторанами, магазинами. Второй (6 этажей) и третий (5 этажей) являются блоками краткосрочного пребывания с номерами стандарт, супериор, премиум, джуниор, люкс, президентский номер, а также с общественной частью и административно-деловым блоком.

**Ремизова А.**

*Научный руководитель – кандидат архитектуры, доцент Барабаш М.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА**

Роль интеллектуальных способностей человека стала наиболее значимой с наступлением постиндустриального общества. Это связано со стремительным развитием информационных технологий (далее ИТ), где умственные и творческие способности человека выходят на первое место. Таким образом, на современном этапе развития общества происходит преобразование структуры трудовых ресурсов: доля физического труда уменьшается, в то время как доля умственного, высококвалифицированного и творческого труда увеличивается. В связи с этим, появляются новые требования общества и задачи, которые должна решить современная архитектура. Говоря об интеллектуальном труде, стоит заметить, что, условно, его можно разделить на два типа: системный и поисковый. Системный — интеллектуальный труд, связанный с выполнением конкретных задач и использованием определенных методов. Архитектурные решения пространств для данного вида труда нашли свое выражение в универсальных административных и офисных зданиях, где архитектура характеризуется четкой планировочной структурой, монотонностью и однообразием пространства, отсутствием рекреационных зон. Для системного интеллектуального труда характерна организация рабочего пространства закрытого типа в виде кабинетов. Поисковый — интеллектуальный труд, связанный с достижением целей, не имеющих конкретных методов реализации, или цели которого связаны с поиском новых знаний и уникальных решений. Таким образом, интеллектуальный труд использует умственные способности, и творческое, нестандартное мышление. Архитектурные решения пространств для данного вида труда характеризуются свободной планировочной структурой, отсутствием четких границ, возможностью трансформирования пространства, наличием обширных рекреаций и зон с дополнительными функциями. Для поискового интеллектуального труда характерно устройство рабочего пространства смешанного или открытого типа (open space). Для пространств данных типов интеллектуального труда чаще иллюстрируется архитектурой центров ИТ.

Анализируя процессы, происходящие в центре ИТ, можно выделить два типа пространств для интеллектуальной деятельности: первый предназначен для административных, технических и сервисных структур; второй тип предназначен для размещения рабочих пространств, связанных непосредственно с инновационной деятельностью и созданием новых интеллектуальных продуктов. Организация пространства для такого типа осуществляется с учетом особенностей творческой и умственной деятельности, которая подразумевает низкую двигательную активность, угнетение психики при длительной умственной нагрузке, ухудшение функции внимания и памяти. Для уменьшения влияния подобных факторов, архитекторами создается ряд условий, благоприятно влияющих на здоровье работников. К примеру, офисные пространства открытого типа, чередование рабочих зон и рекреаций, размещение спортивных площадок, обширное озеленение и благоустройство территории с возможностью прогулок на свежем воздухе. Все это позволяет периодически менять вид деятельности, что положительно влияет на творческий процесс мышления. Таким образом, архитектурные решения не только создают условия для комфортной работы, но и способствуют стимулированию творческого потенциала сотрудников.

**Росо Т.Д.А.**

*Научный руководитель - доцент Адигеев А.Г.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**АРХИТЕКТУРНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-РЕАБИЛИТАЦИОННОГО  
ЦЕНТРА ДЛЯ НАРКОЗАВИСИМЫХ В КОЛУМБИИ**

Актуальность проектирования реабилитационных центров для наркозависимых в Колумбии вызвана растущим числом наркоманов среди населения и серьезных последствий наркотической зависимости. Дети, молодежь и взрослые в стране подвергаются риску употребления наркотиков и не имеют возможности полноценной медицинской и социальной реабилитации при желании прекратить употребление наркотических средств. Поскольку наркотическая зависимость — это многофакторное заболевание, которое необходимо лечить междисциплинарным образом, то необходимо создать в столице Колумбии, в городе Богота, общественно-реабилитационный центр с развитой общественной инфраструктурой. Это должно быть комфортное и безопасное пространство, отдельное здание или комплекс зданий, в котором можно будет проводить как медицинское лечение, так и адекватную последующую социальную реабилитацию.

В современных исследованиях используют разные методы реабилитации наркозависимых: индивидуальная терапия, групповая терапия, когнитивно-поведенческая терапия, психодрама, йога, арт-терапия. В общественно-реабилитационном центре должны быть все помещения, необходимые для реализации каждого из этих методов терапии и реабилитации. Функциональное зонирование можно разделить на три основных функциональных блока - медицинский, образовательный и общественный, и два дополнительных блока - консультационные кабинеты при входной группе и жилые комнаты для временного проживания при медицинском блоке.

Выдающаяся архитектура отдельных лечебных зданий прошлых лет и интересные современные архитектурные решения реабилитационных центров позволяют согласиться с утверждением, что человека лечат не только лекарства, но лечит и архитектура. Примерами могут служить туберкулёзный санаторий архитектора Алвара Аалто, реабилитационные центры Мэгги в Великобритании, медицинский центр в индийском городе Бангалор, госпиталь города Манта в Эквадоре.

Существуют различные подходы к организации пространственной среды для наркозависимых - комфортной, безопасной, доброжелательной или "шок-среды". По функционально-планировочной структуре реабилитационный центр может быть решён как семейный дом, гостиница, коттеджный посёлок, "мотивационный" дом, рабочий дом с мини-производством или фермой. Современный реабилитационный центр может размещаться как обособленно от городской среды (в структуре отдельно стоящих лечебных и оздоровительных учреждений, в благоприятном природном окружении), так и в структуре городских кварталов и жилых районов, в непосредственной близости от мест проживания самих наркозависимых. Последний вариант наиболее актуален для колумбийских городов, в которых сложно самостоятельно вырваться из неблагополучных кварталов.

Задачами проектирования общественно-реабилитационного центра в Боготе служат создание безопасной среды с точки зрения исключения доступа к наркотикам и защиты от криминального сообщества, а также проектирование реабилитационной среды, способствующей как медикаментозному лечению, так и эмоциональному и психофизиологическому восстановлению и интеллектуальному развитию, что всё вместе необходимо для дальнейшей социальной адаптации бывших наркоманов.



**Румянцева Д.**

*Научный руководитель - старший преподаватель Бадави А.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ростовская область – индустриально развитый субъект России. Большинство товаров, производимых в Ростовской области, распространены по всей стране и ими пользуются миллионы её жителей. В регионе развито машиностроение, производится большое количество сельскохозяйственной техники, вертолётов, а также технологического оборудования, используемого для нужд ядерных установок.

С градостроительной точки зрения промышленные предприятия Ростовской области имеют в большинстве выгодное местоположение, регион располагает развитой дорожно-транспортной инфраструктурой и достаточно мягким климатом. Однако при анализе планировок промышленных предприятий Ростовской области можно отметить тенденцию к блокировке основного и вспомогательных производств, ради достижения экономической выгоды.

С архитектурно-художественной точки зрения промышленные предприятия в Ростовской области заметно отличаются своим внешним видом. На рубеже XIX–XX вв. широкое распространение в Ростовской области, Ставропольском и Краснодарском краях получил кирпичный стиль. Кирпичный стиль стал проявлением рационализма в архитектуре Ростова-на-Дону второй половины XIX века. В нем были выполнены известные Парамоновские склады и Аксайский кирпичный завод. Также использовались и другие стили для постройки промышленных предприятий. Ростсельмаш является не только одним из крупных промышленных комплексов, но и отличается по своей архитектуре. Территория завода огромна, делится на 13 отдельных предприятий. Символом завода является проходная, которая построена в стиле раннего конструктивизма, с красными знаменами и большой вывеской названия завода. Достаточно современный вид имеет предприятие Роствертол, что говорит о развитии промышленной архитектуры в Ростовской области. Промышленные предприятия в Ростовской области выполнены в разных стилях и имеют свой особенный неповторимый вид.

Важнейшей задачей проектирования промышленного предприятия является необходимость связать в целесообразно организованную и эстетически оправданную систему производственные здания и сооружения, а также окружающую их пространственную среду, подчиняя ее единой композиционной идее. Это создает необходимые предпосылки для формирования на территории промышленного предприятия единого архитектурного ансамбля.

Наибольшее число промышленных предприятий в регионе относится к металлургической промышленности, машиностроению, химической промышленности, энергетической промышленности, пищевой промышленности и производству строительных материалов.

Даже не работающие промышленные предприятия региона имеют большой градостроительный потенциал, их реновация и ревитализация улучшают градостроительные, экологические, визуальные и другие характеристики, позволяют создать органичную архитектурно-ландшафтную среду городов.

**Saahil Kumar, Li Kehui**

*Scientific adviser - professor Gorgorova Yu.V.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**PEDESTRIANS IN URBAN ENVIRONMENT: NEW DELHI, INDIA.**

As a city has high volumes of pedestrian movement, almost 60% of all trips are less than 4 km and 80% below 6km - an ideal distance for walking and cycling. Delhi's potential as a 'walk able city' has not been fully explored and realized, and the quality of walking environments in the city is far from desirable.

The major issues related to walking in Delhi included these below: weak enforcement of traffic rules concerning pedestrian space and movement, absence of adequate pedestrian infrastructure, inadequate maintenance of available pedestrian infrastructure, presence of barriers to walking, pedestrian infrastructure is not designed as per principles of universal accessibility.

Due to the largely experienced an automobile-centric planning characterized by mono-functional land use, it has led to negative externalities such as air pollution and road congestion due to overt dependence on private vehicles, loss of productivity associated with long travel distances and so on. Moving to a more pedestrian-centric planning approach is widely recognized as a critical strategy for ensuring sustainable development, leading to direct benefits for citizens in the long term.

In summary, the regulations should provide a guiding framework for making Delhi pedestrian-friendly where more people are encouraged to walk as the first choice to undertake short journeys. These Regulations aim to prioritize pedestrians. The multi-pronged strategy shall be adopted to enhance walkability across the city.

Walkability is a critical outcome that must be targeted in a comprehensive manner by all departments and agencies working in Delhi. All such agencies like local bodies, Transport Department, Delhi Traffic Police, Tourism Department, etc. will implement the public works in a time bound manner by allocating adequate own resources for the purpose.

Public agencies shall also identify potential commercial sources of revenue such as advertisement rights, leasing of commercial spaces in sub-ways and parking fees, etc. and explore innovative arrangements such as street adoption schemes by private partners, pooling of CSR funds, providing co-branding rights to companies and private developers etc. to fund the street improvement works.

## Сакунова В.

*Научный руководитель – канд. арх., профессор Моргун Н.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **РОСТОВСКИЙ ДЖАЗОВЫЙ ЦЕНТР – НОВЫЙ ТИП УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРЫ**

Центры джазовой музыки — относительно новое явление по сравнению с такими традиционными зданиями культурными, как музей, театр или кинотеатр. Первые культурные учреждения для рабочих — народные дома и клубы — появились в 1890-х, в них обычно размещались библиотека с читальней, театрально-лекционный зал, воскресная школа, чайная и книжная лавка. Новые современные культурные центры с актуальной программой начали открываться лишь в конце XX века. В настоящее время культурные центры приобрели новые формы и смыслы. Исходными факторами при разработке данной темы явилась потребность в предоставлении местным талантам возможности развития и привлечении новых исполнителей в сфере джазовой музыки, что помогло бы городу возродить имя одной из джазовых столиц России. Существенной проблемой в наше время является то, что после развала СССР многие филармонии, при которых и существуют симфонические оркестры, перестали выполнять свою прямую функцию. В данный момент ростовские джазовые музыканты не имеют здания со своей функциональной направленностью и своеобразным архитектурным пространством для репетиций и публичных выступлений. В процессе работы была рассмотрена эта многоплановая проблема и проведен сравнительный анализа градостроительных и архитектурно-планировочных решений культурных и джазовых центров, а также концертных залов в разные промежутки времени и в разных странах мира, в том числе и в России. В ходе изучения новых зданий культурных музыкальных центров были выявлены некоторые характерные особенности архитектурного формирования их зданий и комплексов, описывающие планировочные, фасадные, градостроительные решения, использование современных технологий в проектировании и функционировании зданий, использование разнообразных стилей в образном решении и их влияние на посетителей и жителей города. Были обнаружены пути развития проектирования зданий такого типа, в частности, в Ростове-на-Дону. В ходе анализа проектных решений были выявлены факторы, влияющие на архитектурное формирование джазового центра: социально-функциональный, градостроительный, архитектурно-планировочный, архитектурно-художественный, инженерно-конструктивный и экологический. Здание центра джазовой музыки должно удовлетворять ряду условий, т.к. он является одним из тех типов зданий, которые играют значительную роль в архитектурном контексте городской среды и выступают в качестве архитектурно-художественной доминанты в застройке и планировке города. При размещении здания центра джазовой музыки в структуре конкретного городского контекста определяются его градостроительные функции, взаимосвязь с окружающей застройкой и ландшафтом. Градостроительные особенности оказывают влияние, как на планировочные элементы внутреннего пространства, так и на формирование фасадов здания при создании единого архитектурного ансамбля застройки в исторической части города.

В соответствии с проведенным исследованием, предложена объемно-планировочная модель здания Центра джазовой музыки с учетом основных принципов формирования городского контекста. В этой модели предлагается объединить все функциональные зоны в сложном объеме, составленном из нескольких блоков правильной формы, расположенных ступенчато, развивая движение от старого фасада бывшего панорамного кинотеатра «Россия» к современной части центра, объединяя запросы и стили разных архитектурных эпох.

## Самойлова П.

*Научный руководитель – ст. преподаватель Коваленко А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **РЕНОВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ**

Реновация – одна из стратегий адаптации сложившейся архитектурной среды и отдельных комплексов, в том числе исторических, к требованиям современности. Простыми словами, реновация – реконструкция, с сохранением целостной структуры объекта.

Актуальность реновации старых промышленных комплексов является актуальной для многих развитых и развивающихся стран. В частности, наиболее важными для восстановления являются объекты, располагающиеся на территории центра мегаполиса. Именно реновация является, зачастую, единственным возможным способом поместить новую общественную, социальную или жилую архитектурную структуру в уже существующий комплекс, так как именно этот способ может сохранить историческую ценность объекта.

Опыт европейских и американских построек показывает, что реновация отлично помогает сохранить внешний исторический облик здания, сохраняя как основные конструктивные элементы, так и элементы декора (которые, как правило, являются показателем того или иного архитектурного стиля). Также, при восстановлении комплексов, архитекторы умело приспособливают уже существующую градостроительную структуру к современным нуждам и потребностям города и его жителей (Центр искусств и медиа технологий в Карлсруэ (Германия). Самыми же интересными объектами реновации являются те, в которых и в интерьерах конструктивные элементы и строительные материалы старой постройки сохранены и адаптированы под современные нужды и интерьерные стили (Реконструкция здания бывшего сахарного завода в районе DUMBO. Бруклин, Нью-Йорк, США).

Помимо многих достоинств данного метода преобразования городского пространства, а также получения экономической выгоды для инвесторов, реновация представляет собой долгий и сложный процесс, имеющий определенные особенности. В зависимости от вида собственности, исторической и архитектурной ценности, а также процента износа, было выделено несколько методов приспособления промышленных комплексов в современные центры. Первый – сохранение промышленной функции. Второй – частичная рефункционализация. Третий – полная рефункционализация. Именно третий метод, как правило, и является актуальным для центра мегаполиса, где общественная, культурная, социальная функции преобладают и представляют наибольший экономический интерес. В зависимости от градостроительных и художественных требований, застройщик может пользоваться методом аппликации, аналогии или интеграции. Аппликация – сохранение конструктива и создание на его основе новых композиций фасадов. Аналогия – сравнение с подобными объектами и проведение аналогии между функциональным назначением объекта и архитектурными образами, и деталями. Интеграция – помещение дополнительных структур в уже существующие конструктивные структуры здания. Именно этот метод является наиболее интересным с точки зрения сохранения исторической ценности объекта. Это является не только необходимым требованием градостроительства, но и должно быть интересом самих архитекторов: сохранение культурного кода города, его среды, сохранение истории для подрастающих поколений. Также необходимо заложить возможность и для дальнейшего развития здания или комплекса под меняющиеся потребности города и человека.

## Саттаров А.

*Научный руководитель – старший преподаватель Игнатьева В.О.*

*(Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова)*

### **ЦЕНТР ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЛЮДЯМ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ ФОБИЯМИ**

Согласно статистике, людей страдающими фобиями с каждым годом становится всё больше. Пока неизвестно связано ли это с улучшением методов диагностирования или это реальный прирост, неизменным остаётся то, что фобия — это серьёзный недуг. Фобию можно охарактеризовать как гипертрофированный страх. Постоянная психологическая нагрузка, вызванная приступами страха, неблагоприятно сказывается как на ментальном, так и на физическом здоровье человека.

У фобий есть триггеры, они могут являться как чем-то физическим, так и ментальным. В зависимости от типа фобии методы лечения могут отличаться, но в основном используется психотерапия. Согласно исследованиям, архитектура может влиять на психологию, восприятие человека. Чтобы передать определенные ощущения, архитекторы используют разные средства композиции таким образом провоцируя человека на эмоции и влияя на него невербально.

У нас возникла идея создания центра психологической помощи людям с пространственными фобиями. Центр направлен на помощь специалистам при реабилитации людей с применением специфических типов пространств. Предполагается лечить только некоторые типы фобий: клаустрофобия, агорафобия, батофобия, акрофобия, никтофобия

Поскольку клаустрофобия является самой распространенной фобией, то на ее примере продемонстрируем методы лечения. Наиболее распространена в лечении клаустрофобии десенсибилизация — это психотерапевтический метод, при котором уровень тревоги снижается постепенно. Например, сначала человек учится не бояться, просто представляя себе пугающую ситуацию. Потом начинает входить в эту ситуацию с наставником, а затем один. Его учат правильно расслабляться, дышать, активизировать парасимпатическую нервную систему. Созданные помещения помогут в лечении фобий методом десенсибилизации, специалист вместе с пациентом будут постепенно помещаться в стрессовые ситуации (в данном случае пространства, вызывающие фобию), тем самым пациент будет адаптироваться и сможет подавить фобию.

В состав помещения центра входят: просторный нейтральный вестибюль с имитацией солнечного света, кабинет лечения клаустрофобии с подвижной системой мягких стен (предполагается постепенное уменьшение площади кабинета с помощью специального механизма и натяжного винилового покрытия), кабинет лечения никтофобии. Кабинет лечения батофобии и акрофобии, в виде цилиндрической формы, с -1 до 1 этажа в центре здания с имитацией подводного освещения. Кабинет батофобии будет располагаться внизу этого объёма, кабинет акрофобии, напротив, наверху. Кабинет лечения агорафобии. Поскольку агорафобия - боязнь открытых пространств, нужно создать иллюзию в помещении, чтобы специалист вместе с пациентом смог погружаться в стрессовые ситуации. Этой иллюзии можно достигнуть, используя технологии виртуальной реальности и игровых движков для симуляции фотореалистичных открытых пространств.

Мы надеемся, что в данном центре квалифицированные специалисты в паре с подходящими инструментами в виде специализированных помещений и новых технологий смогут помочь людям страдающим от пространственных фобий побороть недуг, и стать человеком свободным от навязчивых, порой необоснованных страхов.

## **Свечкарь Е.**

*Научный руководитель – канд. арх., профессор Моргунов Н. А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО ЗОНИРОВАНИЯ МОЛОДЕЖНЫХ ДОСУГОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

В современной жизни досуг занимает одну из важнейших позиций в жизни людей, а современное общество часто называют «обществом досуга». Существует целый ряд возможных классификаций учреждений досуга, наиболее распространенным можно назвать классификацию по виду деятельности осуществляемой в них, особенностям социальной группы, которая посещает учреждение.

Молодежь как крупная социальная группа со своими особенностями, системой ценностей, местами осуществления деятельности, также имеет свои особые потребности в сфере досуга, а следовательно, требует особой архитектурной среды. Из наиболее очевидных примеров можно назвать молодежные центры, дома молодежи, образовательные центры и т.п.

Говоря об архитектурной среде, можно выделить следующую схему ее формирования на основе потребностей посетителей: «потребность-деятельность-функциональная зона - архитектурная среда». Эта схема применима и для учреждений молодежного досуга и демонстрирует важность функционально-планировочного зонирования для формирования архитектурной среды. В связи с этим одной из первостепенных задач является определение потребностей этой группы. Основываясь на анализе социальных исследований можно выделить следующие досуговые потребности молодежи и виды деятельности соответствующие им: самообразование – образовательно-просветительская деятельность; духовное развитие – культурно-творческая; телесное развитие – физкультурно-оздоровительная; развлечение – любительские интересы, развлекательные мероприятия; отдых – рекреационная деятельность; коммуникация – общение; социальная интеграция – социальная поддержка и помощь; улучшение материального благосостояния – полудосуговая; гражданское самовыражение – организация деятельности и политическая активность.

Анализируя эти виды деятельности, можно выделить восемь базовых функциональных зон молодежного досугового учреждения: образовательная, культурно-творческая, спортивная, рекреационно-развлекательная, социальной поддержки, полудосуговая или рабочая, организационная, любительских интересов. Чаще всего, в молодежных учреждениях какая-либо из этих зон выступает основной, более сильно влияющей на особенности функционально-планировочного зонирования. Могут быть включены дополнительные зоны, которые являются подчиненными по отношению к основной, в плане занимаемой площади и расположения. Реже встречаются крупные многофункциональные комплексы, старающиеся в полной степени удовлетворить все досуговые потребности молодежи, например, арт-резиденция «Таврида». Также стоит отметить, современные тенденции по стремлению к многофункциональности не только объекта, но и отдельных пространств в его составе, что ведет к формированию гибкого пространства, способного выступать в виде различных зон. Помимо базовых функциональных зон, которые формируют группу основных помещений, при проектировании необходимо учитывать включения различных структурных узлов: входные группы, группы подсобных и вспомогательных помещений, горизонтальные и вертикальные коммуникации. Учет всех этих особенностей и грамотное функционально-планировочное зонирование является основным условием для формирования архитектурной среды молодежных досуговых учреждений.

## Сегодина А.

*Научный руководитель – ст. преподаватель Коваленко А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ МАЛОЭТАЖНОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ**

Актуальной темой в архитектуре современности является проектирование коттеджных посёлков, состоящих из жилых малоэтажных домов, таунхаусов, блокированных домов и общественной зоны. Преимущества отдельного загородного дома очевидны: свежий воздух, близость к природе, тишина, отсутствие соседей за стеной. Многие домовладельцы, особенно семьи с детьми и пожилыми людьми, интересуются малоэтажным строительством, задумываясь о максимальном удобстве проживания, ведь передвижение в плоскости одного этажа упростит жизнь в частном доме. Дополнительную привлекательность коттеджных посёлков создают постоянная охрана территории поселения, а также наличие продуманной инфраструктуры. Исходя из этого, на рынке наблюдается повышение спроса на строительство коттеджей.

Новые тенденции и подходы в строительстве малоэтажных домов возникают и меняются ежегодно, оказывая влияние на развитие отрасли. Сегодня мир нуждается в сохранении природных ресурсов. Во многих странах уже долгое время строят жилые дома, жилые районы и кварталы, города с низким или даже нулевым энергопотреблением от внешних сетей. При этом в жилой застройке используются энергоэффективные, ресурсосберегающие и малоотходные технологии. Подобная застройка, возводимая с учётом экологических требований, наносит значительно меньший ущерб окружающей среде, чем многоэтажная. На протяжении многих лет малоэтажная застройка в нашей стране считалась преимущественно сельской, однако изменение взглядов и богатый зарубежный опыт позволили начать застраивать индивидуальными домами обширные территории. На сегодняшний день малоэтажное жильё составляет более половины от общего объёма жилищного строительства.

В современных проектах коттеджей отдаётся предпочтение использованию экологически чистых материалов. Эко-тренд в России только начал набирать обороты, тогда как на западе экологичное строительство является одной из актуальных тенденций не первый год. Используемые в строительстве натуральные материалы говорят о рациональном расходовании природных ресурсов, заботе об окружающей среде и, конечно, внимании к здоровью. Например, в домах из клееного бруса легче дышать и приятнее спать, поскольку они созданы из природной древесины хвойных пород, выделяющей полезные фитонциды. Пример поселения с домами из бруса: Михалково Парк, Москва.

Одной из популярных современных технологий, используемых в загородном строительстве, является применение возобновляемых ресурсов. Пример: Поселок Вильдпольдсрид, Бавария. Вырабатываемые специальными устройствами и приборами альтернативные источники энергии позволяют зданию самообеспечивать себя, что также ведёт к более экологичному и энергоэффективному использованию жилого пространства дома.

На основе вышеописанного можно сделать вывод, что на данный момент в строительной индустрии преобладают «зелёные» тенденции: стремление к экологичности, снижению вредного воздействия на окружающую среду при возведении и эксплуатации зданий. Также активное развитие сферы загородного строительства направлено в сторону комфорта, высокой функциональности и рациональности. Общая тенденция на экологичный подход в строительстве и образе жизни во многом устанавливает для общества новые ценности и предпочтения по обустройству жилища

**Семенова Т.**

*Научный руководитель – Парфенова Э.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И КОМПОЗИЦИОННОГО ПОСТРОЕНИЯ АРХИТЕКТУРЫ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ**

Вмешательство человека в природу растет с каждым днем, и вопрос экологизации становится актуальнее. Решение проблемы рационального использования технологий ищут не только ученые, экологи и философы, но и архитекторы, которые создают не только принципиально новую среду обитания человека, но и архитектурные пространства для просвещения общества в области экологии.

В ответ на вызов экологических проблем появляются экологические центры или эко-центры – объекты архитектурной типологии с образовательной и научной направленностью. Однако, помимо самого экологического просвещения, которое реализуется в центрах, в их архитектуре должны также отражаться принципы устойчивого развития и эко-мышления. В современной архитектурной практике в качестве одной из главных тенденций можно назвать идею слияния природы и архитектуры в единое целое, биоинтеграцию, которая с одной стороны является закономерной частью эволюционного процесса всего течения эко-архитектуры, так и становится методом композиционного построения в архитектуре. В формообразовании такая биоинтеграция ярче всего проявляется в следовании биоформе. Правда, в отличие от архитектурной бионики морфология современных объектов не стремится просто подражать природным формам, а использует приемы, помогающие вписать ее в существующее окружение и ландшафт. Для сохранения первозданного ландшафта и рельефа территории композиция объекта подстраивается под растительность: открытые пространства проектируются вокруг существующего ландшафта, это позволяет погрузить объект в природную экосистему, а также ориентирует посетителя на окружающую среду. Форма и композиционное построение здания основывается на анализе климатических и погодных условий местности. В зависимости от полученных данных определяется ориентация объекта, зонирование помещений, планировка окон, расположение солнечных батарей, дополнительной растительности и пр. Данный принцип помогает достигать нулевого потребления энергии. Структурное построение экологических центров может представлять собой как ячейковые пространства, которые подразделяются в зависимости от функционального назначения на лаборатории, кабинеты для учащихся, зоны отдыха и пр., так и зальные пространства, которые обеспечивают размещение больших групп исследователей и учащихся. Планировка на участке может приобретать различные формы и масштабы: от одного главного здания с несколькими отдельными, зависимыми от него, сооружениями на участке до многофункционального комплекса с включением архитектурных и природных компонентов.

При строительстве эко-центров предпочтение отдается экологичным материалам: дерево, бетон без каких-либо добавок, сталь, фриттованное стекло, использование возобновляемого и вторичного сырья. Такие материалы создают обтекаемую форму с открытым и естественным внешним видом. Но при этом возникают ограничения в виде невозможности создания сложных форм. Поэтому здания экологических центров часто имеют более угловатую или же слабоизогнутую форму.

Таким образом, как показал анализ, для формообразования и композиционного построения архитектуры экологических центров характерно два ключевых аспекта: - взаимодействие с окружающей средой; - использование материалов и конструкций, направленных на ее сохранение.



**Сердюкова Е.**

*Научный руководитель – доцент Ирманова Е.В.*

*(Донской Государственный Технический Университет)*

**ПРОБЛЕМА АРХИТЕКТУРНОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ВЕТЕРИНАРНЫХ ЦЕНТРОВ РФ  
В СРАВНЕНИИ С ОПЫТОМ ЗАРУБЕЖНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Современный ветеринарный центр – учреждение, в котором комплексно (на одной территории) сосредоточены различные организации, учреждения и площадки, направленные на предоставление услуг по уходу за питомцем. Такой объект способен включить в состав: ветеринарную клинику с круглосуточным стационаром; центр временной передержки домашних животных; приют для безнадзорных животных; территории и площадки для свободного выгула и дрессировки; арены для проведения выставок и соревнований; магазины и аптеки с ветеринарными товарами; зоосалоны и центры груминга; территории для проведения досуга на открытом воздухе для людей без домашних питомцев и т.д. При этом все вышеперечисленные категории можно свободно комбинировать между собой в любом объеме и количестве.

Текущие ситуации на рынке ветеринарных услуг в России и зарубежных странах кардинально разнятся, что объясняется рядом факторов, в том числе различиями в психологии и менталитете. В ряде зарубежных стран (в особенности США, Германии, Великобритании) процесс полноценного ухода за домашним животным возводится в рамки некоторого обязательного «культы». Разница состоит также в той или иной экономической ситуации на территории самого государства, в его законодательной базе, в различии тенденций, связанных с архитектурой и строительством ветеринарных центров. В РФ на данный момент практически отсутствует законодательная база по поддержке и регулированию ветеринарной деятельности, также достаточно низко развита ветеринарная психология граждан, наблюдается полное отсутствие или острый дефицит различных архитектурных объектов по предоставлению качественных ветеринарных услуг. Это приводит к созданию ряда, на первый взгляд, скрытых, но достаточно серьезных взаимосвязанных проблем: дефицит или отсутствие архитектурных объектов, реализующих полноценный уход за домашним питомцем; стабильный рост числа безнадзорных животных; повышение риска распространения болезней и возникновения пандемий; снижение общего уровня безопасности на улицах поселений и городов, повышение угроз здоровья и снижение общего уровня культурного развития и социальной ответственности граждан. Для решения ряда перечисленных проблем стоит обратиться к архитектурному опыту зарубежных коллег, уже не первый десяток лет успешно и эффективно практикующих строительство по всему миру современных ветеринарных центров для поддержания достойного уровня ветеринарной ситуации стран и решения внутренних острых проблем. Наиболее яркими и уникальными примерами такого опыта можно считать, например: Palm Springs Animal Care Facility (США), Hôpital Vétérinaire du Parc (Канада), Sentidos Veterinary Clinic (Бразилия), Veterinary Hospital Canis Mallorca (Испания), Canine Brigade (Франция), Veterinarian N House (Япония), A+animal hospital (Южная Корея), The Animal Backbone (Китай), Petaholic Hotel (Тайвань) и многие другие.

Таким образом, изучение и преемственность в использовании положительного зарубежного опыта проектирования и строительства современных ветеринарных центров поможет создать в нашей стране качественно новые объекты в области ветеринарии и ухода за домашними животными, которые окажут эффективную помощь в снижении или решении вышеперечисленных проблем.

## Серебрянская И.

*Научный руководитель - доцент Иванова-Ильичева А. М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АРХИТЕКТУРНЫЙ ТИП «ДОМ-ГИГАНТ». ДОМ-АКТЁРА В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

В городе Ростове-на-Дону, во времена периода застройки конца 1920–1930-х годов, были созданы интересные исторические здания, относящиеся к архитектурному типу «дом-гигант». К этой малоизученной группе относится и Дом-актёра.

Рядом с парком имени Октябрьской Революции и Театральной площадью, находится уникальное архитектурное творение, жилой Дом Актёров. Данному объекту присвоен статус памятника культурного наследия регионального значения, который располагается в настоящее время по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. М.Горького, д.270 «а».

Дом актёра был спроектирован архитектором Леонидом Фёдоровичем Эбергом и построен под его авторским надзором. Об этом свидетельствует «перечень проектов, который он составил в своё время. Леонид Фёдорович Эберг был одним из самых известных и востребованных архитекторов первой половины 20 века в г. Ростове-на-Дону.

По замыслу архитектора, этот объект должен был представлять собой большой жилой комплекс, который включает в себя набор помещений соцкультбыта, столовую, ясли, магазины, прачечную, клубы по интересам. Строительство данного дома было тесно переплетено со строительством ещё одного очень известного объекта - театра им. М. Горького. В ходе заседания по обсуждению строительства театра и был поставлен вопрос о возведении отдельного жилого корпуса для проживания артистов. Предложение было озвучено вовремя и в нужное время. В городе шло активное строительство жилых комплексов и домов гигантов, фабрик, заводов, многоэтажных зданий для специалистов и крупных ведомств.

Первый вариант проекта общежития для артистов и актеров был предоставлен Л.Ф. Эбергом летом в 1931 году, но он получил по нему замечания и проект не был одобрен. Доработанный проект согласовали в 1932 году 13 июня. Именно эта дата считается началом строительства первого южного корпуса, расположенного вдоль северной границы парка. Завершить строительство всего общежития не получилось до конца, но несмотря на это постепенно завершаемые корпуса, продолжали заселяться актерами

. Окончательное заселение всех корпусов было завершено в конце 1939 г, но отделочные работы продолжались да 1940 гг. Пятый этаж здания, где предполагалось по проекту размещение ресторана и столовой, так и остались только в проекте и не были осуществлены.

**Серов А.**

*Научный руководитель – профессор Молчанов В. М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ОБЪЕКТОВ ВОДНОГО ТУРИЗМА**

В новых социально-экономических условиях продолжает играть важную роль проблема укрепления здоровья населения, обеспечение мест приложения труда, а также разнообразия познавательно-развлекательной среды — формирования новых привычек в проведении досуга. Таким связующим элементом может стать Центр водного туризма — место наибольшей социальной активности населения в использовании водных ресурсов. Многофункциональный комплекс, включающий: здание яхт-клуба; сервисный центр; эллинг для хранения яхт и катеров; административно-гостиничный корпус; бизнес-центр с отелем и торгово-выставочным комплексом; причалы; досугово-развлекательные блоки.

Создание объектов водного туризма с социально-рекреационной функцией открывает широкий потенциал для развития водных видов спорта и способствует повышению интереса с точки зрения международного туризма. А строительство новых общественных пространств, яхтенных центров и небольших яхт-клубов развивает широкую палитру формирования водного фасада градостроительной единицы. Все это создает особые, еще малоизученные требования к архитектурно-планировочной организации яхтенного центра, вызванного к жизни социальными условиями, научно-техническим прогрессом, современным развитием архитектуры и градостроительства.

Необходимо отметить, что на данный момент в России не существует какой-либо нормативной базы, помогающей архитекторам при проектировании яхт-клубов. В настоящее время данной теме архитектурной наукой не уделяется должного внимания: не существует как таковой типологии яхт-клубов, нет четкого функционального состава помещений клуба, не отработана строгая терминология, заимствованные западные слова и обороты не могут дать четкого определения понятия.

Таким образом, следуют учитывать следующие важные моменты:

— яхтенный туризм наиболее развит в странах Средиземноморья. В свою очередь Россия находится на начальных стадиях развития данного вида туризма и спорта.

— размещение яхтенных комплексов зависит от ряда градостроительных факторов. В основном марины располагаются в крупных населенных пунктах и частично на периферии.

— при материковом размещении яхтенного комплекса (вглубь материка) целесообразнее выполнять гавань прямоугольной формы, что позволяет оптимально использовать площадь акватории марины, и гарантирует безопасность подходов, маневров, швартовки и стоянки судов. При создании насыпных искусственно созданных территорий, форма гавани меняется, поскольку появляется необходимость в создании берегозащитных сооружений.

— территория марины состоит из ряда функциональных зон, между которыми определены функциональные связи. Например: техническая, санитарная, спортивная, офисная зоны.

— Зрительное восприятие панорам яхтенных комплексов с моря зависит от расстояния до берега (750 м, 500 м, 200 м). Передний план комплекса должен включать малые архитектурные формы, на втором плане возводятся второстепенные объекты. Самое главное - правильная организация доминирующих элементов, которые и объединяют в единый архитектурный ансамбль. Ростовская область имеет хорошие перспективы в развитии водных видов туризма.

**Серова В.**

*Научный руководитель – доцент Кулешова И. М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕРЕВЯННЫХ  
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ СИСТЕМЫ CLT**

Одним из важнейших направлений прогресса строительства, которое ведётся во всё возрастающих масштабах, является производство и применение лёгких и эффективных строительных конструкций. Использование цельной древесины CLT обеспечивает повышенную энергоэффективность и уменьшает углеродный след зданий.

Современное производство позволяет выпускать комбинированные панели с использованием разных сортов древесины. В размерах подобные панели достигают до 3,5 метров в ширину и 24 метров в длину, применяется в качестве вертикальных и горизонтальных элементов несущего каркаса здания, ограждающих конструкций, отличаются легкостью, пожаробезопасностью, высокими показателями прочности, тепло и звукоизоляции. В настоящее время выпускаются CLT плиты толщиной от 60 до 400 мм в зависимости от природно-климатических условий и необходимой несущей способности.

Самые распространенные типы зданий и сооружений, построенных с применением CLT, — это малоэтажные, среднеэтажные и многоэтажные многоквартирные жилые дома, индивидуальные блокированные дома, общественные здания. Специфика объемно-пространственного решения формируется вокруг принципов основанных на использовании простых геометрических формах и их комбинаций, что отражается в компактности геометрии зданий и простоте планировочных решений. По своей архитектурно-планировочной структуре представлены, в большинстве одно-двухсекционными жилыми домами. Стоимость домов из конструкций CLT сопоставима с кирпичными домами и домами из газобетона, средняя цена за квадратный метр закрытого контура – начинается от 25000 рублей.

Этажность зданий из CLT может достигать 20 этажей: для малоэтажных жилых зданий применяются панели и плиты перекрытий из CLT (до 4 этажей), для более высоких зданий применяется монолитный бетонный каркас и несущие элементы, в качестве ограждающих конструкций и перегородок применяются плиты CLT. Сегодня разрешено строительство из панелей CLT в городах. Что позволяет широкое использование этих конструкций для массового строительства жилья. Для осуществления массового строительства необходимо создание номенклатуры проектов, в первую очередь для малоэтажных зданий. Создание номенклатуры жилых зданий базируется на использовании базовых типов домов, блоков и секций.

Основными элементами серий могут быть несколько типов индивидуальных жилых домов, блокированных домов для разных условий строительства, многоквартирных зданий. Формирование номенклатуры основывается на функционально - пространственных элементов для семей с разным материальным уровнем, социально – демографической структурой, позволяющим создать многовариантные композиции для проектирования разных типов домов и квартир. Типы многоквартирных малоэтажных зданий, являются: односекционный 3-4-этажный дом, двухсекционный 3-4 этажный, секционно-галерейный, секционно-коридорный, смешанного типа; блокированный 1-3 этажный, индивидуальный 1-3 -этажный жилой дом. По возможности быстрого возведения такие дома могут применяться для социального строительства на средства материнского капитала и субсидии для многосемейных.

**Сипаков Д.**

*Научный руководитель – канд. арх., профессор Моргун Н.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТУДЕНЧЕСКИХ РЕКРЕАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

В начале XXI века в новых социально-экономических условиях приходит осознание необходимости расширения и кардинального пересмотра сети университетских рекреационно-оздоровительных учреждений. Сегодня количество студенческих рекреационно-оздоровительных учреждений незначительно по сравнению с их количеством на территории бывшего СССР. В связи с чем возникает необходимость теоретической разработки вопросов, связанных с их проектированием и строительством, выявлением их специфики.

При анализе структуры студенческой рекреационно-оздоровительной сети были выявленные основные типы рекреационно-оздоровительных объектов:

- Базы отдыха
- Санатории – профилактории
- Поликлиники
- Спортивные объекты

Проведена классификация по следующим признакам:

- по размещению (пригородные, загородные, прибрежные, городские)
- по вместимости
- по периоду функционирования

Были выявлены основные архитектурно-планировочные, функциональные и градостроительные особенности студенческих рекреационно-оздоровительных объектов. Базы отдыха преимущественно расположены в загородной или в пригородной зоне, на побережье или в горах. Генеральный план таких объектов подчинен рельефу местности. На архитектуру студенческих баз отдыха большое влияние имеет место расположения: горный ландшафт, река или водоем, минеральные воды, склоны, пригодные для зимних видов спорта и т. д. Планировка жилых ячеек обычно типовая. Блоки, расположенные на побережье, ориентированы в сторону воды. Поликлиники в структуре университетской рекреационно-оздоровительной сети преимущественно являются встроенными в жилой фонд, иногда размещаются во вспомогательных помещениях при спортивных объектах или в учебных корпусах. Так же существуют межвузовские поликлиники, расположенные в отдельно стоящем здании или комплексе зданий, работающие на один или несколько университетов. Санатории, профилактории и санатории-профилактории так же зачастую являются встроенными в студенческий жилой фонд университета. Существует практика отдыха и оздоровления студентов в профильных санаториях. Спортивно-оздоровительные объекты представляют собой рекреационные комплексы, спортивные клубы, универсальные спортивные залы, открытые спортивные стадионы, бассейны и др.

Таким образом, университетская рекреационно-оздоровительная сеть – это достаточно развитая типологическая структура, особенностью которой является рациональное взаимодействие различных по функциональному назначению объектов, выполняющих роль профилактики, лечения и восстановления здоровья студенческого контингента учебных заведений Юга России.

**Скакун В.**

*Научный руководитель – профессор Алексеев С.Ю.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**МИРОВОЙ ПРОЦЕСС ДЖЕНТРИФИКАЦИИ КВАРТАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ  
И ЕГО ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ДЛЯ РОСТОВА-НА-ДОНУ**

Джентрифика́ция— реконструкция (ревитализация) пришедших в упадок городских кварталов путём благоустройства и последующего привлечения более состоятельных жителей. Классическими примерами успешной джентрификации считаются квартал Марэ в Париже и Ноттинг-Хилл в Лондоне. Скрытой целью джентрификации является удовлетворение материальных и духовных потребностей людей, а также обеспечение постоянного роста этих показателей. Примеров джентрификации в России нет.

Мировая строительная практика показывает примеры сноса дорогих районов из-за обратной джентрификации, а именно Пруитт-Айгоу, Кабрини-Грин, когда уровень жизни бесконтрольно падает внутри района и увеличивает радиус влияния. Большинство людей проживали в этих кварталах на арендной основе, либо имели ипотечные квартиры.

Процесс джентрификации содержит в себе цель перемещения людей с большим доходом, переехавших из других районов страны. В результате начинает образовываться новая инфраструктура, зарождаются предприятия, университета, изменяются местные органы власти.

Многие люди считают, что джентрификация перемещает людей и это плохо. Причин тому много, одна из которых рост цен на жилье и падение доступности жилья. Однако, воздание разницы в арендной плате является фундаментальной причиной и положительных сторон. За эти деньги и проводится джентрификацию и реструктуризацию городов. Освободившиеся помещения занимают более доходные заведения.

Данный вопрос актуален для Ростова-на-Дону. Новое строительство ведётся в формате «доступного жилья». Из-за экономических соображений, реликтовая застройка заменяется новыми домами, увеличивается плотность населения, значительно уменьшается стоимость квадратного метра недвижимости, делая особняки 19 века не конкурентно способными. Как результат-полное отсутствие интереса у инвесторов. Инфраструктура обогащается букмекерскими компаниями, общепитом. Данный вопрос актуален для Ростова-на-Дону. Новое строительство ведётся в формате «доступного жилья». Из-за экономических соображений, реликтовая застройка заменяется новыми домами, увеличивается плотность населения, значительно уменьшается стоимость квадратного метра недвижимости, делая особняки 19 века не конкурентно способными. Как результат - полное отсутствие интереса у инвесторов. Инфраструктура обогащается букмекерскими компаниями, общепитом с алкоголем в центральной части города и другими деструктивными организациями.

Вывод — необходим поиск решений по комплексной реконструкции кварталов с целью увеличения их конкурентно способности на на рынке жилой недвижимости.

**Скакун Д.**

*Научный руководитель – преподаватель Шеремет А.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **КОНЦЕПЦИЯ РЕНОВАЦИИ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ ГОРОДА ЯЛТА**

В современных градостроительных условиях территории заброшенных промышленных зон являются важным резервом для развития городской среды. Основной задачей такой реновации является адаптация промышленной территории к постоянно меняющимся условиям жизни города. Жилая застройка, офисные и торговые центры, крупные общественные пространства преобладают по сравнению с промышленными объектами в вопросах внимания к их размещению, созданию комфорта для людей, экологичности, - и эта тенденция активно набирает обороты.

Важность и возможности процесса деиндустриализации прибрежных территорий крупных городов пока еще не оценены по достоинству, эта сфера лишь развивается. Однако уже сейчас можно утверждать, что изменение функционального назначения может обеспечить приток финансовых средств от инвесторов или арендаторов, что положительно скажется на облике современного города. Условно данный процесс можно разделить на две разновидности – принудительную и эволюционную.

В современных городах при водоемах функциональные задачи набережных крайне разносторонни: это и эстетическое восприятие, и решение транспортных проблем – перегруженность крупных городов автомобилями вынуждает использовать прибрежные территории для строительства многоярусных транспортных эстакад, создается большая сетка мостов, разнообразные промышленные сооружения и многочисленные грузовые причалы. Следовательно, территории вдоль береговых линий следует делить на функциональные зоны, такие как: рекреационные зоны, включающие озелененные массивы (парки, скверы), спортивные сооружения и другие объекты для поддержания благоприятной экологии в городской среде; зоны, создающие дополнительное пространство для реорганизации транспортных узлов; селитебные зоны высокого уровня комфорта, способствующие обеспечению связи воды и жилья.

Одним из свежих, ярких и успешных примеров архитектурно-планировочного переосмысления набережной является Hornsbergs strandpark в Стокгольме, Швеция. При разработке концепции парка на основе реновации сложившейся территории важной задачей являлось создание атмосферы уютного пригорода, которая бы резко контрастировала с оживленной городской средой в самом центре Стокгольма.

Ялта – это курортное градостроительное образование с депрессивной хаотично существующей прибрежной зоной, которая является важным фактором в процессе формирования планировочной структуры и экологического природного каркаса города. Восстановление прибрежных городских территорий Ялты имеет свои предпосылки и особенности: необходимость комфортного свободного доступа к воде горожанам; деликатность новой застройки без нанесения вреда устоявшейся экологической и гидрологической системе акватории; необходимость сохранения аутентичного «морского фасада» города.

Ревитализация береговой линии Ялты, ее оживление и возрождение – одно из важнейших направлений устойчивого развития города и тот процесс, который может обеспечить людей качественной и благоприятной средой обитания, а также предоставить возможности эффективного перспективного туристического пути для всего региона.

## Скоблицкий Р.

*Научный руководитель – канд. арх., профессор Моргун Н.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.

Спортивные сооружения учебных заведений играют существенную роль в общей системе физкультурно-спортивных сооружений страны. В некоторых населенных местах или изолированных небольших районах городов они — единственные сооружения для физкультурно-спортивной деятельности населения.

Спортивные сооружения учебных заведений образуют комплексы, состоящие из залов (в школах, средне специальных учебных заведениях, в вузах), из открытых плоскостных сооружений (в каждом учебном заведении) и из бассейнов, которые либо входят в состав учебного заведения либо используются группой учебных заведений.

В последние годы прослеживаются некоторые общие тенденции проектирования спортивных объектов в структуре образовательных учреждений. Увеличивается доля строительства по индивидуальным проектам, интенсивнее используются участки учебных заведений. В сооружения вводятся оздоровительные элементы. В отдельных случаях предусматривается возможность использования сооружений населением.

В настоящее время состав спортивных объектов в структуре общеобразовательных остается неизменным: обязательно — набор открытых плоскостных сооружений (в разных сочетаниях игровые площадки, школьное спортивное ядро, гимнастический городок), школьный спортивный зал, а в крупных школах — два, иногда один бассейн. Наиболее активно используется спортивный зал, так как на оптимальное время работы плоскостных сооружений приходится школьные каникулы, а бассейнами школы практически не комплектуются. Спортивные объекты средне специальных образовательных учреждений так же используются относительно «неравномерно». В этом случае это прежде всего это связано со спецификой образовательных программ. Не зависимо от сезона занятия могут проводиться, как на улице, так и в закрытых спортивных залах. Существенным отличием от спортивных объектов в общеобразовательных учреждениях является тот факт, что часть открытых спортивных объектов средне специальных учебных заведений располагается при общежитиях образовательного учреждения.

Существующую часть спортивных сооружений ВУЗов, составляют объекты, расположенные в приспособленных помещениях или построенных по типовым проектам зданий, не отвечает этим задачам ни количественно, ни качественно. В последние годы появились проекты вузовских спортивных комплексов, привлекающие внимание не только нетрадиционным составом сооружений, но и новым подходом к формированию пространственной структуры. Эти комплексы размещаются на территориях с высокой стоимостью земли, часто — в сложившейся застройке. Поэтому проекты отличаются высокой интенсивностью использования территории. Анализ фактической работы спортивных объектов в структуре образовательных учреждений выявил несоответствие существующих вспомогательных помещений требованиям учебного процесса.

Так же было выявлено что обеспеченность учащихся спортзалами в настоящее время такова, что на 1 ученика приходится лишь 0,3 — 0,4 м<sup>2</sup> площади пола. Это 70 - 75 % от той нормы, по которой рассчитывались спортивные залы в отечественной практике.



## **Соболева П.**

*Научный руководитель – канд. арх., профессор Моргун Н.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **МУЗЕЙ КОСМОНАВТИКИ И АВИАЦИИ В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

Первый в мире и крупнейший в России музей истории космонавтики им. К.Э.Циолковского был создан в 1961 году. Музей расположен в городе Калуга и находится в специально построенном здании с интересной архитектурной формой. На юге России единственным подобным объектом является музей космонавтики в поселке Архипо-Осиповка, Краснодарского края. В Ростове-на-Дону существовал маленький музей космонавтики на проспекте Стачки в приспособленном помещении, но на сегодняшний день он закрыт с декабря 2020 года. Экспозиция этого музея представляет особую ценность, так как содержит разнообразные подлинные космические экземпляры. Сейчас судьба экспонатов неизвестна, так как места для их размещения в Ростове-на-Дону нет, поэтому предложение по проектированию музея космонавтики и авиации является актуальным еще в том, что в Ростовской области имеются заводы, выпускающие современные летательные аппараты – самолеты и вертолеты.

Актуальность обусловлена также тем, что музеи, репрезентирующие наследие космонавтики, обладают огромным культуросозидающим потенциалом. Они представляют обществу новые перспективы развития техники и достижений человечества. Одной из главных задач проектного предложения является создание культурного ядра города, чему способствует удачное расположение территории. Участок проектирования расположен в непосредственной близости к главной площади, что дает возможность развития этой части города, как культурно-туристической зоны. Проектируемая территория находится в Ростове-на-Дону на пересечении ул. Закруткина и пер. Краснофлотского. Участок представляет собой территорию с малоценной малоэтажной жилой застройкой, которая является разновременной, разнохарактерной по архитектурному облику и материалу исполнения, перемежается незастроенными территориями, огороженными забором, а также территориями, используемыми под стихийные автостоянки. Задачей проектного предложения является освоение и реконструкция территории с целью создания благоприятной культурной среды. Участок проектирования выбран в связи с предусмотренным в генеральном плане города для создания пешеходной зоны от площади Театральной к набережной, по обе стороны которой планируется строительство общественных зданий. Функциональное решение музея - совокупность постоянных и временных экспозиций, интерактивных залов и инсталляций, а также открытых экспозиций с представлением космических и авиационных макетов, устройств и аппаратов. Согласно схеме зон градостроительного регулирования, на территории Ростова-на-Дону, проектируемая территория находится в зоне концентрации объектов культурного наследия, зоне регулирования архитектурной среды вдоль основных магистралей города, а также на границе зоны градоформирующих комплексов. Объемно-пространственное решение представлено двумя большими прямоугольными объемами на колоннах и остекленной сферической структурой, врезающейся в один из объемов. Здание музея должно хорошо восприниматься как со всех точек пешеходной эспланады Театрального спуска, так и сверху будущей трассы канатной дороги. В качестве вывода: предлагаемый музейный комплекс, благодаря удачному расположению на рельефе и оригинальной архитектурно-пространственной композиции, может вписаться в панораму города и стать неотъемлемым элементом, формирующим Театральный спуск к реке Дон с зоной наиболее благоприятного восприятия проектируемого объекта.

## **Старченко А.**

*Научный руководитель – к.арх., старший преподаватель Григорьева Л.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального университета)*

### **РАСКРЫТИЕ МЕТОДА АРХИТЕКТУРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЧЕРТЕЖЕЙ НА ПРИМЕРЕ ГОСТИНИЦЫ В. А. КОКОРЕВА**

«Кокоревское подворье», располагающееся на Софийской набережной, является первым в России многофункциональным деловым и общественным центром. Данное здание было построено в начале 1860-х гг. одним из самых богатых и влиятельных купцов Российской Империи того времени Василием Александровичем Кокоревым. В четырёхэтажную гостиницу были включены магазины и оптовые склады. Проектом комплекса занимался Иван Черник, принимавший участие в проектировании здания Главного Штаба и конногвардейских казарм в Санкт-Петербурге. За строительство же отвечал А. В. Булгарин. В результате получилось создать здание, которое своим появлением дало толчок к развитию русской архитектуры.

«Кокоревское подворье» продолжало работать до революции, после которой оно оказалось в руках большевиков, которые использовали его как общежитие для военных. В 1930-е годы к гостинице решили добавить трёхэтажную надстройку поверх главного корпуса.

До наших времен гостиница дошла в аварийном состоянии. В 2013 году государство поручило проект её реставрации «СК РемСтройСервис». Главной задачей являлось восстановление исторического первоначального облика здания. В трёхэтажной надстройке реставраторы решили изменить пропорции окон в соответствии с пропорциями в исторической части здания, а также усилить декоративную пластику стен. Основным историческим фасадам же сохранили архитектурный декор, присущий 1860 - 80-м годам.

Главной особенностью подворья была чугунная галерея, выходящая на Софийскую набережную. Её восстановление было сложной задачей, поскольку в наше время не осталось чертежей Кокоревской гостиницы. Реставраторы воссоздавали модель галереи на основе старых фотографий. Основной трудностью в реставрации чугунной галереи являлось то, что в 21 веке методика проектирования чугунных конструкций полностью утрачена, поэтому было решено, что основанием галереи послужит стальной несущий каркас, который будет опираться на железобетонные балки, выходящие из фундамента сооружения.

В ходе реставрации внутренних помещений было обнаружено что за подвесными потолками коридоров скрываются красивые крестовые своды, которые в последствии решили восстановить. Были восстановлены чугунные ограждения лестниц, камин и встроенные сейфы внутри комнат. В ходе исследования особенностей архитектуры «Кокоревского подворья» был использован метод архитектурной реконструкции, который основан на анализе фотоснимка или перспективного изображения и воспроизведении параметров зданий на ортогонально-проекционном чертеже. Были выявлены пропорциональные закономерности, масштабность, пропорции фасада здания. Изучение метода архитектурной реконструкции позволяет наглядно увидеть специфику изменений, происходящих с архитектурным объектом с течением времени.

Субботина Л.

*Научный руководитель - профессор Скопинцев А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ В КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОДАХ (КМВ)**

Актуальность темы обусловлена необходимостью поиска альтернативных путей развития городов – курортов КМВ, пребывающих в состоянии загруженности туристическим потоком из-за закрытия международных направлений. Возможный путь «разгрузки» данных городов — это продуктивное использование природных, климатических, ландшафтных преимуществ и историко-культурного наследия региона – для организации туристско-рекреационных комплексов (ТРК). По привлекательности для туризма регион находится на 11 месте, исходя из национального рейтинга 2021 года, выполненного центром информационных коммуникаций «Рейтинг», журнал «Отдых в России»

Анализ и объективная оценка рекреационного, культурного, ландшафтного потенциала территории КМВ позволил выделить и классифицировать следующие предпочтительные виды туризма:

А) на территории Кавказских Минеральных Вод, где сосредоточено множество самобытных памятников архитектуры, культурных достопримечательностей и объектов археологического наследия – оптимально развитие *этнографического, культурно-познавательного, религиозного, делового и научно-исследовательского туризма;*

Б) на открытых загородных территориях КМВ в окружении красивых гор, прекрасных видов с естественным природным и преобразованным антропогенным ландшафтом - возможны пешие прогулки, конный и велосипедный спорт, а также посещение пещер и альпинизм; актуально развитие *экологического, спортивного, приключенческого, мифического и событийного туризма;*

В) в сельской местности, где актуальны продукция для питания местного происхождения из ближайших сел и хуторов, местные обряды, промыслы, традиционные технологии сельского труда – оптимально развитие *сельскохозяйственного, этнографического, потребительского и агротуризма.*

Г) в районах, где существуют бальнеологические источники, лечебные базы (водолечебницы, грязелечебницы), в которых туристы могут получать процедуры в удобное для них время, актуально развитие *оздоровительного и лечебного туризма.*

При определении функционально-планировочного решения туристско-рекреационного комплекса необходимо учитывать вид туризма. Анализ теоретической базы и практического опыта развития объектов ТРК позволил выявить следующие системы планировки: 1) *«централизованная схема»* планировки, когда комплекс объединяется в одном, более развитом по планировке и объему сооружении; 2) *«групповая схема»* планировки: некоторые из корпусов выделяются в отдельные группы, связанные между собой стационарными теплыми переходами; 3) *«павильонная схема»* планировки предусматривает расчленение комплекса по функциональному назначению на отдельные здания, вмещающие специальные группы помещений, вся композиция генерального плана ТРК приобретает дифференцированный характер; 4) *«смешанная схема»* планировки ТРК. Выявленные функционально-планировочные схемы туристско-рекреационных комплексов создают возможности вариантного поиска, адаптации и выбора оптимальных моделей ТРК под конкретный вид туризма, исходя из функциональной программы и региональных особенностей выбранного участка проектирования.

**Сустина М.**

*Научный руководитель – профессор Молчанов В. М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МАЛОЭТАЖНОЙ ЖИЛОЙ  
ЗАСТРОЙКИ В СТРУКТУРЕ КОТТЕДЖНЫХ ПОСЕЛКОВ**

В данном исследовании изложена попытка представить информацию об особенностях планировочной организации малоэтажной жилой застройки в структуре коттеджных поселков. Актуальность темы обусловлена повышенным спросом на индивидуальное жилище среди жителей России. Одним из способов жизни в индивидуальном жилом доме являются коттеджные поселки, расположенные, чаще всего, в ближайшей доступности от города.

Для выявления особенностей архитектурно-планировочной организации малоэтажной жилой застройки в структуре коттеджных поселков было проанализировано несколько коттеджных поселков среди зарубежного опыта, в Российской практике и в Ростовской области, по следующим критериям: составляющие инфраструктуры поселка, удаленность от города, форма генплана, количество участков всего, форма участков, размер участков, количество готовых решений домов в коттеджном поселке, площадь готовых домов. Кроме того, в каждом поселке были проанализированы проекты домов с малой, средней и большой площадью дома по следующим признакам: стилистика фасадов, формула заселения, этажность, общая площадь, жилая площадь, общее пространство кухни-гостиной (да/нет), недостатки, преимущества. Обобщение результатов анализа позволило выделить следующие особенности: коттеджный поселок должен иметь площадь от 20 до 55 га; кварталы с максимальной длиной стороны 260 м; в красных линиях: главные улицы шириной до 30 м, второстепенные – до 8 м; застройку лучше всего формировать комбинированную из кварталов линейных и периметральных (с общим двором) для достижения наибольшего комфорта проживания; общественный центр поселка должен включать в себя администрацию поселка, пункт оказания первой помощи, аптеку, продуктовый и хозяйственный магазин, банкомат (или отделение банка), досуговые учреждения (спортзал, салон красоты, образовательные кружки и т.п.); дом целесообразно располагать на участке от 600 кв. м и более; максимальный размер участка для индивидуального дома может достигать 1 га; дом проектируется преимущественно двухэтажный площадью 120-200 кв. м, с достаточным количеством подсобных помещений (гардероб, кабинет, постирочная, кладовая и т.п.). Для участка жилого дома выделяются следующие зоны и территории: территория для зоны барбекю, летний бассейн (стационарный или переносной), крытое парковочное место, сооружения для хранения, зона тихого отдыха, также возможно расположение на участке бани или сауны. Предлагаемые модели планировки селитебной части коттеджного поселка и жилого дома раскрывают расположение участка для коттеджного поселка, его размер, структуру жилой застройки и ее обслуживающей инфраструктуры, размер участка для индивидуального жилого дома и объемно-планировочное построение дома, его площадь, состав помещений, расположение на участке, ориентацию по сторонам света.

Таким образом, при проектировании малоэтажной жилой застройки в коттеджном поселке следует учитывать выявленные особенности. Предложенные модели жилой застройки могут быть успешно реализованы в Ростовской области, а также использованы в каталогах проектов жилых домов для застройки коттеджных поселков на Юге России.

## **Сюй Пай**

*Научный руководитель – доцент Астахова Е. С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ВЛИЯНИЕ ДРЕВНЕГО АРХИТЕКТУРНОГО ИСКУССТВА НА СОВРЕМЕННУЮ АРХИТЕКТУРУ (НА ПРИМЕРЕ КИТАЯ)**

В соответствии с требованиями современного архитектурного проектирования и реальной ситуацией в профессиональном мире архитектуры, углубленное рассмотрение использования традиционной архитектурной культуры и внимание к наследию, связанному с ней, может сделать идеи современного архитектурного творчества более ясными, получить проектные решения с высокой профессиональной ценностью.

Сегодняшнее общество все больше осознает важную роль, которую классические архитектурные объекты играют в культурном наследии и социальном строительстве: памятники архитектуры и истории берут на себя ответственность за распространение китайской культуры и восстановление международного имиджа Китая во внешнем мире, а внутри страны становятся важным каналом повышения качества жизни граждан.

Поэтому в процессе уточнения содержания исследований современной архитектуры и дизайна необходимо уделять больше внимания функциональным характеристикам и потребительской ценности традиционной архитектурной культуры, а также уделять достаточное внимание ее наследию и развитию. Это сделает современные архитектурные решения более научным и обоснованным, будет поддерживать применение эффективной проектной схемы, соответствовать требованиям устойчивого развития современной архитектуры. На этой основе, на связи древней традиционной и современной архитектуры и их преемственности, практический опыт архитектурного проектирования может быть обогащен, и будет соответствовать требованиям качества проектирования.

В последние годы, с пробуждением национального самосознания людей, традиционная культура постепенно вписывается в современное общество, и все больше архитекторов пытаются интегрировать традиционную архитектурную культуру в современный архитектурный дизайн, чтобы создать здания в китайском стиле с традиционными культурными характеристиками.

Традиционная китайская архитектура в определенной степени отражает форму традиционной китайской культуры и ее этническую принадлежность. Только опираясь на превосходные традиционные архитектурные элементы Китая, знакомясь с использованием традиционных китайских архитектурных элементов в архитектурном дизайне и сочетая факторы времени в строительстве, мы можем способствовать прогрессивному развитию архитектурного дизайна, создавать хорошие архитектурные произведения и совершенствовать китайскую культуру. Поэтому важно понять экологический взгляд на традиционную китайскую архитектуру и ее составные элементы, а также использование традиционных архитектурных элементов в архитектурном дизайне.

Являясь важной частью китайской традиционной архитектурной культуры, традиционные китайские архитектурные декоративные символы являются сокровищами нашей национальной культуры, а благодаря своим богатым формам и подтексту они полезны для представления особенностей китайской архитектуры в процессе глобализации.

## Тарнапольская Д.

*Научный руководитель – доцент Молчанова К. Э.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### АРХИТЕКТУРНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ТЕАТРА

Театр – это социальный институт, выполняющий важные функции по формированию нравственности и социальной адаптивности человека. На сегодняшний день культурная среда становится ключевым понятием современного общества. Политика в сфере культуры направлена на развитие и реализацию культурного и духовного потенциала человека, как отдельной единицы, так и общества в целом. Современный этап развития театрального дела, характеризуется повышенным интересом общества к объектам, предлагающим широкий спектр услуг посетителям. Культурно – зрелищные учреждений, в частности театры, стремятся создать соответствующее для полного удовлетворения запросов населения, привлекающее посетителей современное пространство. Это пространство должно являться не просто площадкой для театральных спектаклей, а стать местом для проведения досуга, кинопоказов, концертов, общественно-праздничных мероприятий, банкетов и балов, научных и политических мероприятий. Современный театральный зритель избалован компьютерными технологиями, играми, виртуальной реальностью, ему уже не интересно наблюдать за спектаклем на сцене, он хочет быть включен в процесс игры. И театр адаптируется, он дает зрителю желаемое, таким образом появился новый жанр театрального искусства – партиципаторный театр. В нем зрители не только оказываются внутри представления, но и напрямую влияют на ход сюжета и финал. Сценарий такого спектакля похож на сценарий компьютерной игры, где в зависимости от действий и слов игрока сюжет уходит в ту или иную сторону. Принципиальное отличие классического театра от партиципаторного театра — это взаимосвязь сцены и зрительного зала, граница здесь прозрачна, артисты выходят за рамки сцены вовлекая зрителя в непосредственное участие в спектакле. Так же зрительный зал может являться как одним открытым помещением, так и помещением, разделенным ширмами или стенами на несколько зон. Основным формообразующим помещением в театре является зрительный зал. В условиях партиципаторного театра зрительный зал так же является и сценой. Необходима тщательно продуманная коммуникация для предотвращения пересечений артистов и зрителей до и после спектакля, а также скрытое расположение дверей для максимального погружения в шоу. Таким образом, выявлено, что основное формообразующее помещение – зрительный зал, должно быть расположено в центре здания и являться объектом притяжения, интуитивного движения зрителей. Зрительный зал должен иметь большое открытое пространство. Так как концепция партиципаторного театра предполагает активное участие зрителей в шоу, то зрительные места должны быть мобильными, чтобы была возможность в зависимости от спектакля менять их количество и расположение.

В будущем представляется несколько путей развития сценографии: или спектакль будет полностью состоять из иллюзорных проекций, и зритель будет всецело управлять шоу, сложность которых будет прогрессировать с течением времени; или произойдет возврат к классическому театру – в постановках будет использоваться кулисно-арочная декорационная система, расписанная в традиционной манере художниками, но также включая элементы современных технологий таких как, голограмма, меппинг, проекции, осветительные эффекты, что мы можем наблюдать уже сегодня.

Исходя из чего понятно, что принцип проектирования театров меняется, он адаптируется под современные реалии и требует дальнейшего изучения и доработки.

## **Тихонова А.**

*Научный руководитель – доцент Евтушенко-Мулукаева Н.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АРХИТЕКТУРНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ САНАТОРИЯ В ПЯТИГОРСКЕ**

Сегодня, по данным Росстата, отмечается повышенный интерес к туризму на Кавказских Минеральных Водах. На данный момент существует проблема недостаточного развития центров, обеспечивающих полноценный отдых и оздоровление населения. Это является значимой проблемой для развития курортов КМВ и всего Северного Кавказа, а также социального и экономического развития регионов.

Пятигорск - всем известен как город курорт. Согласно данным мэрии города, ежегодно его посещают около 190 тысяч отдыхающих, и с каждым годом этот поток увеличивается. Основная цель посещений - лечебно-оздоровительный туризм. В настоящее время в Пятигорске функционирует 21 санаторно-курортное учреждение. Несмотря на то, что санаториев достаточно много, существует дефицит объектов, спроектированных с учетом новых требований к условиям оздоровления.

Существующий фонд зданий имеет следующие недостатки:

- разрозненность лечебных корпусов на территории,
- отсутствие помещений для реализации новых методов лечения,
- малая площадь номерного фонда,
- отсутствие в корпусах блоков помещений бытового самообслуживания.

При этом стоит отметить острую необходимость и востребованность в них, так как количество туристов в Пятигорске ежегодно увеличивается. Во всем мире идет подъем уровня развития туризма, оздоровления и отдыха, на пересмотр традиционных методов лечения и реновация санаторно-курортных учреждений.

Опираясь на проведенный анализ зарубежного и отечественного опыта строительства здравниц, можно выделить следующие принципы в проектировании санаториев:

- учёт характеристик природно-ландшафтного окружения при выборе отделочных материалов, решении генерального плана санатория, формировании объемно пространственного решения корпусов;
- композиционное формирование с целью максимального раскрытия общественных зон в природную среду;
- внедрение в планировку новых пространств, формируемых с учетом необходимых площадей для современных методов лечения;
- стирание границ между внешней и внутренней средой за счет обилия открытых пространств (эксплуатируемые кровли, террасы) и формирование полуоткрытых помещений и внутренних двориков.

Что касается, объёмно-пространственного решения можно выделить три схемы группировки помещений: централизованная, блочная и павильонная.

Самой популярной при проектировании санаториев является блочный приём, так как можно создать комфортные отдельно стоящие блоки, связанные теплыми переходами.

Таким образом, можно отметить, что применение вышеперечисленных принципов повышает вероятность формирования не только комфортной среды для отдыхающих, но и оптимального композиционного решения.

**Тихонова А.**

*Научный руководитель – доцент Евтушенко-Мулукаева Н.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ САНАТОРИЕВ С ТЕРМАЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ**

В последние годы число санаториев в нашей стране сократилось на 20-30%. Исходя из статистики, которую предоставляет Росстат и Государственный реестр курортного фонда, на сегодняшний день в России насчитывается от 1700 до 1800 санаториев. Согласно последним статистическим данным, собранным на основе отзывов отдыхающих, отмечается высокий интерес к туризму на Кавказских Минеральных Водах. На данный момент особенно чувствуется проблема недостаточного развития центров, обеспечивающих полноценный отдых и оздоровление, так как внешний вид и функциональное наполнение санаториев уже давно не отвечает запросам отдыхающих.

Особым видом лечебно-оздоровительных комплексов являются санатории, которые включают в свою программу лечение с термальной водой. Отличительными особенностями таких здравниц являются сложное техническое решение инженерной инфраструктуры и характерная планировочная структура специализированных (лечебных) функциональных зон. Приведем некоторые из них:

1. При выборе участка для данного вида санаториев следует подбирать местность, которая будет находиться в курортной зоне, вблизи скважин с минеральными источниками. Удаленность скважины от здания повлечет увеличение стоимости и усложнения решений инженерных коммуникаций.

2. Так как данный вид санаториев работает круглый год, нужно учитывать прокладывание труб от скважин с минеральной водой и обеспечивать круглогодичный подогрев купален. Существуют следующие решения коммуникации:

- прокладка труб от скважины к участку проектирования, в последующем подогрев самих ванн. Для сохранения природных солей, температуру воды следует подогревать не более 45 градусов;

- минеральная вода изготовлена искусственным путем и приближена по составу к естественным образцам. Ее изготавливают из химических солей, например, морской или озерной соли.

3. Характерная планировка лечебной зоны, а именно - наличие ячеистых помещений, которые используются для проведения бальнеотерапии в специальных ваннах. Также эти помещения необходимо размещать только на первом этаже.

На плане города Пятигорска все санатории сгруппированы в курортной зоне. Благодаря этому расположению, большое количество здравниц имеют доступ к скважинам с минеральной водой, что позволяет проводить бальнеологические процедуры. В санаториях используют искусственный подогрев воды в ваннах. Так как, в зданиях нет открытых бассейнов и обширной территории, отдыхающие лечатся в основном индивидуально по процедурам в кабинетах. Следовательно, планировка санаториев ячеистая, за исключением зальных помещений для бассейна и столовой.

В заключении хочется сказать, что с каждым годом повышаются требования к комфортности санаториев, составу помещений, уровню лечебно-диагностического и бытового обслуживания, с течением времени образуются новые особенности при проектировании, так как повышается спрос на данный вид отдыха и меняются методы лечения заболеваний.



**Трофимова Е.**

*Научный руководитель – доцент Карташева Л.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**АКТУАЛЬНОСТЬ УЧЕТА МНЕНИЯ ГОРОЖАН В СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПОВЫШЕНИЯ  
КОМФОРТНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

В настоящее время поменялась структура запросов горожан к качеству среды обитания. Все чаще люди предъявляют требования не только к удобству расположения городских районов, близости к местам приложения труда, но и к культурно-содержательному наполнению городского пространства. Людям интересно интеллектуально насытить свой отдых, особенно с детьми; требования к их развитию становятся все более актуальным для родителей. Здесь играет роль как возрастающая конкуренция интересных областей приложения труда, так и общее повышающееся значение образования в обществе, роль всесторонних знаний для самореализации личности. Происходит активное переосмысление образовательного, развивающего потенциала городской среды и поиск новых путей ее преобразования как привлекательной для различных групп населения.

Возросло число исследований, рассматривающих отношение горожан к художественному, образовательному, историко-культурному, оздоровительному, досуговому потенциалу городской среды. По данным ВЦИОМ, эмоциональное отношение жителей России к месту проживания отличается от оценки уровня его комфортности. В первом случае абсолютное большинство выражает позитивное или нейтральное отношение, то во втором 24% жителей высказывают недовольство. А. Сен и Дж. Стиглиц предлагают использовать для измерения благосостояния многокритериальный подход, с включением индикаторов, показывающих материальную составляющую уровня жизни (доход, потребление), здоровье, образование, личную деятельность, включая занятость, социальные связи и взаимоотношения, окружающую среду, безопасность и др. По данным ВЦИОМ, горожане видят положительные изменения в городе, — визуальный облик города, озеленение, общественный транспорт, обустройство дворов, а также организация и содержание общественных мест. Низкий же уровень удовлетворенности выявлен в отношении экологии городской среды — ее состоянием удовлетворены 33% горожан. Представляется интересной методика анализа и проектирования пространств Яна Гейла, который предлагает двигаться от сценария использования пространства — к содержанию и архитектурной форме. При этом исследуются потребности и пожелания основных групп населения, вопросы сомасштабности архитектурной среды и ее гармонии, наличие общественных пространств и мест отдыха. Актуальным направлением является соучастное проектирование, когда политики, граждане участвуют в процессе принятия решений. Значимым вопросом качества городской среды становится ее образовательный потенциал. Здесь важным направлением исследовательской работы является изучение мнения горожан — какие образовательные, культурно-просветительские функции они хотят видеть в городе, как современная жизнь меняет набор этих функций, в том числе, применительно к различным группам населения.

Другой немаловажный аспект изучения привлекательности городской среды и поиска путей ее совершенствования — оценка культурно-исторического, художественного, образовательного потенциала туристами с долгосрочными и краткосрочными поездками, деловыми, тематическими целями и др. Эта информация перспективна для оценки туристического потенциала различных районов и зон города, также, как и для решения задач совершенствования архитектурно-пространственной среды в целом.

**Угрюмова Т.**

*Научный руководитель – доцент Медведева А. Б.*

*(Тюменский Индустриальный Университет, Институт Архитектуры и Дизайна)*

### **БИБЛИОТЕКИ, КАК ТРЕТЬЕ МЕСТО**

Антрополог Рэй Ольденбург утверждал, что первое место – это там, где мы спим; второе место – там, где мы работаем; а третье место – это часть городского пространства, которая не связана с этими двумя местами. Именно такие «Третье места» являются важнейшей частью городской среды и создают пространства для отдыха, развлечения и других социально значимых функций общества.

Характерными чертами «Третьего места» являются:

1. Отсутствие регламентов и правил, которое позволяет непринужденно общаться. Это нейтральная территория, которая объединяет людей разных возрастов в одном месте, не разделяя их по социальному статусу.
2. Неприметность. Обычно «Третьи места» выглядят просто и невзрачно. Простота отделки и минимализм придают уют, свободу и комфорт.
3. Территориальная близость к дому/работе.

Примером такого места являлись кафе и кофейни, клубы, парки, а с недавнего времени и общественная библиотека. В настоящее время формируется переломный период: библиотеки начали развиваться не только как места хранения информации, но и как «Третье место». В своем стремлении к третьему месту библиотеки должны сохранить свою основную функцию – информационное хранение, но и добавить вторичную – позволить посетителям самореализоваться. Библиотеки для создания комфортной среды для посетителей и организации библиотечного пространства используют такие приёмы, как создание нескольких функций в одном помещении, реорганизация пространства, трансформация мебели и помещения и зонирование. Автором предлагается внести в библиотечное пространство следующие функциональные зоны:

1. **Коворкинг** – пространство, где любой желающий может совместно поработать над проектом. Обычно, они бывают оснащены большими столами, стульями, интернетом и розетками, офисной техникой и зоной отдыха.
2. **Лекторий/Актовый зал** – пространство для проведения лекций, воркшопов, групповых занятий.
3. **Художественная галерея** – например, с картинами местных художников. Галерея имеет не только научно-просветительскую функцию, но и служит рекламой для художников.
4. **Детская творческая лаборатория** – пространство, где можно проводить различные занятия для детей, например: анимация, пескография, рисование.
5. **Мастерская**, где можно заниматься программированием или рукоделием, записывать музыку или ремонтировать старую технику, мастерить что-либо своими руками.

Примером организации библиотечного пространства могут послужить зарубежные библиотеки: читальня им. Октавиана Гоги в Жудеце Клуж (Румыния), библиотека Селло в Эспоо (Финляндия). Что касается модернизации в российских библиотеках, то началась она с библиотек г. Москвы: библиотека им. А. Ахматовой, библиотека №19 им. Ф. М. Достоевского является отличным примером «Третьего места». Можно сделать вывод, что современное время для библиотек является переломным. Библиотеки меняют свою функцию и превращаются в «третье место», которое необходимо обществу.

**Удалов Ю.**

*Научный руководитель - профессор Молчанов В. М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАЛОЭТАЖНОЙ  
ЗАСТРОЙКИ ДЛЯ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ**

В современном мире ИТ-специальности стремительно набирают популярность и проникают во все сферы жизни. Инновационные цифровые технологии развиваются стремительно, что делает ИТ-специалистов очень востребованными. Согласно государственной политике привлечения высококвалифицированных ИТ-специалистов сегодня принимается ряд мер для улучшения качества жизни данных сотрудников, в частности, обеспечения качественными жилищными условиями. Одной из проблем дефицита кадров в ИТ-области является отток молодых специалистов из регионов. Прежде всего это связано с отсутствием возможностей приобретения жилья. Данную проблему может решить малоэтажное строительство. Малоэтажные жилые дома с участком призваны решить жилищную проблему граждан за счет более доступной цены и предоставления хороших экологических условий проживания. На отдельных территориях, например, в районах со сложным рельефом и высокой сейсмичностью, предусматривается только данный тип жилищного строительства. В скором будущем в пригородной зоне современных городов-миллионников и мегаполисах со сверхплотной застройкой окажутся малоэтажные поселки. Такие малоэтажные кластеры для ИТ-специалистов сегодня уже существуют и имеют специфический характер. Чаще всего их называют инновационными городами. Инновационные города – это те города, которые ориентируются на реализацию инновационной экономики и научные достижения в различных областях, в том числе в ИТ-отрасли. Для выявления потребностей и последующего создания качественного и эффективного жилья для сотрудников ИТ-области были исследованы примеры подобных кластеров в зарубежном и отечественном опыте проектирования. В процессе изучения примеров уделялось особое внимание малоэтажной застройке. Это позволило сформировать следующие особенности:

- жилой дом выполняет функцию не только жилую, но и становится местом работы, в следствии чего наличие пространства для работы становится обязательным;
- в жилых домах и в поселках в целом большое внимание уделяют созданию рекреационной среды, которая позволяет обеспечить отдых работников, занятых информационным трудом;
- внедрение технологий «Умный дом» приобретает массовый характер;
- формируемые инновационные кластеры имеют на территории не только жилые здания, но и научные институты, коворкинги, места для активного образа жизни. Все это делается для улучшения качества жизни ИТ-сотрудников, исходя из их потребностей;
- активное использование «зеленой» энергии;
- продвижение концепции «Город – для людей»;
- наличие всей необходимой инфраструктуры в шаговой доступности (магазины, салоны красоты, кафе и т.д.)

Все выявленные особенности можно активно применять в отечественном проектировании подобных объектов, что будет способствовать быстрому развитию многих отраслей и, в частности, ИТ-области. Экспериментальный проект в выпускной квалификационной работе будет учитывать все выявленные тенденции формирования архитектурной структуры жилища для ИТ-специалистов.

## Уморина Ж.

*Научный руководитель – доцент Титов А.Л.*

*(Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С.Алфёрова)*

### РЕШЕНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ЗАДАЧ В ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЕ

Параметрический подход порождает создание уникальных и необычных зданий, где по-прежнему учитываются конструктивные, эстетические и функциональные особенности, только важнее становится их последовательное описание. Форма здания больше основывается на результатах исследований и обработки данных различных факторов. Но при этом архитекторы сохраняют образность здания и учитывают его эстетическое восприятие, используя параметрические приемы не только чтобы определить функционал, но и в качестве художественного инструмента, создающего настроение зданию и подчеркивая его особенности (идентичность).

Художественное оформление связывалось с идентичностью здания и обозначалось необходимым его компонентом, важным для восприятия человека. Таким образом параметрическая архитектура старается учитывать большинство влияющих на человека факторов и является антропоморфной. Художественная же организация помогает определять человеку свое место в пространстве, ориентироваться в функциональном назначении объекта, создавать настроение подходящие для того или иного мероприятия, рассчитанного в данном месте.

Компьютерное архитектурное моделирование позволило создавать на искаженных текущих поверхностях различные проекции, рельеф, развило генерацию объекта (возможность задавать правила для его построения и таким способом получать форму). Создаваемая адаптивная модель увеличивает возможность вариации формы в одних условиях и с одними задачами.

Сильный акцент на визуальном дифференцировании - один из признаков параметрической архитектуры.

Акцент на корреляции (взаимосвязи элементов и функций) - второй её признак.

Поверхностная координация действий могла бы соответствовать структурным линиям формы или подчеркивать распределение элементов. Эти элементы могли бы потом включать в себя проемы, которые встроены в поверхность. Другие элементы могли бы подчеркнуть эти проемы. Изменение интенсивности солнечного света также отражается на восприятии криволинейной формы и этот параметр также можно проследить при создании алгоритма. Фрэнк Гери утверждал в одном из интервью, что «беспорядочность изгибов предназначена для улавливания света».

Таким образом, параметрическая архитектура осуществляет художественную задачу.

Манипуляция условиями освещения и изменений в положении наблюдателя может вызвать изменения в прочтении и понимании поверхности или пространства. Здание может быть построено таким образом, что ключевые параметры становятся чувствительными к среде так, чтобы маленькое изменение в базовом параметре – окружающем объекте или параметре наблюдателя – вызовет новый зрительный эффект.

## Устьянцева В.

*Научный руководитель – ст. преподаватель Игнатенко О.А.*

*(Департамент архитектуры и дизайна Дальневосточного федерального университета)*

### **ПРОНИКНОВЕНИЕ ЯПОНСКОЙ ГРАФИКИ В СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРОВ.**

Мотивы японской культуры устойчиво проникли в разные сферы жизни современного человека. Не стала исключением и традиционная культура графики вместе с современными течениями графических субкультур, которые уже активно применяются в оформлении и проектировании интерьеров. Данный процесс имеет свои корни. До середины 19-го века Япония являлась одной из самых закрытых стран мира, со своей обособленной самобытной культурой и мировоззрением. Однако, после подписания Канагавского договора с США, страна полностью открыла свои дери миру. В страну хлынули товары американского и британского производства, однако и японская культура постепенно стала проникать в страны запада. Особым спросом у европейцев пользовались кимоно, японское оружие и фарфор. Не обошли их взора и гравюры укиё-э на рисовой бумаге, которыми японцы упаковывали свою продукцию, чтобы сохранить ее целостность при транспортировке в западные страны. Японисты коллекционировали их, и часто используя в своих интерьерах. Так постепенно японское искусство и графика стали проникать в европейскую архитектуру и интерьеры. Гравюры органично встраивались в мебель и стены, японские узоры использовались на обоях, а характерные приемы композиции применялись в организации интерьеров и архитектурных деталей.

Спустя век гравюры укиё-э, состоящие из простых сюжетов японского быта, преобразились в развитый жанр графического романа – манга, обладающий большим количеством поклонников. Что в свою очередь усилило проникновение этой графической культуры в повседневность. Так, например, чтобы привлечь фанатов японских комиксов и создать специфическую японскую атмосферу, многие предприниматели стали создавать тематические интерьерные решения. В общественных интерьерах стали появляться элементы из манги и элементы отражающие стереотипные представления о японском укладе жизни, с добавлением характерных стилистических форм. Можно выделить некоторые наиболее часто используемые приемы.

*Цветовая палитра.* Используются ахроматические черный и белый цвет, и нейтральный цветовой ключ (бежевый, молочный, кремовый, песочный и прочие мягкие оттенки), для зонирования помещений и формирования базовой палитры. Применение акцентного красного цвета, очевидно делает намек на яркое восходящее солнце. Для придания акцента могут использоваться и другие яркие оттенки, например: розовый, оранжевый, зеленый - вся палитра цветов сакуры.

*Графический антураж* направлен на создание атмосферы японских тихих улочек или оживленных столичных районов Акихабары и Синдзюку, являющихся фоном для развития сюжетов в манге. Используются декоративные кирпичные стены в сочетании с фотообоями увеличенных кадров из манги, с участием известных персонажей. Изображения из манги могут оформлять в коллажи на всю стену или даже потолок. Такие насыщенные графические пятна, переполненные деталями, становятся яркими акцентами, подчеркивая специфику места, в отличие от нейтральной по форме и материалу мебели.

*Декоративный свет.* Часто используются неоновые лампы в виде японских иероглифов и линейной обводки графических элементов, создавая эффект ретрофутуризма, распространенного в Японии. Благодаря таким приемам в интерьере многие фанаты японских комиксов и люди равнодушные к этой культуре находят для себя уютные и атмосферные общественные пространства.

**Хатламаджиян М.**

*Научный руководитель – профессор Шевченко Л. П.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ МУЗЕЕВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ**

В современном мире, в связи с процессами глобализации, разрушительным влиянием техногенного характера и быстрыми изменениями в градостроительстве остается актуальным вопрос сохранения культурных ценностей. Музейные здания претерпели определенные преобразования в ходе своего исторического развития, за несколько тысяч лет существования понимание его функций было изменено и расширено. Тем не менее, глобальная цель музея не изменилась и, вероятно, останется определяющей его суть в ближайшем будущем.

Музей рассматривается, прежде всего, как социальный институт, и основу его деятельности составляют памятники духовной и материальной культуры, которые он выявляет, собирает, хранит, изучает, демонстрирует. Специфика музея заключается в том, что эти функции определяют внешний вид современного музея, его назначение, архитектурное решение, функциональное зонирование, состав и объем помещений, а также их технологическое приспособление.

Архитектурный музей — это музей, который предназначен для ознакомления посетителей с архитектурой в целом или с акцентом на конкретный архитектурный стиль или творчество архитектора. Архитектура является основным и наиболее сложным для широкого понимания видом изобразительного искусства. И несмотря на то, что архитектура окружает нас всегда и везде, она может также исчезнуть - разрушиться временем, смениться более новой, современной.

Проведя анализ международного опыта, норм и рекомендаций по проектированию, можно сделать вывод, что здания музеев в основном размещаются в центральной части города с богатой инфраструктурой, на месте пересечений пешеходных, транспортных путей. С развитием функционального наполнения музеев границы проектирования постепенно размываются и могут переходить в пригородную, периферийную зоны городов. К участку музея может относиться и часть прилегающей городской или парковой территории, если она образует с музеем органическое единство, хотя формально и не принадлежит ему. Для музеев архитектуры и градостроительства важным аспектом являются просторные и трансформируемые выставочные залы, появление открытых площадок вне здания для выноса определенных функций музея и его возможного расширения. Необходимая площадь участка, композиция генерального плана и размеры здания музея зависят от величины и характера экспозиции.

В отечественной практике для размещения музеев характерно использование приспособленных зданий. В таком случае размеры территории для выноса части экспозиции на открытые пространства обычно ограничены или вовсе отсутствуют. Для музеев архитектуры и градостроительства желательно размещение в специально предназначенных для них зданиях, в которых внутреннее и внешнее музейное пространство было специально разработано и адаптировано для данной цели.

Основной архитектурной тенденцией в проектировании современных музеев архитектуры и градостроительства является принцип многофункциональности. Музеи могут включать функции: демонстрация экспонатов и их хранение, образовательная, просветительская, научно-исследовательская, методическая деятельность.

В Ростовской области в настоящее время существует единственный музей градостроительства в Таганроге. Поэтому необходимо развитие сети музеев в других городах Ростовской области.

## **Хмелевская О.**

*Научный руководитель – канд. философ. н., профессор Сурова Е.М.*

*(Российский государственный художественно-промышленный университет им. С. Г. Строганова)*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ МУЗЕЙНОГО ПРОСТРАНСТВА**

Основное назначение музея как формы сохранения культурного наследия сформировалось еще в древности. Оно заключается в популяризации культурного опыта с целью его трансляции следующим поколениям. Данная цель для музея остаётся главной и по сей день, но помимо нее музейное пространство сегодня сочетает в себе множество других функций. Музей XXI века – это не только хранилище материальных ценностей и произведений искусства, но это еще и центр культурной жизни. Он может быть местом встречи людей, местом, где происходит диалог культур, местом обучения, местом демонстрации уровня технологического прогресса.

В современной культуре существует множество видов музеев, но стандартная схема просмотра статичных музейных экспонатов не даёт впечатляющего эффекта от увиденного. Анализируя российские музеи, можно сделать вывод, что большинство из них не только не используют современные технологии в выставочном пространстве, но и не решают даже такие проблемы, как качественное освещение пространства, навигация, отсутствие временных выставок, рекламы и проч.

Сегодня остро встала проблема внедрения современных технологий в музейное пространство. Выросло новое поколение посетителей, в связи с чем необходим другой подход, чтобы привлечь к музею привычную к техническим гаджетам публику. Из-за избытка информации, которую они получают ежедневно, музею становится все сложнее заинтересовать зрителя.

В международный рейтинг музеев за 2021 год, который опубликовала редакция издания об искусстве «The art Newspaper», включено всего 4 российских музея: помимо Третьяковской галереи и Эрмитажа — которые благодаря своему статусу будут продолжать держать марку лучших музеев России, третье место впервые занял Мультимедиа-арт-музей. Этот музей реализует проекты с использованием информационно-коммуникационных арт-технологий (медиаинсталляция, медиаперформанс, видеоарт, нет-арт и др.). Помимо выставок, музей постоянно организует дополнительные образовательные и развлекательные программы для взрослых и детей – мастер-классы, экскурсии по выставкам, лекции и т. д.

Прекрасным примером является также интерактивная выставка «Мумии древнего Египта», проходившая в Пушкинском музее в мае 2022 года. Она посвящена древнему Египту, рассказывает о последних научных исследованиях мумий в Курчатовском институте с помощью цифровых технологий.

Сегодня музей – многофункциональный центр, который включает в себя и культурные, и образовательные, и научно-исследовательские функции. Мультимедийные решения дают экспонатам новую жизнь. Интерактивные экраны, встроенные согласно концепции музея практически в любые предметы интерьера, позволяют посетителям продемонстрировать весь объем информации, давать подсказки и разъяснения, создавать особую атмосферу.

**Хохлова А.**

*Научный руководитель – профессор Капелева С. Б.*

*(Тюменский Индустриальный Университет Институт Архитектуры и Дизайна)*

**АКТУАЛЬНОСТЬ РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ С ПОСЛЕДУЮЩИМ  
ФОРМИРОВАНИЕМ КРЕАТИВНЫХ ПРОСТРАНСТВ**

В настоящее время для многих крупных городов актуальна проблема так называемых «серых зон», подразумевающих под собой индустриальную застройку. Помимо работающих заводов и фабрик существуют предприятия, потерявшие свою рентабельность и не функционирующие уже долгие годы. Сокращение объёмов производства, как и полное закрытие предприятий, создаёт проблемы для города. К ним относятся эффективность использования заброшенных промышленных зон и их соседство с жилой и общественной застройкой. Именно поэтому сейчас крайне актуальна реновация промышленных территорий в структуре города, так как она позволяет использовать более рационально площади, расположенные зачастую в его центральных частях.

Одним из направлений реновации является преобразование бывшей промышленной застройки в общественные пространства. К ним в том числе относятся и креативные кластеры. Идея использовать старые промышленные территории в качестве площадок для творческой деятельности берёт своё начало в двадцатых годах прошлого столетия. С тех пор она была подхвачена многими странами, в том числе и Россией, что можно увидеть на примерах таких успешных кластеров, как Центр дизайна «Artplay» (бывший завод по изготовлению приборов «Манометр») и Дизайн квартал «Флакон» (бывший хрустально-стекольный завод) в Москве, а также Лофт-проект «Этажи» (бывший хлебозавод «Смольнинский») в Санкт-Петербурге.

Основное предназначение креативного кластера – это предоставление общедоступных площадок для деятельности людям, чьи профессии и хобби связаны с творчеством. Также это место для свободного самовыражения и взаимодействия всех заинтересованных. Креативные кластеры и пространства являются частью креативных индустрий, чья основная задача - создание и последующая реализация творческого продукта. С одной стороны, они занимаются продвижением современного искусства, несут идею самовыражения. С другой, развивают бизнес и обеспечивают наличие рабочих мест. По типологии креативные пространства можно разделить следующим образом: коворкинги и арт-центры (организация деятельности людей с разной занятостью в общем пространстве); арт-кварталы и арт-районы (крупные кластеры, объединяющие сразу несколько объектов, функционирующих как отдельное здание); центры современного искусства (музейно-выставочные комплексы). Если рассматривать более детально, то к креативным индустриям могут быть отнесены различные творческие мастерские, студии, фуд-моллы, зрительные залы и т.д. Такая вариативность позволяет задействовать людей из разных областей искусства: художников, музыкантов, архитекторов, актёров, искусствоведов, фотографов и других. Благодаря креативным пространствам профессионалы могут как делиться своим опытом между собой, так и передавать его всем интересующимся, что позволяет расширять кругозор людей.

Таким образом, реновация промышленных территорий с последующим созданием креативных пространств актуальна и решает целый ряд проблем. Во-первых, рационально используются территории бывших промзон. Во-вторых, появляются новые центры притяжения горожан, общественные пространства, интегрированные в городскую жизнь. В-третьих, создаются дополнительные рабочие места. В-четвертых, идёт продвижение творчества и искусства в целом.



## **Цаканян М.**

*Научный руководитель - доцент Иванова-Ильичёва А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АТТРИБУЦИЯ АВТОРСТВА НЕКОТОРЫХ ПОСТРОЕК В УСАДЬБЕ СУХАНОВО**

Усадьба Суханово располагается в Московской области недалеко от г. Видное и известна еще с 17 в. Как и любая дворянская усадьба, Суханово неоднократно перестраивалась под личные предпочтения хозяев. Семья Волконских внесла существенный вклад в формирование пространства усадьбы в целом. Сложный рельеф территории определил структуру террасированного парка с системой искусственных прудов и гармонично сформированной архитектурной композиции усадьбы. Павильоны были неотъемлемой частью усадеб, которые помимо утилитарной функции создавали еще видовые точки в пейзажном парке. Из архивных источников известно, что в Суханово было три летних павильона, которые не сохранились.

Изучение аналогов помогает решению многих важных задач, без которых невозможно полноценное реставрационное исследование. Путем сравнения можно установить, насколько и в чем данный памятник по типологии, архитектурной композиции, конструкции, характеру декора своеобразен или же обычен для своего времени и территории.

При доказательстве авторства, необходимо использовать научно обоснованные аналоги. Должны приниматься во внимание временной период и территориальные границы построек, характерные композиционные приемы в пространственной структуре зданий, а также, необходимо опираться на данные натурных исследований, письменных, графических и архивных источников.

Жилярди и Григорьев помимо основной работы в Москве, занимались частными заказами в Подмоскowie. Сравнивая павильон, «Оранжерея» (ок. 1820-е гг.) с Музыкальным павильоном Конного двора в Кузьминках (1820-1823 гг.) можно выявить схожие композиционные приемы в формировании фасада: в центральной части располагается высокая полуциркулярная арка, образующая нишу - вход; форма арки органично вписывается в прямоугольный объем сооружения благодаря ступенчатому завершению; нижняя часть стены оформлена рустовкой, верхняя часть - украшена медальонами, обрамленными факелами и гирляндой, излюбленным приемом Жилярди в декорировании фасадов. Данный композиционный прием можно увидеть в фасадах боковых строений Конного двора в Хреновом (1820-е гг.); в одном из фасадов в усадьбе Усачевых в Москве.

Также, существует и другая постройка, при анализе которой можно предположить, что архитекторы работали в усадьбе: мавзолей-усыпальница семьи Волконских. Объемно-пространственная композиция и детали фасада имеют значительные сходства с такими постройками, как усыпальница гр. Орловых в Отраде и мавзолей в Пальне – Михайловке близ г. Ельца.

Из вышесказанного можно сделать лишь предположение об авторстве Д.И. Жилярди и А.Г. Григорьева к постройкам в усадьбе Суханово в пер. пол. XIX в. Для точного установления авторства необходимы, помимо выявленных аналогов, данные, которые документально подтвердят данное предположение.

## **Циндрина В.**

*Научный руководитель – доцент Баева О.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АРХИТЕКТУРА ИСТОРИЧЕСКОГО ЗДАНИЯ ХЛЕБОЗАВОДА №1 В ГОРОДЕ РОСТОВ-НА-ДОНУ**

В первый период советской власти, который можно очертить примерно 1920-ми – началом 1930-х гг., отмечается повышенное внимание к социальному и производственному планированию. Новое пролетарское государство мыслилось некоей системой, состоящей из промышленных городов, символом которых стали не просто дымящиеся трубы фабрик и заводов, а ритм работающих машин, объединенных в единый производственный организм посредством передовых технических принципов. Лаконичность форм и приоритет функции, современные строительные материалы, просторные и светлые производственные помещения считались одним из факторов становления новой культуры труда и повышения его производительности.

Феноменом промышленной архитектуры 1920-х — начала 1930-х гг. стали механизированные хлебозаводы, массовое строительство которых позволило уменьшить расходы на производство и удешевить хлеб для населения. Первым полностью автоматизированным хлебозаводом, на котором была применена знаменитая технология хлебопечения инженера Г. Марсакова, был Хлебозавод № 9 в Москве. По этой системе стали возводиться хлебозаводы в других городах страны. Это были заводы-гиганты, архитектурные формы которых обусловлены технологией производства. Их формой был цилиндр, который наилучшим образом отвечал организации производственного процесса.

В последние годы интерес к истории промышленной архитектуры первых десятилетий советской власти значительно вырос. Исследователи подчеркивают ее историческую и эстетическую ценность. В научных публикациях, посвященных архитектуре хлебозаводов отмечается, что эти здания необходимо сохранять как памятники промышленной архитектуры. Таким образом, аспектами актуальности изучения архитектуры хлебозаводов представляются необходимость выявления историко-архитектурной ценности этих объектов и их популяризация, а также разработка принципов и подходов к их сохранению. Особую значимость эти проблемы приобретают именно сегодня, когда на наших глазах решаются судьба заводов и они оказываются перед угрозой сноса.

В Ростове-на-Дону, как и в других больших городах страны, было построено здание хлебозавода. Он получил название Хлебозавод № 1 (пер. Братский, 4). Здание является образцом конструктивизма. Его архитектурное решение продиктовано функциональной целесообразностью. Сегодня неэксплуатируемое здание хлебозавода оказалось под угрозой сноса.

В докладе будет изложена история строительства Хлебозавода № 1 и его работы. Показано, что это предприятие с богатой историей, сохранившее традиции и технологии производства, невзирая на экономические катаклизмы. Основное внимание автор сосредоточил на результатах изучения архитектуры хлебозавода. Ее рассмотрение в сравнении со зданиями хлебозаводов рубежа 1920-х – 1930-х гг. в других городах приводит к выводам об особенностях архитектуры ростовского завода. Анализ объемно-планировочного решения Хлебозавода № 1 свидетельствует о его функциональной обусловленности.

Сделано заключение о том, что здание относится к ценной исторической застройке Ростова-на-Дону, которое сносу не подлежит и предлагаются возможные варианты его приспособления к новой функции.

## **Чернокалова И.**

*Научный руководитель – доцент Верецагина Э.И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЛИНГОВ ДЛЯ МАЛОМЕРНЫХ СУДОВ В РАМКАХ ИСТОРИЧЕСКИ СЛОЖИВШИХСЯ ТРАДИЦИЙ**

Во многих речных или морских городах можно заметить устаревшие формы эллингов и скудность ландшафта и рекреаций на территории вокруг. Развитие туризма предполагает искать новые формы для архитектурной организации эллингов, как мест хранения для индивидуального водного транспорта. Целью данного исследования является выявить особенности формирования объектов хранения маломерного водного транспорта. До нашего времени почти не сохранились первые постройки, однако их технологии и конструктивные решения прослеживаются в современных эллингах.

Первоначально эллинги возникли, как часть военных портов или больших яхт-клубов. Первое упоминание о длинных узких зданиях с крышей и открытым выходом к морю датируется V веком до н.э. в Древней Греции и Риме. В XI веке в Норвегии появляется такой тип эллинга, как науст – одноместные продолговатые постройки с фронтом, обращенным к берегу. Параллельно с ним в Северной Европе и Северной Атлантике развиваются лодочные эллинги, которые отличались деревянной конструкцией от каменных наустов. Первые известные эллинги в России появились в 1731 г. в составе комплекса «Новая Голландия (Санкт-Петербург)» и были кирпичными капитальными постройками. В XVIII – XIX веке активное развитие городов и торговли в целом привели к росту использования маломерного водного транспорта. Теперь эллинги развиваются не как часть порта, а как самостоятельные постройки для хранения и ремонта большого количества лодок. Американские эллинги развиваются в то же время и имеют такую же структуру и архитектурно-планировочное решение, что и европейские сооружения. Эллинги становятся частью гребного и барж-клубов и имеют сначала временные конструкции. В конце XIV века в Амстердаме появляется новый тип эллингов - плавучий дом, который не имеет фундамента и находится непосредственно в воде. Одни из таких домов является бывший корабль «Доггер» (Плавучий дом), который использовался для перевозки питьевой воды на пивоварни Амстердама. В России большую популярность частные эллинги получили после 40 –х годов XX века и напоминали автомобильные гаражи преимущественно с надстройками в виде комнат отдыха. Расположены они на территориях водно-моторных клубов непосредственно возле воды.

Уже в 2000-х в Нью-Йорке началось внедрение новых идей проектирования эллингов. Перенимая концепцию голландских домов, эллинг Питера Джея Шарпа объединяет архитектурно-планировочное решения старых английских эллингов и конструктивное решение нидерландских лодок. В 2022 году эллинг для индивидуального транспорта является многофункциональным сооружением, которое объединяет сразу и хранение маломерного транспорта, и место отдыха. В эллингах ревитализация способствует многофункциональности под видом пристройки или надстройки общественной, или жилой функции. В современных эллингах используются новейшие материалы, но дерево и камень остается традицией в облицовке фасадов и конструктивных решений. Каркасно-сборные эллинги легки в возведении и экономически привлекательнее, чем кирпичные сооружения.

Таким образом, можно заметить, что формирование эллингов, как места хранения для индивидуального водного транспорта, началось во второй половине XX века. Гаражи для лодок стали доступнее для независимой постройки, что поспособствовало возникновению разных типов конструкций и форм проектирования.

## **Чернышева Е.**

*Научный руководитель – кандидат архитектуры, профессор Моргун Н.А.  
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ГАНДБОЛЬНОГО КЛУБА «РОСТОВ-ДОН»**

Женский гандбольный клуб «Ростов-Дон» является одним из старейших клубов России, который был основан в 1965 году и до 2002 года носил название «Ростсельмаш». В этом же году организуется первая в СССР детско-юношеская гандбольная школа «Старт» для пополнения команды молодыми спортсменами. Донская команда является одной из сильнейших клубов России, неоднократно завоевывала золотые медали и кубки на российском и международных уровнях.

На сегодняшний день ростовский клуб, к большому сожалению, не имеет собственной спортивно-тренировочной базы. Городскими властями принято решение передать бывший стадион «Юность России» под застройку спортивного комплекса для ГК «Ростов-Дон».

Исходя из вышесказанного, нами предлагается рассмотреть эту актуальную для проектирования тему в рамках выполнения выпускной квалификационной работы по направлению «Архитектура». Формируя концепцию проектного предложения, очевидно следует пойти по пути поиска оригинального архитектурно-планировочного решения главного объекта – спортивной арены со зрительскими местами и сохранением основной функции территории стадиона для занятия физической культурой и спортом.

Генеральным планом предполагается разместить следующие функциональные зоны – открытая спортивная площадка с различными тренажерами и беговой дорожкой на 200 м, зона активного отдыха с канатным комплексом, парковка на 140 мест и сам спортивный комплекс.

Объемно-планировочное решение комплекса включает главную спортивную арену - крытый универсальный спортивный зал с трибунами на 5000 мест. Трибуны делятся на два уровня, по углам располагаются четыре лестничные клетки для эвакуации. Болельщики входят с западной стороны арены через кассовый вестибюль и могут пройти на арену через рекреационное пространство, а также по главной лестнице попасть в гардероб уровнем ниже и в кафе на втором уровне обходной галереи. Спортсмены попадают с восточной стороны под трибунное пространство, в обслуживающую группу помещений, в состав которой входят: раздевалки с душевыми, тренажерный зал и комната тренера. Административный блок находится в северной части арены со своим входным узлом.

Вторым по значимости композиционным объемом является бассейн с залом для ОФП. На первом этаже через вестибюль посетители могут пройти, как в бассейн размером 25\*15 м через раздевалки с душевыми, так и в зал для ОФП на втором этаже через лестницу.

Третьей композиционной составляющей комплекса является детско-юношеская спортивная школа с учебными классами для теоретических занятий и тренировочными спортивными залами. Помимо крытых спортивных зон будут и открытые спортивные площадки для различных видов нагрузок. Все три блока объединены подземным переходом с атриумным пространством, который также является площадкой для передвижения по функциональным зонам участка, на которую можно попасть как по центральному пандусу, так и по открытым и закрытым лестницам.

Подводя итог, следует констатировать, что главная особенность предлагаемого проекта заключается как в объемно-планировочном, так и в конструктивном решении перекрытия главной спортивной арены, что делает весь комплекс уникальным объектом для центральной части города Ростова-на-Дону и создает запоминающееся образное решение для гандбольного клуба «Ростов-Дон».

**Чурсин Р.**

*Научный руководитель – профессор Алексеев С.Ю.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПРОБЛЕМА РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ С СОХРАНЕНИЕМ  
ИСТОРИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ НА ПРИМЕРЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЯ «МУЖСКОЙ ГИМНАЗИИ» В  
Г. НОВОРОССИЙСК.**

Объект культурного наследия регионального значения «Мужская гимназия» был построен в 1900 году в центральной части города Новороссийск. Общественное здание периода эклектики с элементами барокко и классицизма, выполненное из бутового камня, облицованного кирпичом с оштукатуренными архитектурными деталями. Мужская гимназия является одним из немногих зданий в городе, уцелевших после Великой Отечественной Войны, однако была полностью утрачена оригинальная кровля и некоторые декоративные элементы внешнего убранства. На протяжении всего своего существования в здании сохранялась первоначальная образовательная функция. На сегодняшний день в здании располагается Техничко-экономический лицей.

Основной задачей реконструкции являлось расширение полезной площади под образовательные нужды, а также полная реставрация фасадов здания. В качестве основных реставрационных мероприятий были предложены: восстановление и ремонт штукатурной отделки, чистка кирпичной кладки, а также восстановление стропильной системы и покрытия кровли. Также, по сохранившимся историческим изображениям были воссозданы декоративные элементы внешнего убранства, такие как: кованые ограждения кровли и балконов, заполнения оконных и дверных проемов, а также окно с витражным остеклением, расположенное на юго-восточном фасаде.

Проект реконструкции здания потребовал множество изысканий, для того чтобы не нарушить достаточно объемный предмет охраны, а также учесть особые климатические условия Новороссийска. В качестве предложения по реконструкции здания было предложено создание нового корпуса, включающего новые школьные классы, столовую и кухню, административные помещения, а также библиотеку с рекреацией. Для оказания минимального влияния на исторический объем здания новый корпус примыкает к нему по второму этажу в месте существующей пристройки (лит. А1), которая не входит в предмет охраны объекта культурного наследия. Примыкание происходит посредством деформационного шва для снижения негативного сейсмического воздействия. Также здание нового корпуса разделено на три секции, объединенных посредством деформационных швов. Проект реконструкции здания «Мужской гимназии» призван восстановить первоначальный облик сооружения, а также снизить нагрузку на его помещения, переместив некоторые функции в новый корпус.

Исходя из вышеперечисленного, можно прийти к заключению о том, что работа с объектом культурного наследия накладывает множество ограничений на проектные решения, однако данные ограничения позволяют сохранить первоначальный облик исторических зданий при улучшении их функциональных качеств для современного пользования.

**Чшиева С.**

*Научный руководитель – доцент Барабаш М.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **РЫНОК В КОНТЕКСТЕ ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА.**

Традиционно рынки — это одни из главных градообразующих объектов, которые совмещают в себе совокупность важных потребностей горожан. Ранее понятие «рынок» означало «городскую площадь». На сегодняшний день рынок является «местом торговли».

В современном мире у общества появилась потребность в новых функциях от объектов торговли. Главная функция купли-продажи всё чаще сопровождается рекреационно-развлекательной и досуговой. Подтверждением этому стало появление торгово-развлекательных центров (ТРЦ).

Современный рынок — это совокупность многих функций. Новый формат рынков — это не только место торговли, но и точки сохранения местной самоидентичности и основа урбанизации одновременно. Исторически рыночная площадь формировала городскую застройку и была экономическим центром города. Когда рост городов привнес потребность к слиянию поселений и формированию компактной городской застройки, появилась тенденция сооружать соборную и торговую площади рядом. Установилось правило возводить эти площади в самом центре города. Эта необходимость была принята для удобного обслуживания горожан, так как соборная и рыночная площади были одинаково доступны для всех жителей городских кварталов. Соседство с духовенством приносило немалую функциональную пользу рынкам.

Архитектурно-пространственная среда рынка, состоящая из комплекса функциональных объектов в контексте градостроительного каркаса, является частью городской среды. Это значительное отличие рынка от ТРЦ, который в свою очередь является многофункциональным архитектурным объектом или группой предприятий, находящихся в одном здании или комплексе зданий.

Рынок — это городской организм в единстве взаимосвязи различных его частей. Его отличительная особенность в том, что он является комбинированной городской средой и совмещает в себе возможности взаимодействия открытого и закрытого пространств, что является большим потенциалом для широкого внедрения функциональных зон разного направления, в свою очередь размывая границы между городской и рыночной средой, такая особенность даёт возможности для развития торгово-развлекательной инфраструктуры в контексте города. Многофункциональность такого пространства позволяет экономить время и переключаться с одной сферы на другую. Размах пространственных рамок от общественных до частных открывает путь ко всем спектрам ощущений и эмоциональных переживаний. Закрытое пространство в этом смысле ограничено.

На сегодняшний день рынку необходимо вернуть роль экономического центра в контексте города с развитой торгово-развлекательной инфраструктурой, отвечающей всем потребностям современного общества. Необходимость реформирования традиционного рынка в современный формат с более развитой функциональной наполненностью, расширяя его диапозона в существующих границах и сохраняя идентичности региона - является важным направлением в развитии городов России в туристическом и экономическом аспектах.

**Wang Can, Zhou Gang Fei**

*Scientific adviser - professor Gorgorova Yu. V.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**TALKING ABOUT ARCHITECTURAL DECORATION MATERIALS AND DETAIL DESIGN**

Architecture is a kind of culture, an art and a kind of creation. it reflects the level of economic and technological development of a society, the natural geographical conditions of underground cities, historical context, traditional customs, religious beliefs and the needs of the functions of the times. it is historic, local, contemporary and technical. The factors of shape-sound architectural design include economic and technical conditions, social background, environmental and gas conditions and so on. Therefore, the problems we have to consider in micro-architecture design are multi-faceted and multi-angle.

In terms of architectural decoration materials, from the stone carving decoration of ancient Greek and Roman buildings, to the application of iron glass and Mosaic decoration in the French Art New Movement Movement, to the modern construction, building simple concrete glass curtain wall decoration, to the large number of environmental protection and energy saving materials used in today's architectural design. It can be seen that the application of decorative materials is always a key link in architectural design. The application of new materials in architecture can not only inspire the creativity of architects, but also reflect the continuous improvement of architects' professional technical level and environmental awareness. Now a large number of innovative materials and architectural decoration design on the basis of meeting the requirements of aesthetics and environment, the combination of in our design is advocated. Often some simple materials derived from our life are applied to the building by the ingenious design of architects and can reflect incredible effects.

In the current stage of large-scale urban construction in China, often because of the urgent schedule of the project, the details often ignore in the pursuit of the overall effect, so that our buildings appear monotonous and lack of human touch. The selection of architectural decorative materials and the design of architectural fine fabrics play a vital role in improving the quality and artistic charm of architecture.

Under this premise, the author to Harbin modern architectural decoration as the main object, through the research of Harbin 231 modern architectural decoration, with the perspective of traditional aesthetics and technology philosophy, the modern architectural decoration of wood, brick, stone, plastering and iron construction processing and artistic performance of the comprehensive analysis, reveals the material factors in the process of shaping the beauty of architectural decoration plays an important role.

On this basis, the conceptual design research is conducted to provide some reference value for the future design of Chinese decorative materials and architectural details.

Through the research of this paper, we find the basic relationship between architectural decoration materials and formal beauty. First of all, all different kinds of materials are subject to a certain fixed number, or to perform some form of vocation. They have a uniform color and muscular texture. Second, some materials are not chosen because they are easy to handle or are useful when art meets the needs of life

**Yang Bo, Wang ZhiHao, Zhang YaLi**

*Scientific adviser - Professor Gorgorova Ju.V.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**THE THEORY AND PRACTICE OF MODERN URBAN LANDSCAPE DESIGN**

Abstract : urban landscape design is part of urban design, from the perspective of landscape design, a deep analysis of the city. The modern urban landscape design is the stage of the development of urban landscape design from the downturn to the climax, and the theory and practice of urban landscape design are constantly changing and changing. The early urban landscape design is young and unitary. With the influence of various artistic movements and the emergence of new technology and new energy, the contemporary urban landscape design is gradually becoming mature and prosperous.

By the end of the century, few countries will have less than 80 percent of their population living in cities, according to a new study by the United Nations. With the rapid development of cities and the rapid growth of population, it is inevitable to occupy a large number of local land resources and cherish urban land resources. Carefully shaping urban landscapes is becoming more and more important. We must no longer misuse valuable urban land and leave a pile of concrete waste for the future.

A comfortable, convenient and pleasant urban landscape can not be achieved simply by planting lots of trees, grass, placing sculptures and setting up blocks, nor can it be measured only by building density, floor area ratio, greening rate and other indicators. The comfort level of a city fundamentally comes from the rationality of its functions and the effective organization of space. It comes from the construction of good cultural landscape of the city. Traditional urban design theories and methods derived from architecture seem to be powerless in the face of complex urban problems, so it is necessary to establish new urban design concepts and principles, so as to perfect various functions of the city, create a better urban space, and enjoy the comfort and convenience of urban life.

The fundamental purpose of urban landscape design is to facilitate the use of people. Unfortunately, in our architectural education and construction practice, this fundamental goal is often ignored or deviated from. For example, many water features in cities are beautifully designed, but can only be seen from a distance rather than accessible, and residential green Spaces are redesigned in various ways. There is more to see and less to participate in.

It's not hard to find parts of the city that people want to go to despite being crowded; Some places looked elegant, but were always empty and deserted. All these show that urban landscape design should not only stay on the level of formal aesthetics such as space shape, volume, proportion, scale and color. It should understand people's needs, study people's behavior characteristics, and master the rules of people's cognition and use of space. Modern urban landscape design should be people-oriented, with full use and function requirements as the primary goal, full of citizens' daily life needs to the maximum extent, to create a certain spatial form, comfortable and pleasant urban material environment.



## **Шапошникова О.**

*Научный руководитель – доцент Шахова И. Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АРХИТЕКТУРА ДЕТСКИХ ШКОЛ ИСКУССТВ**

Детская школа искусств – это образовательное учреждение эстетического профиля, которое содержит в своей структуре музыкальное, художественное, хореографическое и театральное отделения. Первостепенная задача детской школы искусств заключается в развитии творческих способностей и выявлении одаренных детей. Немаловажно создать условия для формирования творческой, социально активной личности, и на это влияет пространство, в котором обучается ребенок. Детские школы искусств бывают однопрофильными и многопрофильными по различным направлениям творчества.

Последнее десятилетие сфера образования в области культуры и искусства претерпела изменения на государственном уровне, которые способствовали появлению современных проектов. В настоящее время используется новый подход к формированию объемно-планировочного решения и облика зданий детских школ искусств. На первое место ставятся функциональная организация пространства и композиционное решение. Университеты и колледжи сотрудничают с детскими школами искусств, которые являются начальной ступенью образовательного процесса, при этом наблюдается увеличение количества монофункциональных и многофункциональных учебных учреждений, развивающих творческий потенциал детей.

На примере мирового опыта строительства и проектирования детских школ искусств прослеживается поиск новых архитектурных решений. Анализ опыта проектирования выявил четкое разделение на два основных объемно-пространственных приема – компактные и укрупненные детские школы искусств, которые подчиняются градостроительной ситуации. Проектирование атриума рассматривается как центр планировочной структуры школы с возможностью использования его как пространство для тихого отдыха или проведения различных мероприятий. В ряде примеров объем школы формируется по периметру всего участка с использованием открытого дворового пространства в качестве главного ядра для становления и поддержания социальных контактов между обучающимися. При проектировании зального помещения учитывается его многофункциональность и возможность трансформации. За счет использования светопрозрачных стеновых плоскостей, объединяющих классы для обучения и рекреацию, устанавливается визуальная связь между обучающимися и окружением.

В современных архитектурных проектах сочетаются открытое пространство и одновременно психологическая защищенность обучающихся. Активное образное решение детских школ искусств выражается за счет пластики фасадов, объемов и этажности. При проектировании используются экологически чистые и безопасные материалы, а также наблюдается интеграция элементов зеленой архитектуры во внутреннем пространстве атриумов, на фасадах и кровле. В большинстве случаев кровля носит функцию дополнительного двора с возможностью проведения занятий.

Выявленные архитектурные решения нашли свое отражение при разработке проекта детской школы искусств в городе-курорте Ессентуки. Они читаются в сложной объемно-пространственной системе, в сочетании открытых и закрытых дворов и многофункциональности зального помещения. В проекте соблюдается динамика фасадов, благодаря вынесению зального помещения из основного объема здания. Поиск новых образных, планировочных, объемно-пространственных и функциональных характеристик приведет к тому, что детские школы искусств будут создавать все условия для полноценного образовательного процесса творческих направлений.

**Шарапова Е., Долгова С.**

*Научные руководители - ст. преподаватель Черемхина Т.А.,*

*ст. преподаватель Игнатьева В.О.*

*(Уральский государственный архитектурно-художественный университет  
имени Н.С. Алферова)*

**СИНТЕЗ СОВРЕМЕННОЙ И ИСТОРИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ В  
АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЕ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА**

Любой проект так или иначе имеет средовой контекст, именно среда является генератором основных характеристик сооружения. Наложение различных исторических эпох усложняет городскую среду за счет уникальных пластических и конструктивных решений, следовательно, усложняется задача и для архитектора. Проблема синтеза старого и нового свидетельствует о невозможности отрицания линейных зависимостей в виде формальных традиций в искусстве и формообразовании. В противном случае мы сможем наблюдать отсутствие целостности функционально-пространственной модели города.

В рамках исследования данной проблемы была предпринята попытка установления грамотного синтеза архитектуры, учитывая сохранение исторической застройки и выявление общих принципов на основе существующих объектов, которые можно реализовывать в дальнейших учебных проектах. Для ответа на данный вопрос был произведен композиционно-семантический анализ объектов города Екатеринбурга.

Синтез современной и исторической архитектуры осуществляется в соответствии со следующими принципами:

1. Контраст- доминирование современной архитектуры в исторической среде, противопоставление композиционного решения, материалов, фактур;
2. Мимикрия- встраивание здания в историческую среду за счет общих композиционных приемов, колористического решения, фактур, материалов;
3. Подчинение- доминирование исторической архитектуры на фоне современной.

В ходе анализа было выявлено, что стилевое многообразие делает город Екатеринбург богатым на контрасты, что может быть, как положительным, так и отрицательным фактом. В такой экстерьер довольно сложно вписывать новые объекты. Эрмитаж-Урал и ЖК «Мельница» являются удачными примерами контрастного сочетания. Несмотря на контрастность, такой распространенный прием как мимикрия также присутствует в данной городской среде, например, резиденция полномочного представителя Президента РФ в Уральском федеральном округе по масштабности, характеру членений и цветовому решению перекликается с соседним особняком на улице Добролюбова 9А. Что касемо подчинения, то с этим дела обстоят куда хуже, так как в погоне за экономическими факторами и современными тенденциями исторические объекты отходят на второй план.

При исследовании современной архитектуры города Екатеринбурга стоит отметить, что в настоящее время идет активная застройка исторического центра. Но, к сожалению, в большинстве случаев неразумное внедрение новой застройки нарушает исторический и пространственный контекст. Такую ситуацию сможет решить исключительный профессионализм архитекторов, обдуманый подход к каждому проекту, а также любовь к своему городу. Именно это мы стараемся продемонстрировать в своих учебных проектах, решая трудности данной городской среды и учитывая основные аспекты в проектировании.

**Шевелева Е.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Игнатьева В. О.*

*(Уральский Государственный архитектурно-художественный Университет)*

### **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ. ОСОБЕННОСТИ ЕГО АРХИТЕКТУРЫ**

В наше время существует тенденция проектирования и реализации жилых зданий, которые будут привлекательны и индивидуальны по своей архитектуре, имеющие низкие затраты на эксплуатацию и в то же время многофункциональны. Необходимо строить быстро, качественно и экологично. Изменения окружающей среды и климата, быстрые течения моды и архитектурного стиля привнесли новые импульсы, которые повлияли на структуру индивидуального жилого дома.

Главная существующая цель, которую должен достичь архитектор-проектировщик – это создание личного пространства, которое будет идеально подходить под заказчика, и отвечать всем его требованиям. Для достижения цели, которая заключается в проектировании зданий и сооружений и создании средового пространства для жизнедеятельности человека, надо удовлетворить физические и эстетические, планировочные и функциональные потребности. Физические потребности обеспечиваются путем создания санитарно-гигиенических требований, например, комфортная влажность воздуха, температура, естественное и искусственное освещение, достаточная инсоляция дома, звукоизоляция. Эстетические потребности удовлетворяются художественным решением фасада, интерьера и близлежащей территории. Эти потребности так же определяют, в каком цветовом решении будет выполнен экстерьер и интерьер. Отсутствие цвета в жизни человека сильно влияет на его психику. Например, существующие серые панельные или индивидуальные дома негативно отражаются на человеке, так как серый цвет, или вообще отсутствие колорита может вызывать чувство пустоты и недосказанности. В то же время слишком яркие цвета, наоборот, приводят к перевозбуждению, эмоциональности или даже агрессии. Кроме того, нужно учитывать в какой среде находится цвет, так как окружающая среда может изменить его восприятие. Свет и тень – это неотъемлемая часть архитектуры. Свет выявляет архитектуру, и вместе с тем не только позволяет нам ее увидеть, но и обогащает ее своими играми теней. Свет может сам по себе иметь декоративную, функциональную или экологическую архитектурную ценность. Объемно-планировочное решение зависит от социально-бытовых потребностей семьи, также экономических возможностей заказчика и климатических условий. Не обязательно использовать изжившие себя формы куба и пирамиды. Любую форму можно преобразить, трансформировать, объединить с другой формой. Нетрадиционные формы вносят разнообразие в привычную архитектуру. Глаз человека цепляется за необычные, лаконичные и композиционные фасады. А строительство индивидуального дома предоставляет прекрасную возможность для реализации таких идей. Внутреннее пространство сооружения напрямую связано со сферой деятельности владельца. Та или иная профессия, работа или хобби, а также отдых, ведение хозяйства, общение детей и родителей требует наличия определенных помещений. Так появляются доминирующие, сопутствующие и коммуникационные помещения. Помимо этого, планировочное решение находится в созависимости с климатом, рельефом, местными специфическими и природными условиями.

Главной особенностью архитектуры индивидуального жилого дома является его обособленность, все тектонические конструкции входят в собственность отдельной постройки. Также каждый индивидуальный дом имеет свое собственное предназначение, свой комплект помещений и их взаиморасположение, и взаимодействие между собой.

**Шкуратенко А.**

*Научный руководитель – доцент Кулешова И.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ  
ТЕРМАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

История возникновения термальных комплексов началась с древних времен. Первые термы появились в Древней Греции, а затем по греческому подобию в Древнем Риме. Первые термы – термы Тита построили в 81 году нашей эры. Размер комплекса был примерно 125х120 метров. Функция терм того периода – рекреационная. Близкое к квадрату в плане здание имело несколько больших общих помещений, несколько малых помещений для подсобных нужд, помещения раздевален, душевых и т.д. Данные объекты пользовались популярностью, однако с IV до XII веков новые термы не строились, а старые разрушались. После XII века начался этап восстановления терм. В этот период появились известные курортные города Баден-Баден, Карловы Вары, Абано-Терме и т.д. В России, а конкретно на КМВ, термальные комплексы появились после открытия минеральной воды в 1798 году. Планировка включала нескольких крупных общественных помещений и малых помещений для принятия индивидуальных ванн, грязевых процедур, а также подсобные и технических помещений, раздевален и душевых. В России множество мест с минеральными источниками, однако, именно КМВ считают более привлекательными для проектирования термального комплекса, так как на Кавминводах сочетаются наличие лечебных факторов и климатолечения. В 2018 году была определена «Стратегия развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации», а также была разработана государственная программа «Развитие туризма» по развитию туристических комплексов, гостиниц и других объектов отдыха и постановление правительства РФ от 2 февраля 1996г. №101 «О федеральной целевой программе «Развитие курортов федерального значения». С этого времени началось активное строительство термальных комплексов. Термальные комплексы создаются в местах, где существуют источники минеральных вод, обладающие целебными свойствами. В санаториях это комплексы в составе санаторного лечебного блока, состоящие из ванного зала, кабинета персонала, душевого зала, раздевалных, помещения бассейна, подсобного помещения, комнат отдыха, помещений для контрастных ванн. В курортных городах – это, во-первых, отдельные здания или комплексы лечебного назначения, включающие зоны процедур, зоны принятия ванн, зоны бассейнов, зоны саун, раздевальни, служебные помещения, комнаты отдыха, буфеты, подсобные помещения, вестибюли, помещения для медперсонала и зоны ожидания, во-вторых, комплексы оздоровительного назначения, включающие вестибюли, зоны отдыха и ожидания, подсобные и служебные помещения, буфеты, раздевальни, зоны бассейнов, спортивные зоны, помещения для медперсонала.

Современный термальный комплекс – производный от первых терм. Историческая функция терм изменилась, функция объекта стала не только рекреационной, но и лечебно-оздоровительной. Такой комплекс – это группа зданий с разными функциями. В рекреационную функцию входят все зоны отдыха, вестибюли, буфеты, кафе, рестораны, спортивные зоны, зоны спа, зоны принятия солнечных ванн, зоны солярия, детские зоны, зоны аквапарка, зона парковки, бассейны с обычной водой. В лечебную функцию входят помещения процедур, зоны принятия ванн, бассейны с минеральной водой, помещения для персонала.

## Штоль Е.

*Научный руководитель - старший преподаватель Бадави А.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ОСОБЕННОСТИ РЕДЕВЕЛОПМЕНТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА ПРИМЕРЕ СТАРОГО САХАРНОГО ЗАВОДА В НЬЮ-ЙОРКЕ)

XX век был ознаменован резким скачком развития архитектуры. Данная эволюция градостроительства помимо очевидных плюсов несет в себе и минусы. XXI век столкнулся с проблемой ограниченности территории для возведения новейших архитектурных шедевров, поэтому современным архитекторам приходится искать новые пути для своего творчества. Таким новым направлением деятельности архитекторов XXI века стал редевелопмент – искусство превращать заброшенные здания в шедевры современной архитектуры. На примере реконструкции здания бывшего сахарного завода в районе DUMBO, Нью-Йорк, США, можно рассмотреть, как архитекторы дали новую жизнь данному сооружению.

Была поставлена задача использовать те приемы в архитектуре, благодаря которым здание старого сахарного завода не просто могло бы преобразиться, но и сохранить свои исторические особенности. Такими приемами стали:

- Первым делом специалистами было принято решение восстановить оригинальную кирпичную кладку стен и придать главному фасаду у набережной форму стеклянного оригами. Таким образом, фасады бы стали повторять структуру кристаллов сахара, из-за чего конструкция отражала бы лучи солнечного света, что позволило бы создать интересный узор на лицевой части здания. Если учесть отражения в гранях фасада воды, зданий, неба и проходящего совсем рядом Манхэттенского моста, то проект при этом прекрасно вписывался в контекст и не мимикрировал. Важно отметить, что выходящий на Истривер фасад – новый, остальные три, исторические кирпичные, были тщательно отреставрированы, как и интерьеры.

- Следующим шагом архитекторы решили очистить боковые фасады от штукатурки и отреставрировать их. К тому же специалисты решили добавить окна в недостающих для общего ритма, местах.

- После восстановления облицовки старого сахарного завода архитекторы решили приступить к реконструкции сооружения внутри: специалисты решили не менять планировку и старинную кирпичную кладку, существующая планировка была сохранена. Они решили изменить дизайн внутри здания, сделать керамическую облицовку сводчатых перекрытий и поменять коммуникации, чтоб в будущем на месте сахарного завода смогли существовать офисные здания или art-пространства. В данном случае редевелопмент вдохнул новую жизнь в историческое сооружение Бруклина, он не только придал зданию уникальный вид, но и помог сохранить исторически важный район города.

Таким образом в качестве основных особенностей промышленных предприятий можно выделить следующие: восстановление оригинального облика зданий, наполнение их новыми востребованными общественными функциями, максимально возможное сохранение первоначальной планировки, замена коммуникаций и максимальное бережный подход к восстановлению дизайна внутреннего пространства промышленных предприятий.

**Шурпа Е.**

*Научный руководитель- доцент Пономаренко Н. В.*

*(Дальневосточный Федеральный университет)*

#### **ФОРТИФИКАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ. ОПЫТ СОВРЕМЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

Форты с давних времен строились для защиты города от нападения врагов. Некоторые из них, так и произвели ни единого выстрела, не участвовали в сражениях, и остались в неизменном состоянии. Актуальность данной темы состоит в современном использовании фортификационных сооружений для широкого круга посетителей.

Результатом исследования является сформировать сравнительный зарубежный и отечественный анализ, выявить основные характеристики территорий. Новизна темы состоит в выявлении новых аспектов и функций мест с историческим прошлым и определение нового подхода в каждом фортификационном сооружении.

На Русском острове расположено около шести фортов, наиболее знаковый из них – Форт Поспелова, бывшее «Временное укрепление №4». На сегодняшний день памятник внесен в состав Владивостокской крепости, охраняется государством и несет функцию паркового рекреационного пространства. На форте Поспелова сезонно проводится Фестиваль "Лабиринты острова Русский", который посвящается 120-летию памятника истории - Владивостокской крепости, и проводятся экскурсии по теме «История крепости».

В Калининграде в 1880-х годах был построен Форт Дёнхофф. Форт имеет форму шестиугольника, который окружает ров с водой. С 2007 года обладает статусом объекта культурного наследия регионального значения. В настоящее время на территории форта проводят экскурсии, располагаются военно-исторические клубы, по выходным и праздникам проводятся костюмированные, из прошедших эпох, реконструкции сражений.

Масштабный проект реконструкции был предложен в Кронштадте под названием «Остров фортов». Форты Кронштадта, внесённые в список Всемирного наследия ЮНЕСКО «Кроншлот», «Петр Первый» и «Император Александр Первый» утратили оборонное значение после окончания Великой Отечественной войны, и им решили вернуть прежний облик. Но с новым назначением, предполагаются: гостиница, музей, яхт-клуб, тематические экспозиции, канатная дорога. В июле 2022 года была запущена третья очередь музейно-исторического парка "Остров фортов". После её открытия проект стал лауреатом международной архитектурно-дизайнерской премии "Золотой Трезини" в номинации "Лучший реализованный проект ландшафтной архитектуры".

В шестнадцатом веке в Нидерландах был возведён Форт-звезда Буртанж для контроля дороги между Германией и Гронингемом во время Восьмидесятилетней войны. Для форта была применена бастионная система укреплений — система фортификационных сооружений, основана на земляном вале с бастионами и имеет звездообразную форму. В настоящее время крепость используется как музей под открытым небом, а также площадка для проведения международных фестивалей.

**Шутов А.**

*Научный руководитель – профессор Молчанов В.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО  
КЛАСТЕРА В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

Возрастающая роль науки во многих отраслях и сферах общественной жизни сформировало её особый статус в современной культуре и новые черты ее взаимодействия с различными слоями общества. Слияние университетского образования, науки и инноваций — это путь формирования университетов в новый уровень развития и конкурентоспособности на рынке образовательных услуг.

Научно – исследовательский университетский кластер (НИУК) – один из новейших подходов к организации научно – исследовательской деятельности университетов, который направлен на обучение, научное развитие и воплощение исследований человека в структуре одного комплекса сооружений. Актуальность в первую очередь заслуживают проблемы системного управления научными и инновационными процессами в научно-образовательной сфере. Важными направлениями в развитии исследовательской деятельности становится коммерциализация результатов, а также развитие у обучающихся инновационного подхода.

Кластерный подход к организации научно – исследовательской деятельности является комплексом мероприятий способным к решению многих задач, таких как повышение конкурентоспособности российской экономики через развитие инновационной активности исследовательских решений конкурентных рынков различных отраслей экономики.

Кластерная организация научно - исследовательской деятельности должна реализовываться с учетом специфики пространственной структуры экономики России и региона. Кластер представляет собой научно – исследовательскую площадку для компаний, занимающиеся научно-технологической и внедренческой деятельностью. НИУК станет площадкой для лабораторий, центров сертификации и испытаний, цифровых аддитивных технологий и центры «научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ» (НИОКР) – для научно-исследовательской и внедренческой деятельности компаний. Кластер позволит объединить научно-исследовательские работы обучающихся и компаний, для достижения поставленных целей. Научно-практическое содержание результатов исследования могут быть использованы представителями административных органов, научно-исследовательскими и инновационными подразделениями университетов. Потребность в сотрудничестве компаний с университетами даст новый этап развитию конкурентоспособности российской экономики и подходу к образовательной деятельности.

Типологические архитектурные решения научно-исследовательского университетского кластера предоставят исключительно новый взгляд на образование как таковое, показывая необходимость в развитии применения инновационных практик наряду с общим образованием. Отечественный опыт проектирования и строительства НИУК базируется на опыте строительства зарубежных аналогов. Российская архитектура НИУК использует зарубежные конструкции, материалы.

Ростовская область обладает одним из самых высоких научно-инновационных потенциалов на Юге России. Основываясь на территориальную составляющую, местом предлагаемого проектирования выбрана территория ЮФУ, расположенного в двух городах Ростове-на-Дону и Таганроге.

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

**РАЗДЕЛ 2**



## Аржакова В.

*Научный руководитель – профессор Бояринов А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ В ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЕ ЯЛТЫ

Ялта – город и порт на южном побережье Крымского полуострова. Это самый популярный курорт Крыма, который является центром целой курортной агломерации (Большой Ялты). Ялта привлекает туристов тёплым и чистым морем, комфортным климатом, множеством живописных природных мест и памятников архитектуры. Вокруг курорта сконцентрированы одних из самых известных достопримечательностей Крыма, роскошные старинные дворцы 19-20 веков и прекрасные парки. Яркими архитектурными объектами Ялты являются дворцы – Воронцовский, Массандровский, Ливадийский и др. Массандровский дворец построен в уединенном месте и окружен лесом. Возводили его по заказу князя Сергея Воронцова в 1880-х, однако князь скончался, и недостроенный дворец купил Александр III. Дворец сочетает в себе элементы русского классицизма, сказочных теремов и общую легкость итальянской архитектуры. При Союзе этот редкий памятник был закрытым объектом для партийной элиты. Настоящим символом Крыма вообще и Ялты в частности называют знаменитый Ливадийский дворец. Именно здесь в 1945 году состоялась Ялтинская конференция, вторая по счёту многосторонняя встреча лидеров трех стран антигитлеровской коалиции — СССР, США и Великобритании. Ранее здесь располагалась усадьба магната Льва Потоцкого, а позже здесь возвели царскую резиденцию в стиле итальянского палаццо. Дворец был построен в конце XIX вв. под руководством архитектора в истории Ялты Николая Краснова. Эскизы к проекту помогал создавать акварелист и архитектор Ипполито Мартина Монигетти, итальянец по происхождению, представитель архитектурной эклектики.

Среди других памятников архитектуры Ялты широко известен и самый романтичный их них - замок «Ласточкино гнездо». Он был построен в эпоху модерна по заказу нефтяного промышленника, барона Штейнгеля. Проект подготовил инженер Леонид Шервуд: получилась как бы сказочная копия средневековых немецких замков. Это уверенная неоготика, дата окончания строительства – 1912 год. Кстати, у замка был еще сад, но в результате сильнейшего землетрясения однажды он обрушился в море. Облик города определяют еще целый ряд архитектурных доминант – Купальни Роффе, Дворец эмира Бухарского, Дом Федора Мельцера и целый ряд храмовых комплексов и церквей (в том числе Армянская церковь и Лютеранская церковь Св.Марии – очень изящные и необычные памятники).

В числе самых посещаемых ялтинских мест, безусловно, нужно упомянуть Серебряную беседку – классическую ротонду на вершине горы Пендикюль на высоте 865 метров над уровнем моря. Она была возведена в честь завершения дороги Ялта-Ай-Петри-Бахчисарай. Зимой беседка покрывается изморозью и переливается на солнце – за это ее и называли Серебряной. Такие ротонды-беседки апеллируют к эпохе Возрождения и в целом носят характер итальянского или, как его называли до революции, «нежного стиля».

В начале 20 века именно Н.Краснов начал работу, прежде всего, с расширения набережной - и к 1913 года она стала главной улицей города. Под его руководством была заложена также сеть городских улиц; с определенной шириной проезжей части и с лимитированной высотой зданий: уже тогда Краснов понимал, что приморский город должен быть уютным. Он устранил хаотичность постройки в Ялте, заложил в ней систему городской канализации, укрепил берега реки Учан-Су, реконструировал порт и возвел по личным авторским проектам более 60 зданий.

**Балашова Д.**

**Научный руководитель – доцент Унагаева Н.А.**

**(Институт Архитектуры и Дизайна Сибирского Федерального Университета)**

### **НАБЕРЕЖНЫЕ В МАЛЫХ ГОРОДАХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Исторически река была и остается важным градообразующим элементом в планировочной структуре города. Раньше река являлась основополагающим фактором для зарождения города. Она была защитой от вражеских набегов, источником воды и продовольствия, а также служила дополнительной транспортной артерией, соединяющей города и населенные пункты. Русло реки было чрезвычайно полезным с практической точки зрения - река служила транспортной артерией, была источником водоснабжения. Берега водоёмов служили местом для торговли, являлись прогулочным маршрутом городской знати, были наиболее ценными для использования водных ресурсов в градостроительных целях.

В Красноярском крае есть несколько городов (Минусинск, Дивногорск, Сосновоборск, Железногорск, Лесосибирск, Енисейск, Дудинка и Игарка), которые находятся вблизи воды. Каждый город имеет свою набережную, какие-то из них обустроенные, на них приятно находиться, прогуливаться, сидеть и наслаждаться мгновением, какие-то же, наоборот, заброшены или просто не приспособлены. Хотя потенциал есть у всех этих городов, природа, свежий воздух, густые леса, выход к реке, непосредственно.

Города Красноярского края имеют свою уникальность, у этих набережных чувствуется душа, поэзия, малая родина, осмысленность. Мы должны пытаться сохранить эти места, не делать бездушно террасированные настилы, качели и тд. Мы должны подойти осознанно, применяя аксиологический подход.

Набережным всегда уделялась особое внимание. Вода обладает магнетическим притяжением, притягивает к себе человека. Поэтому любые изменения, которые происходят с водой сказываются на восприятии качества городской среды. Набережная – это объемно-планировочный комплекс у водоема, занимающий значительную территорию.

Сохранить «дух места» на таких территориях помогут несколько принципов:

1. Создание велосипедных и пешеходных маршрутов, полностью доступных для населения вдоль берегов (эти маршруты будут интегрироваться в городскую сеть и создавать гармонию между человеком и природой);
2. Поддержание и развитие набережных, удовлетворяя потребности жителей, благодаря эффективной доступности, богатой экологии и рекреационным удобствам;

Укрепление идентичности уникальной водной территории: открытые и благоустроенные пространства, которые соединяют в себе культуру и природу, память и современность, новые функции.

**Баранова А.**

*Научный руководитель – профессор Симонянц А.К.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРНОГО И ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ  
В СТРУКТУРЕ ГОРОДА ЕВПАТОРИЯ**

Евпатория - крымский город регионального значения в Западном Крыму, к северу от залива Каламита. Евпатория служит административным центром Евпаторийского муниципального образования, одного из районов, на которые разделен Крым. Население города составляло 105 719 человек. Первое зарегистрированное поселение в этом районе, называемое Керкинитис, было построено греческими колонистами около 500 года до нашей эры. Вместе с остальной частью Крыма Керкинитис входил в состав владений царя Митридата VI Евпатора (120 - 63 гг. до н.э.). Название современного города происходит от его прозвища Евпатор («благородного отца»). Город имеет регулярную планировку на юге, севере и западе. На юго-западе расположен курортный район. На востоке расположен старый город, имеющий типичную для восточных городов планировку с переплетением маленьких кривых улочек. Некоторые из домов в этом районе имеют возраст более 500 лет. На западе города — озеро Мойнаки, на востоке — озеро Сасык. В северо-западной части расположился современный город с высотными зданиями, прямыми широкими улицами и проспектами.

Большой популярности модерна в приморском городе способствовало то качество этого стиля, что он предполагал широкое применение современных материалов, в первую очередь железобетонных конструкций, которые позволяли строить качественно и быстро. В то же время выразительные возможности модерна в полной мере отражали вкусы столичной публики, которая составляла основной контингент отдыхающих. С другой стороны, здания, выстроенные в этом стиле, обеспечивали высокий уровень комфортабельности у весьма требовательных курортников.

Мечеть Джума-Джами - соборная пятничная мечеть в Евпатории, главная мечеть города. Композиция храма построена по принципу «нарастающих объёмов». Мечеть — центральное купольное здание, в плане приближающееся к квадрату, с запада и с востока, к которому пристроены два минарета. Два яруса редко посаженных окон освещают двухэтажные боковые галереи, перекрытые плоскими куполами по три в ряд. Центральный зал, высотой около 22 метров, перекрыт мощным куполом с 16 окнами. Архитектурный стиль – византийский, автор проекта - Ходжа Мимар Синан Ага, строительство 1552 - 1564 годы.

Собор Святителя Николая Чудотворца - является удивительным памятником храмового строительства. Храм в архитектурном плане представляет собой восьмиугольник (октагон), перекрытый огромным монолитным бетонным куполом. В храме имеется три престола: центральный — во имя святителя Николая Мирликийского, справа от него — престол св. князя Александра Невского. Левый малый престол посвящён апостолу Иакову Зеведееву. Архитектурный стиль – неовизантийский, автор проекта - Яков Чепурин, строительство 1893—1899 годы.

Подводя итоги вышесказанному, можно сделать вывод, что памятники архитектуры служат композиционными акцентами. Они определяют характер застройки в отдельных местах города, и благодаря этому вызывает свою привлекательность не только у местных жителей, но и у туристов.

**Башлаева А.**

*Научный руководитель – доцент Етеревская И. Н.  
(Институт архитектуры и строительства ВолгГТУ)*

### **АКТУАЛЬНОСТЬ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИВОКЗАЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА**

В современном мире люди все чаще перемещаются из одного места в другое и первое впечатление о любом городе создаёт ансамбль вокзала и привокзальной площади, поэтому его пространственно-планировочная организация должна основываться на удовлетворении требований комфортности пребывания посетителей и рациональной взаимосвязи пешеходных и транспортных потоков. Интенсивное развитие транспортной инфраструктуры крупнейших городов мира формирует следующие градостроительные проблемы: слишком большой поток машин для существующих автомагистралей, что приводит к возникновению дорожного затора и нехватка свободной территории в центральных частях города для расширения автомобильных дорог и создания новых парковочных мест. Для устранения данных проблем необходимы новые планировочные решения уличной и внеуличной транспортных систем, такие как создание дополнительного уровня. Целью реконструкции привокзальных площадей с использованием подземного пространства служит организация взаимосвязей путей движения транспорта и пешеходов в разных уровнях, обеспечение эффективного функционирования подземного и надземного городского пространства, повышение комфортности пребывания пассажиров, в соответствии с современными требованиями и научно-техническими достижениями, без изменения сложившейся планировочной структуры и инфраструктуры центра. Такое градостроительное проектирование, позволяющее осуществить организацию многообразных компонентов и типов среды жизнедеятельности людей как в плоскостном, так и в вертикальном развитии города, ярко прослеживается в зарубежной и отечественной практике строительства. Например, площадь Карлсплац в Мюнхене с пятью подземными уровнями, на которых располагаются не только перроны и кассовые залы железнодорожной станции, но и торговые помещения со складами, автомобильные стоянки с заправочными станциями и различные объекты инфраструктуры. Другим примером современного использования подземного городского пространства служит привокзальная площадь железнодорожного вокзала в Берне: на небольшом участке в самом центре исторической застройки города располагается железнодорожный вокзал, с подземной транспортной инфраструктурой, а наземное пространство отдано под общественные здания, парк, автовокзал и автомобильную стоянку. В регионах нашей страны, несмотря на все очевидные плюсы, освоение подземного пространства не получило широкого распространения и носит характер скорее экспериментального проектирования. Поэтому в рамках данной работы была поставлена задача разработать проектное решение реконструкции привокзальной площади города Волгограда, предусматривающей размещение дополнительных функций в подземном пространстве. Было предложено расширить пространство привокзальной площади с помощью создания дополнительного уровня подземной парковки на 220 машиномест с размещением торговых помещений, общественных туалетов и охранных пунктов. Уровень земли выделен для пешеходов: здесь предусмотрены благоустроенные зоны отдыха и ожидания, а также зона быстрой посадки и высадки пассажиров индивидуального автотранспорта и такси. Для связи уровней предусмотрены две однопутные рампы для въезда и выезда автотранспорта и система лестниц и пешеходных пандусов, обеспечивающих доступ маломобильных групп населения.

## **Берлизов В.**

*Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **РОЛЬ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРНОГО, ИСТОРИЧЕСКОГО И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДА ВЛАДИКАВКАЗ**

Владикавказ - уникальный город с древней историей и культурой, расположенный в одном из самых живописных регионов Северного Кавказа, знаменитого горными хребтами, стремительными реками, зелеными лугами. Это столица Северной Осетии - Алании, имеющая древнюю многовековую историю и обладающая богатым историческим и архитектурным наследием. На территории города сохранились уникальные исторические здания и культурные объекты: старинные храмы и мечети, дворцы. Все это богатство на фоне завораживающих горных вершин преумножает красоту и величие аланской культуры и ее культурно-исторического наследия.

Город Владикавказ — это административный, духовный и культурный центр Северной Осетии. Наиболее ценным и посещаемым местом в городе является его главная улица – проспект Мира. Это пешеходная улица протянулась от площади Свободы до улицы Кирова. В историческом центре находится множество сохранившихся старинных зданий, которые являются украшением города.

Среди памятников исторического архитектурного наследия можно выделить следующие: мужской монастырь Фиагдон, Мечеть Мухтарова (Суннитская), Северо-Осетинский Республиканский Художественный Музей им. М. Туганова.

Мечеть Мухтарова (Суннитская) Мусульманский храм на левом берегу Терека — подарок состоятельного бакинского нефтепромышленника Муртазы Мухтарова любимой жене, осетинке Лизе Тугановой. По крайней мере, такова версия историков и краеведов. По преданиям первый камень мечети был заложен в 1902 году. К тому времени в многонациональном и многоконфессиональном Владикавказе уже были кирха, множество православных и католических храмов и шиитская мечеть.

Северо-Осетинский Республиканский Художественный Музей им. М. Туганова. Двухэтажный особняк, который занимает музей, был построен в 1903 году в стиле модерн по проекту архитектора Ивана Васильевича Рябикина. Здание музея является уникальным для города памятником архитектуры, являющимся с 1995 года объектом исторического и культурного наследия федерального значения. Его интерьеры — единственные в городе, сохранившие почти без изменений планировку, росписи, лепнину. На территории музея хранится более свыше 5000 единиц экспонатов, включая живопись, графику, скульптуру, предметы декоративно-прикладного искусства. Основу собрания музея составили произведения, полученные в 1939–1940 гг. из Государственной закупочной комиссии, фондов Государственного Русского музея, Государственной Третьяковской галереи, Государственного Эрмитажа. Часть экспонатов была передана из Музея краеведения Северо-Осетинской АССР (работы художников Осетии).

Мужской монастырь Фиагдон – самая высокогорная Православная обитель на территории России, расположен в Куртатинском ущелье. В нем был восстановлен храм XIX века во имя святых Жен-Мироносиц и построен братский корпус. Сегодня на территории монастыря строится новый храм во имя Иконы Иверской Божией Матери. Недалеко от монастыря находится часовня, в которой шестьсот лет хранилась главная святыня Осетии и всего северного Кавказа - Иверская Моздокская икона Божией Матери.

## **Биро Я.**

*Научный руководитель – доцент Андреева Ю.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА АНАПЫ**

Замечательный город-курорт Анапа расположен на черноморском побережье, является важнейшим культурным и рекреационным центром Южного региона. Город расположен в юго-западной части Краснодарского края, его география места уникальна. Анапа находится на стыке предгорий Кавказа и степей Таманского полуострова. Здесь сочетается три климата: горный, морской и степной. Город основан в 1898 году и на протяжении всей своей истории развивался как курортно-бальнеологический центр.

В архитектуре зданий Анапы можно выделить классические формы и элементы декора. Значительная часть построек выполнены в послевоенное время. Особое место в архитектуре занимает туристической жилые - отели, гостиницы и другие комплексы.

К наиболее ярким и примечательным памятникам архитектуры относятся Анапский маяк, руины древнего города Горгиппия, Русские ворота, Церковь Святого Онуфрия, Аллея памяти и другие здания и сооружения.

Знаменитый Анапский маяк сегодня является украшением города. Однако современная его форма и архитектура в корне отличается от древнего аналога. Первая его башня была построена в 1909 году, а вторая в 1955 году. Вторую башню построил главный архитектор Анапы Б. И. Камаев.

На месте нынешнего города, когда-то располагался древнегреческий город Горгиппия, который существовал на территории черноморского побережья с IV века до н. э. до III века н. э. Он был разрушен во время варварских нашествий и более не отстраивался. Руины античного города, найденные во время археологических исследований, превратили в музей-заповедник под открытым небом.

Русские ворота – замечательный памятник военной архитектуры 1783-1783 гг. Крепость была построена в 1783 году. Ее укрепления состояли из 7 бастионов, соединенных между собой куртинами и трех ворот. Военными инженерами этого сооружения были Ибрагим Ками Эфенди и Тосун Мехмед Ага.

Церковь Святого Онуфрия в Анапе была построена в 1837 году. В основе эклектичной стилистики этого замечательного здания лежит неоклассика, выполненная под влиянием традиционного русского зодчества. Архитектор постройки неизвестен

Аллея памяти города Анапа существует на месте мемориала с 1922 года. Вечный огонь и практически полноценное преобразование произошло в 1967 году. Работами по скульптурному виду руководил главный архитектор Анапы Б. И. Камаев.

Все вышеуказанные здания культуры и истории расположены в прибрежной полосе вдоль улиц Верхняя Набережная и Набережная. Анализ расположения выделенных памятников архитектуры в структуре города показывает, что они расположены линейно вдоль главной улицы города.

Богатое историческое прошлое Анапы, уникальные памятники архитектуры и истории, вошедшие в сокровищницу архитектурного наследия Российской Федерации, являются основным фундаментом для дальнейшего развития территорий как историко-культурного и курортно-туристического центра на Юге России.

**Гаврикова Д.**

*Научный руководитель – канд. арх., доцент Сидорова В.В.  
(Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского)*

### **БЛАГОУСТРОЙСТВО ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ НАБЕРЕЖНОЙ ГОРОДА ДЖАНКОЙ**

Городская среда – это не только индивидуальный архитектурно-градостроительный облик любого города, но и отражение ежедневной жизни его населения. Связь современного города с природой осуществляется посредством зеленых зон: парков, скверов, набережных. Такие элементы городской среды неизбежно становятся местом притяжения людей для прогулок, отдыха, восстановления эмоционального состояния. Поэтому благоустройство существующих элементов природного ландшафта остается одной из самых актуальных проблем современных городов.

В арсенале ландшафтной архитектуры традиционно применяются растения, водные объекты, камень (природный и искусственный) и малые архитектурные формы, представляющие собой связующие элементы городской среды. В результате анализа отечественного опыта проектирования и строительства озелененных территорий городов выявлено: маловыразительность, низкий уровень индивидуальности, композиционного и смыслового единства, а также визуальной и функциональной законченности не только города в целом, но и его отдельных благоустроенных участков.

На примере благоустроенной в 2022 году набережной в г. Джанкое выявлено, что данный объект благоустройства сразу стал оживленным местом в городе, куда приходят на вечернюю прогулку люди разных возрастов: пенсионеры, детские и подростковые компании, родители с детьми. Благоустроенная набережная, построенная на месте неухоженного и заросшего русла протекающей в городе реки Степная, вызвала положительную реакцию горожан. Несмотря на положительный эффект, выявлены градостроительные недочёты. Отсутствует композиционная завершенность объекта в городском пространстве. Протяженность благоустроенного участка набережной составляет всего 700 метров, при длине реки около 12 км в пределах городской черты. Набережная обрывается всего через несколько кварталов от одной из главных улиц города (ул. Ленина). Также с объектом соседствует грунтовая дорога, поднимающаяся пыль от которой мешает комфортному времяпровождению. При благоустройстве набережной были высажены деревья, что является обязательным условием для жарких засушливых климатических районов, установлены малые архитектурные формы такие как: скамьи, урны, фонари и ограждения. Однако, следует отметить, что вышеуказанные малые архитектурные формы выбраны типовые, без привязки к существующему ландшафту, без учёта особенностей и колорита местности. Также жаркому климату, присущему для г. Джанкоя, не было уделено внимание и не предусмотрено солнцезащита.

Аналогичный типовой подход проектирования речных набережных наблюдается повсеместно по всей территории Российской Федерации. Проблема отсутствия индивидуального принципа архитектурного и ландшафтного проектирования понижает уровень качества, привлекательности общественных пространств и комфорта городской среды в целом. Таким образом, профессиональное и творческое благоустройство участков городской среды - один из актуальнейших вопросов современного градостроительства и дизайна городской среды, так как объекты ландшафтного дизайна должны соответствовать как требованиям безопасности и функциональности, так и эстетическим запросам жителей. Каждое архитектурно-дизайнерское решение должно рассматриваться как единое целое природного ландшафта городской среды, то есть быть в гармонии с природной средой и архитектурно-градостроительным окружением.

**Заплавная А.**

*Научный руководитель – профессор Енин А.Е.*

*(Воронежский государственный технический университет)*

**ЭВОЛЮЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ МОРФОТИПОВ КВАРТАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА ВОРОНЕЖА**

В настоящее время архитектурно-планировочная структура исторического центра современного крупного города определена как объектами историко-культурной среды, так и современной застройкой, что, как правило, создает различные градостроительные конфликтные ситуации. В данном исследовании поднимается проблема сохранения и корректного преобразования историко-культурной среды современного крупного города посредством выявления и определения специфики эволюции своеобразного фонда преемственных историко-градостроительных ценностей, выраженных в исторических морфотипах застройки, на примере исторического центра г. Воронежа.

В зависимости от периода застройки исторической части г. Воронежа характер расположения элементов архитектурно-планировочной структуры различен. Историческая застройка определяется разноприродными объектами архитектуры, которые формируют исторически сложившиеся морфотипы блокированной и периметральной застройки в зависимости от строительного периода. Выделяется три группы: здания к. XVII по 1918 г., определяющие блокированный морфотип; здания 1930-1950-х гг., определяющие периметральный морфотип, и здания 1950-х гг., определяющий ансамблевый морфотип. Так как здания стилистики конструктивизма и советского неоклассицизма интегрировались в существующую застройку, тем самым меня исторический морфотип застройки (блокированный или периметральный) на комбинированный, выделить ансамблевый исторический морфотип застройки не представляется возможным. В результате ретроспективного анализа АПС исследуемой территории в четырех периодах (архивные материалы 1852 г., 1900 г, 1943 г. и 1959 г.), а также натурного обследования АПС, проведенного в 2022 г., авторами выделяются три исторических морфотипа застройки: блокированный, периметральный и комбинированный.

Первым этапом негативной модернизации исторических морфотипов в данном исследовании считается нейтральная застройка 1960-1980-х гг., которая определяется зданиями одного временного периода, не имеющих положительных нематериальных характеристик и формирует строчную застройку, поддерживая периметральный исторический морфотип застройки архитектурно-планировочный каркас исторической части города. Современная застройка (2000-2020-х гг.) является вторым этапом негативной модернизации исторических морфотипов и характеризуется актуальными архитектурными, конструктивными и функциональными параметрами жилой среды, формирующих точечную застройку. Так, современная застройка, равномерно распределенная по всей территории исследования дискретным типом организации планировочной структуры, разрушает архитектурно-стилистическую и планировочную целостность исторического центра города.

Таким образом, сложившаяся архитектурно-планировочная структура исследуемой территории не сохранила целостного исторического морфотипа застройки. Согласно анализу, можно прогнозировать тенденцию к дальнейшей модернизации архитектурно-планировочной структуры исторического центра г. Воронежа, что негативно определяет два стратегических направления в развитии жилой среды данной территории, где процесс культурной идентификации будет определять новые деградирующие территории, а мероприятия социально-экономического развития поддерживать процесс композиционной дифференциации.



**Захарова С., Дорохина А.**

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Механтьева Л.Е.*

*(Воронежский государственный медицинский университет)*

#### **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА**

Учебная экологическая тропа является наиболее молодой разновидностью организованного маршрута на местности для проведения просветительской работы по вопросам охраны природы и знакомства с археологическими объектами. Экологическая тропа создает условия для формирования экологически грамотного поведения человека в окружающей среде и чувства гордости за малую Родину. Тем самым достигаются две цели – экологическое и патриотическое воспитание, прежде всего молодежи. Во время движения по экологической тропе посетители получают информацию об экосистемах, природных процессах и явлениях, знакомятся с историей местности и архитектурными объектами, сохранившимися до наших дней. Экскурсия по экологической тропе сочетает в себе познание, отдых и наслаждение красотой природы и элементами архитектуры, созданными нашими предками.

Целевая аудитория экологической тропы достаточно широкая и включает всех возможных посетителей маршрута – учащиеся, экскурсанты, туристы и местные жители любой возрастной категории. Местонахождение экологической тропы: Липецкая область, Лебедянский район, город Лебедянь. Её протяженность составляет 1,5 км и включает 19 станций. Время экскурсии рассчитано на 55 минут.

Экологические объекты маршрута – «Лебедянский девон» и река Дон.

«Лебедянский девон» – это ландшафтно-геологический памятник природы, расположенный в долине реки Дон, в 100-150 км вверх по течению. В ландшафтном отношении «Лебедянский девон» приурочен к Придонскому известняково-карстовому физико-географическому району лесостепной провинции Среднерусской возвышенности. «Лебедянский девон» представляет собой обнажение известняковых отложений по правому берегу реки Дон. Площадь составляет 50 га, высота 30-35м.

Река Дон является основной рекой на территории Липецкой области, пересекающей область с севера на юг и впадающей в Азовское море. В пределах Липецкой области протяжённость реки Дон составляет 315 км. Архитектурные объекты экологической тропы: Ново-Казанский собор, Торговые ряды, двухэтажное здание Лебедянской межрайонной больницы (ранее – земской больницы), Старо-Казанский собор, Тюремный замок (построенный по проекту архитектора Висконти), здание мужской гимназии (построено по проекту губернского архитектора Мазуркевича), бывшее здание «трактира Морозова», здание бывшего Лебедянского уездного училища (в настоящее время здесь размещается школа №2). Каждый из объектов имеет неповторимые архитектурные решения и интересные исторические аспекты для экскурсантов. Прохождение «архитектурной» части маршрута экологической тропы позволит получить приятные визуальные впечатления и информацию о местных объектах исторического достояния в доступной форме и непринуждённой обстановке.

Создание экологической тропы позволяет ближе познакомиться жителям и гостям города с памятниками природы и архитектурными объектами Липецкой области. Привлечение учащихся школ и студенчества к мероприятиям подобного рода позволяет выработать экологоориентированный подход в образовании молодого поколения и патриотическую направленность воспитания, а также познакомить с историческими вехами и культурным наследием региона.

## **Исакова П.**

*Научный руководитель – доцент Андреева Ю.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДА ГРОЗНЫЙ**

Город Грозный, столица Чеченской Республики, имеет славную историю. Город был основан в 1818 году генералом А.П. Ермоловым в качестве крепостного укрепления. Однако, по мере спада военного противостояния местного населения и Русской императорской армии, крепость потеряла свою оборонительную функцию. В XIX в. город Грозный был не только административным центром Чеченского округа, но и крупнейшим промышленным и нефтедобывающим центром на Северном Кавказе.

Город раскинулся на обоих берегах реки Сунжи, и его планировочная структура повторяет географические особенности рельефа местности. Долина среднего течения реки Сунжи, в которой расположен Грозный, была издревле привлекательна для обитания. Наиболее древние из известных на сегодня археологических памятников относятся к эпохе ранней бронзы, к III тысячелетию до нашей эры. Расположены они в основном на территории Заводского района Грозного.

Сегодня в городе можно увидеть множество памятников истории и культуры, а также новые постройки, в которых отражаются вехи многовековой истории города и народа.

Мечеть «Сердце Чечни» в городе Грозном является одной из самых величественных и красивых мечетей не только в Европе, но и во всем мире. Мечеть расположена в центре огромного парка на берегу реки Сунжа и входит в Исламский комплекс, куда кроме нее вошли Духовное Управление Мусульман Чеченской Республики и Российский Исламский университет имени Кунта-Хаджи. Мемориальный комплекс Славы в Грозном расположен в центральной части города на улице Маяковского. В состав мемориала вошли – парк, музей и памятники

Храм во имя Михаила Архангела был построен в традиционном русском стиле, в его ансамбль входили также главные ворота, ограда, изящная колокольня, здание воскресной школы, приходской дом и другие объекты. Однако, храм значительно пострадал во время чеченских войн, и восстанавливался уже после их окончания. Все реставрационные работы велись с большой тщательностью, благодаря чему удалось сохранить практически первозданный облик церкви. Но, к сожалению, многие другие строения так и не были восстановлены. Современный комплекс «Грозный сити», расположен в центре чеченской столицы на проспекте им. А-Х. А. Кадырова, на берегу реки Сунжа, являет собой комплекс высотных зданий. Государственный театрально-концертный зал в городе Грозный. В довоенные годы в здании размещались Национальный драматический театр имени Ханпаши Нураилова и Русский драматический театр имени Лермонтова. В результате военных действий 1994–1996 годов здание театра было разрушено. Однако, театрально-концертный зал был заново отстроен в 2008 году, архитектура здания практически не претерпела изменений. В фойе зала создана галерея, в которой экспонируются портреты свыше пятидесяти знаменитых деятелей культуры и искусства республики. Современный Грозный богат историей и культурой, его исторический центр украшают замечательные памятники архитектуры и культуры, которые соседствуют с современными постройками

**Капба М.**

*Научный руководитель – доцент Андреева Ю.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**РОЛЬ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРНОГО, ИСТОРИЧЕСКОГО И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В  
РАЗВИТИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДА СУХУМ**

Сухум — административный и культурный центр Абхазии, столица республики. Город имеет древнюю историю, которая берет начало в VI веке до н. э., когда на его территории возникла античная греческая колония Диоскуриада, а после римская крепость Себастополис. В начале VI века город вошел в состав Византии. Также город состоял в вотчине Абхазского, а после Грузинского царств. В XVI — начале XIX веков город под названием Сухум-Кале управлялся Османской империей и местными феодалами. В 1810 году был взят русскими войсками в ходе Русско-турецкой войны 1806—1812 гг.

Значимыми архитектурными памятниками Сухума являются крепость Баграта, расположенная в 2 км от центра, Маяк - в 5 км от центра, Дом с часами – в 3 км от центра города, крепость Баграта и другие памятники и уникальные сооружения.

Крепость Баграта – замок, построенный в 500 метрах от моря в XI веке нашей эры. Крепость названа по имени грузинского царя Баграта III, во время правления которого и была возведена. Цитадель контролировала морское побережье нынешнего Сухуми. Она служила для охраны судоходства и торговли. Также крепость прикрывала с северо-запада подходы к Великой Абхазской стене – крупному оборонительному рубежу маленького государства. Крепость имела форму овала с 2 воротами: восточными и западными. Стены главного ее укрепления возвышались на 5-8 метров над скалами и были сложены из камней толщиной до 2 метров. Для забора воды был прорыт и укреплен булыжниками подземный ход к близлежащему ручью.

Сухумский маяк – маленькая достопримечательность, которую видно из любого уголка города. Он был изготовлен и установлен французской фирмой «Эрнест Гуэн», которая строила мосты в Будапеште, Париже и Санкт-Петербурге. Ее фирменная табличка висит над входом в здание. И в царское, и в советское время его огни показывали путь кораблям в капризных водах Черного моря. В 2000 году маяк был погашен, но через 8 лет возобновил свою работу. Сейчас сооружение нуждается в реконструкции. Особенностью конструкции маяка являются винтовые сваи, которые углублены в песок на 18 метров. Такие элементы используются при строительстве сооружений на слабых грунтах и вечной мерзлоте. Маяк имеет высоту 37 метров. Свет его фонарей виден на расстоянии 25 км. Сами излучатели сооружения неоднократно менялись и улучшались. С верхушки маяка просматриваются Сухуми и его окрестности, а также Новый Афон. Дом с часами - второе название администрации столицы Абхазии. Находится достопримечательность в самом центре города на проспекте Мира. Строительство здания осуществлялось еще в 1914 году.

Все достопримечательности удобно находятся в структуре города, что позволяет многочисленным туристам в кратчайшие сроки посетить все интересные места. Проспект Мира известен расположенными на нём Главпочтамтом и школой № 10. Эти сооружения входят в список визитных карточек столицы Абхазии. В заключении хочется сказать, что памятники архитектуры – это то, что осталось от прошлого. Именно они и старинная архитектура создают исторический облик города, и именно поэтому их физическое разрушение и снос недопустимы. Они должны быть сохранены, чтобы последующие поколения тоже могли восхищаться их красотой

## Кирокосьян С.

*Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ ГОРОДА НОВОРОССИЙСКА

Новороссийск — город, расположенный на юго-западе Краснодарского края, у побережья Цемесской (Новороссийской) бухты Чёрного моря. Датой основания считается 1838 год. На сегодняшний день население города составляет 262 293 чел. Уникальная география города — местонахождение вдоль берега моря, среди степи и гор, которое позволяет развиваться ему в различных сферах. Новороссийск — важный транспортный центр, город- порт не только юга, но и всей страны, поэтому основную часть города и побережья занимает промышленная зона. На территории города расположены Военно-морская база Черноморского флота Российской Федерации и крупнейший порт России и Чёрного моря, включающий пассажирский, грузовые порты и нефтеналивную гавань. Новороссийск является главным центром цементной промышленности на юге России.

Среди значимых объектов города можно выделить ряд архитектурных построек и сооружений. Пожалуй, самым известным из них является набережная адмирала Серебрякова. Ее строительство началось еще в начале 20 века, но и сегодня ведутся работы по ее расширению и улучшению. Набережная адмирала Серебрякова в Новороссийске протянулась вдоль западного берега Цемесской бухты в Центральном районе города. На данный момент ее протяженность составляет 5,6 км. Недалеко от набережной, по улице Советов, расположен памятник архитектуры федерального значения — городской дом. Здание было построено в 1909 году архитектором С. А. Калистратовым. Дом выполнен в стиле модерн. В нем разместились городская дума, управа, банк и ряд других учреждений. На этой же улице Советов располагается еще один великолепный памятник архитектуры — городской Дворец культуры, который открылся в 1997 году в здании, построенном в стиле "сталинский ампи́р" по проекту архитектора К. М. Михайлова в 1954-1955 гг. Многие ценные памятники города посвящены военным событиям. В конце прошлого века группой архитекторов В. И. Хавиным, Я. Б. Белопольским, Р. Г. Кананиным и скульптором В. Е. Цигалем были созданы два комплекса «Малая земля» (1982 год) и «Рубеж обороны» (1978 год). Мемориал «Малая земля» был открыт в сентябре 1982 года в честь героического подвига советских солдат, сражавшихся за освобождение Новороссийска от немецко-фашистских оккупантов во время ВОВ. Памятник по виду напоминает носовую часть боевого корабля, выходящего на полном ходу из моря. Мемориал «Рубеж обороны» представляет собой внушительную навесную железобетонную конструкцию, установленную над дорогой. Она протянулась через Сухумское шоссе: с одной стороны (при движении в сторону Геленджика) видна гранитная доска с четырьмя гигантскими мужскими руками, сжимающими автоматы. Композиция символизирует силу и смелость воинов, защищавших Новороссийск и весь Кавказ.

Исторические портовые территории способствуют формированию особой эстетики приморского культурного ландшафта, который выражает комбинацию природной и антропогенной составляющих и характеризует идентичность города: его уникальный облик, а также его образ жизни и культуру. Береговая полоса, включая портовую территорию, – особые городские места, которые необходимо бережно сохранять, так как их культурная значимость будет только расти. Художественно-эстетическая выразительность портовых ландшафтов связана с архитектурой, историческими ценностями, местными материалами, колористикой, микроклиматом, светом.

**Лазарева М.**

*Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**РОЛЬ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРНОГО, ИСТОРИЧЕСКОГО И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
В ФОРМИРОВАНИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА СИМФЕРОПОЛЯ**

Симферополь считается одним из самых юных городов (ему 227 лет), но территория этого города имеет очень богатую историю. Сложно вспомнить хотя бы одну эпоху, которая не оставила бы там своих следов. Причиной основания современного Симферополя связывают с политическими тактиками нашей страны. В XVIII веке Россия всеми силами стремилась получить выход к Черному морю. В 1771 году, в разгар русско-турецкой войны, русская армия стала лагерем на левом берегу Салгира, на месте нынешнего Симферополя.

Центр нового города постепенно формировался в районе нынешнего сквера Победы, где в 1829 году был возведен величественный Александро-Невский кафедральный собор, на долгие годы ставший архитектурной доминантой.

В 1842 году Николай I утвердил первый генеральный план Симферополя. В это время здесь работали выдающийся архитектор, строитель Таврического дворца в Петербурге И.Е. Старов и И.Ф. Колодин. Были построены лучшие здания города — Соборная церковь во имя св. Александра Невского, дом губернатора, Воронцовский дворец в парке Салгирка.

Дом Мюльгаузена. Сооружение – одно из старейших в Крыму в стиле классицизма. Этот старинный дом с мезонином, построенный в стиле раннего классицизма в 1787 году, – одно из старейших зданий в Симферополе.

Дворец в Салгирке. Дворец Воронцова в Симферополе – один из самых ранних памятников архитектуры классицизма в Крыму. Построен в 1826-1827 гг. для Таврического губернатора Д. Нарышкина, предположительно, по проекту арх. Ф. Эльсона. На стиль дворца наложило отпечаток романтическое направление.

Крымский академический русский драматический театр им. М. Горького. Бывшее здание дворянского театр, ныне – Крымский академический русский драматический театр им. М. Горького. В 1911 было сооружено новое здание театра по проекту академика архитектуры А.Н. Бекетова в стиле неоклассицизма.

Роль и значение отдельных памятников архитектуры в композиции города неодинаковы. Немало объектов служат местными композиционными акцентами и определяют характер застройки в отдельных секторах города и на участках улиц. Памятники архитектуры есть в любом городе или населенном пункте. Они имеют историческую ценность и своим видом напоминают окружающим об этом. По ним можно наблюдать развитие строительства, которое всегда тесно связано с бытом прошлых лет.

**Лондари Е.**

*Научные руководители – доцент Пономаренко Н. В., доцент Зайчиков Р. С.*

*(Дальневосточный Федеральный университет)*

### **МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ**

Многофункциональные парки-тип парков, который возник сравнительно недавно. Специфика таких парков заключается в том, что в нем должны сочетаться факторы культурного просветления в природной среде, в которой человек отдыхает душой и телом, а также всестороннее развивается. При этом главной проблемой при создании многофункциональных парков является определение ландшафтно-генетической предрасположенности территории, с учетом градостроительного значения (городского, районного парка) это величина разрабатываемой территории, выявление планировочной композиции ландшафтного дизайна, озеленения и благоустройства местности. Большую роль играет рельеф территории, который создает основу парка, его живописность, планировочную структуру, делит пространство, выстраивает основные живописные перспективы. Так же важное место занимают водоемы и растительность местности, они создают настроение парка, его экологичность и эмоциональный комфорт для человека.

Многофункциональный парк должен быть оазисом природы, в городской среде, который рассчитан на разные группы людей, поэтому в нем стоит предусмотреть разнообразное зонирование: зоны для отдыха детей, место тихого отдыха и спокойного времяпрепровождения, которое должно занимать большую часть парка, физически-оздоровительные сооружения, хозяйственную зону и администрацию, как, например, Нагорный парк в городе Владивостоке. Парк является многофункциональным, постоянно обновляющимся и достраиваемым пространством, где грамотным способом сочетается удобство пребывания людей с сложным, гористым Дальневосточным рельефом местности. Проектировщики развили рельеф, установив на сопке видовую площадку-центр притяжения населения, болота преобразовали в пруды, а дорожки расположили так, чтобы максимально сохранить уже существующие озеленение, а так же добавили новые растения, предусмотрев на территории парка растительность различных типов: массивы, рощи, куртины, группы, солитеры, поляны и лужайки с травянистым покровом.

Таким образом, ранее заброшенную территорию превратили в полноценный многофункциональный парк, на территории которого расположены детские площадки, спортивные уголки, лектории со сценой, для проведения культурных мероприятий, разбили зону для фудкорта, а также выделили общедоступную зону для учебы и работы. В будущем планируется расширить зону озеленения, установив там малые формы, дополнив элементами искусства. В существующее время повысился культурный и эстетический уровень ландшафтного дизайна, так же, как и поменялось понятие отдыха человека, сейчас он нуждается в создании технологичных парков, как, например, парк «Зарядье», который расположен в центре Москвы, где сочетаются инновации и растительный мир. Парк имеет очень выразительный рельеф, который террасами делит территорию на несколько климатических зон, с разнообразной растительностью с собственным микроклиматом, которая сочетается с техническим прогрессом. Уникальный «парящий мост» открывая удивительный вид на Кремль. Или разнообразные павильоны и концертные залы с иными местами культурно массового отдыха. Ведь для создания художественного и многофункционального пространства необходимо сочетание планировки и естественного ландшафта, выстраиваемой архитектуры с зелеными и водными пространствами местности, при этом, не забывая о том, что человек является главным элементом пространства.

**Лян А.**

*Научный руководитель – канд. арх., профессор Дормидонтова В.В.*

*(Мытищинский филиал МГТУ им. Н. Э. Баумана)*

#### **ЭКОЛОГИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ В ГОРОДСКОМ ЛАНДШАФТЕ**

В античные времена и период Возрождения, изучаемые вопросы взаимодействия человека и архитектурной среды касались в основном эстетики, поиска формулы красоты и гармонии. Также развивались представления о человеческом восприятии. Ф. Бэкон впервые сформулировал проблему архитектуры как искусственной среды, окружающей человека. Рационализм Р.Декарта в отношении архитектурной среды проявился в идеях развития регулярного градостроительства. Стремление сформировать ясную и логичную структуру города согласованно не только с философской концепцией, но и с реальной потребностью человека в качественном и комфортном окружении.

В XX веке влияние на территорию архитектуры и градостроительства оказала гештальтпсихология. Р. Арнхейм утверждал, что более упорядоченная архитектурная среда точнее отображается в восприятии человека. Окружающую среду необходимо рассматривать во взаимодействии с субъектом, а, значит, качество этой среды будет иметь на него влияние.

Визуальной средой является любая внешняя среда, воспринимаемая человеком с помощью органов зрения. Физиолог В.А. Филин ввел понятие видимой среды как экологического фактора. На качество визуальной среды влияет архитектурная застройка территорий, соблюдение принципов гармонии пропорций и элементов, используемых материалов, их сочетаемость. Большое значение имеют если не единство стиля застройки, то соблюдение принципа масштабности зданий по отношению к окружающему ландшафту, человеку и друг к другу. Использование «природных цветов- оттенков бежевого, коричневого, серого, является одним из актуальных приемов гармонизации искусственной среды.

Пребывание человека в экологически и физиологически неблагоприятной среде приводит к психологическому стрессу. Для улиц с интенсивным транспортным движением, наличием большого числа визуальных раздражителей характерна низкая социальная активность, индифферентное отношение к состоянию зданий и деревьев. В неблагоприятной визуальной среде часто возникает тревожность, потеря чувства безопасности и ориентации. Ориентирование зависит от информативности среды. Факторами, снижающими как информативность, как и экологичность среды являются большое количество несогласованных графических элементов, разнородных вывесок, рекламных стендов, щитов, звуковая нагрузка, шум, резкие запахи, световые и динамические раздражители.

Объекты озеленения привносят в город природный элемент, нормализуя эмоциональный фон, повышая эстетические качества среды и позволяя глазу «отдохнуть» от искусственных форм. С помощью приема озеленения можно сконструировать пространства, экранировать проблемные участки, создать интересные визуальные сюжеты.

Экологичность визуальной среды зависит от того, насколько эстетична и гармонична архитектурно-пространственная организация, насколько среда информативна, насколько эта информация благоприятна, и какое воздействие она оказывает на человека. Визуальная среда города влияет на эмоции человека, его самочувствие, поведение и способность заниматься какой-либо деятельностью, на отношение к социальным контактам, другим людям и окружающему миру вообще. От целенаправленной деятельности архитектора, градостроителя, дизайнера зависит воздействие города на человека, формирует положительные либо негативные эмоции в социальной среде.

**Морозова Л., Енин А.**

*Научный руководитель - профессор А.Е. Енин.,*

*(Воронежский государственный технический университет)*

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ  
ВНУТРИАГЛОМЕРАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

М.А. Сибрикова считает, что функциональное зонирование – это распределение территории по ее назначению и связанными с ним ограничениями по освоению застройкой, транспортной и инженерно-технической инфраструктурой, относительно использование территории для разных видов хозяйственной деятельности, проживания и отдыха населения, охраны окружающей среды [10]. Есть также мнение, что функциональное зонирование должно основываться на распределении территорий в зависимости от преимущественного специализированного использование природных ресурсов и условий при этом основной пользователь, определяющий отнесение территорий в конкретную зону, устанавливается исходя из требований регулирования рыночных отношений. Автор считает, что функциональное зонирование – это разграничение конкретных территорий с целью создание условий для достижения максимального эффекта на основе удовлетворения определенного комплекса потребностей, которые формируются при оптимальном использовании природно-ресурсного потенциала четко обозначенного земельного участка [7].

Функциональное зонирование внутриагломерационных территорий является обязательным этапом планирования и дальнейшего развития. Это сложная концептуальная и техническая процедура, осуществляемая единовременно при разработке генерального градостроительного плана, составной частью которого является, и от которого зависит вся внутренняя организация агломерации. В основе внутренней структуры лежат разнообразные природные, технические и социально-экономические элементы, между которыми устанавливаются глубокие системные связи. Эта сложная геосистемная структура не что иное, как среда обитания человека [8]. Как и другие геосистемные структуры, он также подлежит планированию и организации с целью улучшения качества жизни. Ранее это считалось второстепенным фактором из-за ограниченных технических возможностей вмешательства человеческого фактора, доминировало именно размещение территории. Однако принципиальный вопрос заключается в том, как добиться такого разграничения территории, т.е. функционального зонирования, и какие принципы, методы и средства используются.

Основы развития агломерации задаются связями, вытекающими из экономического, социального и политического контекста. Отсутствие функционального зонирования территории, рассматриваемого как система управления землепользованием, порождает внутренние конфликты, а также невозможность контролировать процесс развития и принимать оптимальные решения по внутренней организации поселений [5].

Функциональное зонирование стало инструментом формирования и принятия решения о разделении общественного пространства на: зеленые насаждения, сельскохозяйственные угодья и заповедники. В то же время существует возможность снизить затраты на внедрение и управление инфраструктурой в пределах внутриагломерационных образований за счет оптимизации использования существующих объектов и увязки государственных инвестиций.

Все эти проблемы в настоящее время являются ограничениями для устойчивого развития территорий входящих в структуру агломерации, которые можно решить с помощью функционального зонирования.



**Ноздрин Д.**

*Научный руководитель – доцент Андреева Ю.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА  
ГОРОДА ВОЛГОГРАДА**

Город Волгоград - важный промышленный, транспортный, научный и культурный центр на Юге России, раскинулся на высоком берегу реки Волги. Как и многие южные города был основан в качестве крепостного укрепления еще в 1589 г. Отличительная черта Волгограда – его выразительная панорама со стороны Волги. Волжский фасад города сформирован крупными архитектурными комплексами: плотиной ГЭС, центром Тракторозаводского района, ансамблем центра, архитектурным комплексом Волго-Донского канала.

Волгоград имеет древнюю историю, однако, в период ВОВ были безвозвратно утрачены многие исторические постройки. Среди сохранившихся памятников истории и культуры города можно выделить следующие здания и сооружения.

Мельница Гергардта (1899) – здание паровой мельницы начала XX века, разрушенное в дни Сталинградской битвы и не восстановленное как память о войне.

Дом грузчиков (1937) – довоенная постройка среди немногих уцелевших «домов специалистов» строившихся предприятиями для своих работников. Это памятник архитектуры и градостроительства регионального значения, построенный А.В.Куровским в стиле пост-конструктивизма.

Казанский Кафедральный Собор (1896) – каменная церковь в честь Казанской иконы Божией Матери. Автор проекта неизвестен, церковь сооружена в псевдорусском стиле, имеет форму симметричного креста и является копией православного храма при русском посольстве в Париже.

Мамаев Курган (1959 - 1967) – возвышенность на правом берегу реки Волги в Центральном районе города Волгограда, где во время Сталинградской битвы происходили ожесточённые бои. Сегодня Мамаев Курган известен в первую очередь памятником-ансамблем «Героям Сталинградской битвы» с главным монументом «Родина-мать зовёт!», построенный по проекту Е.В.Вучетича.

Здание Царицынской пожарной команды (1897) – это уникальное здание пожарной части Царицына было построено с использованием известной царицынской тычковой кладки, где кирпичи кладутся не ребром, а торцом.

В основе планировки Волгограда лежит линейно-групповая система расселения. Город развивается вдоль Волги в виде восьми административно-планировочных районов с зелеными разрывами балок между ними. Композиционной основой планировочной структуры служат три района, связанные сквозными продольными магистралями и главными поперечными улицами. Основной осью общественного центра Волгограда стал проспект им. Ленина, вдоль которого расположены упомянутые архитектурные памятники, формирующие облик культурного исторического центра города.

Памятники архитектуры служат основой идентичности как отдельных городских сообществ, так и нации в целом. Объекты культурного и исторического наследия являются важным активом, который может приносить прибыль и существенно влияет на экономическое развитие города. Исторические здания, занимающие основную застройку центральной части города, являются местными композиционными акцентами, определяют характер застройки в её отдельных секторах и участвуют в формировании новых городских комплексов.

## **Пасечникова Е.**

*Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРНОГО И ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА АЗОВА**

Город Азов, расположенный в дельте Дона, – один из древнейших и красивейших городов Юга России. Он входит в состав Ростовской области и расположен на ее юго-западе, в тридцати километрах от Ростова-на-Дону, столицы Южного Федерального округа. Его население составляет восемьдесят две тысяч человек. Современный Азов – компактный, зеленый, современный и гостеприимный город, в котором архитектура 20-го и 21-го веков соседствует с уникальными культурно-историческими памятниками более раннего времени. Считается, что официально Азов образован в 1067 году. Но ряд современных исследователей уверены, что исторический возраст Азова значительно больше. Здесь более двух тысячелетий назад возникли первые поселения скифов, в X-XII веках на этом месте существовало славянское поселение, в XII веке через Азов проходил Великий Шелковый путь из стран Западной Европы в Персию, Индию и Китай.

Азовская крепость. Место расположения: в границах ул. Советская, ул. Ленинградская, пер. Шмидта, пер. Щорса, ул. Московская, ул. Дзержинского, х. Задонье. В середине XVIII века крепость была разрушена. Единственные оборонительные сооружения, оставшиеся от неё — Алексеевские ворота и прилегающий к ним фрагмент крепостного вала шириной до 30 метров и высотой до 15 метров. Каждый год территория Азовской крепости становится площадкой для проведения Всероссийского фестиваля военно-исторических клубов, посвящённого Азовскому осадному сидению донских казаков 1641 г

Алексеевские ворота. Объект культурного наследия памятники истории и культуры федерального назначения; 1801-1805 гг. Место расположения: ул. Дзержинского, Пролетарский спуск. Крепостные валы с Алексеевскими воротами - свидетели осадного сидения донских казаков (XVII в.) и Азовских походов Петра Великого (1695, 1696 гг.). В 1935 году на территории Азовской крепости Ростовским областным бюро охраны памятников были проведены археологические раскопки.

Бюст Н.Г. Васильева. Место расположения: территория АОМЗ. Дата открытия: 22 сентября 2016 г. Авторы памятника: скульптор С.Н. Олешня, архитектор В.Т. Фоменко. 22 сентября 2016 года на территории Азовского оптико-механического завода был открыт бюст легендарному директору предприятия Николаю Георгиевичу Васильеву.

Бюст Ю.А. Гагарина. Место расположения: Центральный городской парк. Памятник истории и культуры регионального значения. Дата открытия: 12 апреля 1988 года. Авторы памятника: скульптор: О.Ч. Кохановская; архитектор: В.Т. Фоменко.

Бюст А.С. Пушкина. Место расположения: перекресток ул. Пушкинской и Петровского бульвара (бывший проспект К. Маркса). Памятник истории и культуры регионального значения. Открытие 10 февраля 1987 г. (год 150-летия со дня смерти поэта). Скульптор: А.М. Дементьев; Архитектор: В.Т. Фоменко

Зона исторического и культурного наследия в пределах Ростовской области и ее исторических городов, таких, как Азов,- закрепляется, подлежит бережной охране, физическому сохранению и частичной реставрации существующих памятников культуры. архитектуры и истории, их использованию в целях воспитания патриотизма населения и привлечения туристических потоков.

## **Рахуба А.**

*Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **РОЛЬ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА СОЧИ**

Сочи - крупнейший курортный город России и важный транспортный узел, а также крупный экономический и культурный центр черноморского побережья России. Дата основания - 1838 г. Расположен на северо-восточном побережье Чёрного моря. Важнейшие факторы, привлекающие отдыхающих в Сочи: тёплый субтропический климат; море, минеральные источники, близость гор, развитая туристско-рекреационная инфраструктура. Всё историко-культурное наследие города-курорта Сочи разделяется на несколько типов памятников: архитектуры, истории, археологии и монументального искусства. Наиболее значимыми зданиями и объектами историко-культурного наследия города являются:

Здание морского вокзала. Здание построено в 1955 г. архитекторами К.С. Алабян, Л.Б. Карлик. Стиль здания послевоенный неоклассицизм. Морской вокзал по адресу: Войкова, 1. Здание имеет два основных этажа. К нему примыкает Г-образная двухэтажная галерея.

Художественный музей. Построено в 1936 г., архитектором И. В. Жолтовский. Стиль музея неоклассика периода первой реконструкции курорта. Здание художественного музея — памятник архитектуры федерального значения. Торец здания со стороны Курортного проспекта украшает скульптура каменщика работы Н. К. Вентцель. Расположена на Курортном проспекте, д. 51

Собор Архангела Михаила. Построен в 1874–1891 г. архитектором А.С. Каминский. Стиль собора эклектика. Он был возведен в ознаменование окончания Кавказской войны (1817—1864 гг.) по прямому указанию последнего наместника Кавказа, Великого князя Михаила Николаевича Романова. Расположен на ул. Москвина, 12.

Зимний театр. Построен в 1937 г. архитектором К. Н. Чернопятов. Стиль театра неоклассика периода первой реконструкции курорта. Открытие театра состоялось 15 мая 1938 оперой Н.Римского-Корсакова «Царская невеста» в постановке московского государственного театра оперы и балета им. К. С. Станиславского. Находится на Театральной ул., 2.

Библиотека им. Пушкина. Построена в 1912 г. архитектором А. Я. Буткин. Стиль - модерн. Библиотека им. А. С. Пушкина — одна из первых библиотек на побережье Кавказа. Данное здание, в котором библиотека постоянно находится уже более ста лет, является памятником истории и культуры города Сочи, памятником архитектуры общественных зданий, и состоит на охране государства с 1975 года. Находится на Приморской ул., 1.

Все вышеуказанные здания культуры и истории расположены на Курортном проспекте. В г. Сочи основная функция - курортная, следовательно, большую часть приморских территорий занимают курортно-рекреационные и оздоровительно-спортивные учреждения. Функциональное зонирование прибрежных территорий ведется с учетом их местоположения в структуре города при условии сохранения рекреационной функции и зависит от характера акватории и пространственной взаимосвязи с городом; развитие прибрежных территорий происходит взаимосвязанно с интеграцией рекреационной функции в глубину застройки; повышение высотности в глубину городской структуры помогает создать многоплановую композицию застройки, а раскрытие визуальных осей в сторону акватории является предпочтительным.

**Степаненко А.**

*Научный руководитель – канд.арх., доцент Етеревская И.Н.  
(Волгоградский государственный технический университет)*

**ТИПОЛОГИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ НА ПРИМЕРЕ СОВЕТСКОГО РАЙОНА ГОРОДА  
ВОЛГОГРАД**

Городские общественные пространства, являются неотъемлемой частью планировочной структуры городов и на протяжении их многовековой истории представляют собой сложную систему связей исторической и новой застройки, коммуникаций, элементов городской среды. Город благодаря наличию общественных пространств нейтрализуют социальные, экономические, этнические различия между людьми, пытается преодолеть свойственное ему отчуждение жителей друг от друга, развивает чувство принадлежности к данному месту и сообществу, тем самым формируя городскую идентичность. Преобразование общественных пространств в современных городах направлено на доступность их для всех категорий горожан, независимо от их физических и финансовых возможностей, выравнивание стандартов и вовлечение горожан в управление городом. Понятие «открытого» пространства условно включает в себя территории не занятые капитальными сооружениями различной функциональной направленности, предназначенные для различных форм коммуникаций между горожанами (встреч, общения, представления себя другим в повседневной жизни). На характер организации и функционирования городских общественных пространств влияет множество факторов: градостроительных, социально-экономических, экологических, эстетических. Исходя из этого, основные типы открытых пространств условно разделяются исходя из ведущей функции, особенностей размещения в планировочной структуре города, пространственных характеристик и территориальной локализации.

В рамках исследования проведен пофакторный анализ общественных пространств Советского района города Волгограда. В ходе анализа особое внимание уделялось их коммуникативным, функциональным, социальным характеристикам, особенностям пространственно-композиционной организации, а также характеру пространственных и визуальных связей с элементами природного ландшафта.

Исходя из характера функционирования, особенностей социальных взаимодействий и пространственно-композиционной организации на территории Советского района выделяются пространства-накопители и потоковые пространства. Потоковые общественные пространства служат для связи между локальными и прибрежными пространствами. В Советском районе к потоковым пространствам относятся 1-я и 2-я Продольные магистрали и все прилегающие к ним бульвары и скверы, что создаёт предпосылки для формирования непрерывной системы общественных пространств. Пространства-накопители (также пространства пребывания) формируют в себе задачу какой-либо общественной деятельности, несвязанной с транспортными или пешеходными перемещениями населения. В Советском районе к пространствам пребывания относятся рекреационные зоны, предусматривающие тихий отдых для горожан, административные площади и площади, прилегающие к спортивным или торгово-развлекательным комплексам. Из-за высокого рекреационного потенциала прибрежные территории имеют ценные эстетические и природные ресурсы, умелое использование которых позволит улучшить экологические характеристики и комфортность проживания городского населения.

**Тишкова А.**

*Научные руководители - канд. архитектуры, доцент Карпенко В. Е.,*

*доцент Пономаренко Н. В.*

*(Дальневосточный Федеральный университет)*

**ПРОЕКТ СВЕТОВОЙ ИНСТАЛЛЯЦИИ «СТИХИЯ» В АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ  
В РАМКАХ КОНКУРСА «МОЙ КАМПУС»**

В последние несколько лет активно развивается ландшафтное освещение. Свет – это художественный инструмент, который позволяет создавать уникальный ряд разнообразных световых образов архитектурной и ландшафтной среды. Главная функция искусственного освещения – формирование гармоничной, комфортной и художественно-выразительной световой среды города в вечерне-ночное время. Светоцветовое моделирование вечернего пространства предполагает учет утилитарно-технических параметров электрического света и решение образно-семантических задач.

Парк кампуса ДВФУ, популярное место среди студентов, сотрудников, посетителей университета, жителей и гостей Владивостока. В данный момент, территория парка не приспособлена для комфортных и безопасных вечерних и ночных прогулок. Парк слабо освещён, а ландшафтные пространства, включая мосты, овраги и ручьи, находятся в полумраке. Поэтому командой студентов, в рамках конкурса «Мой кампус», была сформирована концепция световой инсталляции для данного места. Авторы проекта создали индивидуальный дизайн, взяв за концепцию эмоциональное впечатление от картины Винсента ван Гога «Звездная ночь». Светоцветовое решение инсталляции, по названию «Стихия», выразительно подсвечивает среду, выделяет особенности пространства, меняя его вечерний облик, добавляет новую точку притяжения на кампусе. Инсталляция является художественным акцентом в среде, выделяющий выбранный участок из общего облика лесопарковой зоны. Мост в районе инсталляции – место мало освещенное, но как ландшафтный компонент является элементом притяжения для студентов и гостей кампуса, поэтому его важно выразительно осветить и включить в состав световой композиции. Для подсветки моста были выбраны: линейный светодиодный элемент, используемый вдоль границ моста, создающий световую завесу и имитацию воды; подвешенная к мосту светодиодная декоративная гирлянда копирует льющийся водопад. В качестве декоративной подсветки деревьев и растительных групп авторами были выбраны прожектора в сочетании со световозвращающей пленкой, подвешенной на окружающие деревья. Для освещения транзитной зоны (дорожек и моста) был использован светодиодный акцентный светильник, который за счет особого расположения образует волнистый рисунок. Для живописных линий на газоне была выбрана светодиодная влагозащитная лента. Выбранная пешеходная транзитная зона в парке кампуса ДВФУ на о. Русский была проработана с точки зрения трех аспектов освещения: эстетического восприятия, эргономики, психологии зрительного восприятия света и энергоэффективности. Всего в проекте было предложено 5 видов светильников с акцентным и общим типом освещения с разнообразными световыми эффектами.

В результате конкурса «Мой кампус» был представлен проект световой инсталляции «Стихия», средовое освещение фрагмента парковой среды, выполненные группой студентов на территории парка ДВФУ (Ирина Анистратова, Кристина Князева, Марина Латышева, Ангелина Тишкова). Художественное освещение данного пространства позволит не только подчеркнуть выбранный фрагмент парка и создать в нем смысловой акцент, но и сделать данное парковое пространство более безопасным, комфортным и эстетически выразительным.

## Туранская К.

*Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент, Храпцов А.Б.*

*(Тюменский индустриальный университет)*

### **СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

Современный город или сельское поселение на Крайнем Севере (КС) – яркий пример образования новой среды обитания человека, в которой при создании благоустройства появляется своеобразный природно-техногенный комплекс, формирование которого зависит от природно-климатических условий региона. Они влияют на жизненную среду растений, критерии их существования, формы приспособления и определяют технологии озеленения.

Создание зеленого каркаса (ЗК) в городах и поселениях КС имеет много нерешенных проблем и, следовательно, требует особого подхода. Так, во многих северных населённых пунктах количество насаждений ниже норматива, ассортимент биологических видов при создании ЗК беден, отсутствуют альтернативные методы озеленения в районах с наиболее суровыми почвенно-климатическими условиями.

Степень применения в городском зеленом строительстве вида представителя флоры определяется исходя из анализа биологических особенностей: морозостойкости, долговечности и декоративной ценности. А выбор способа озеленения обуславливают климатические и почвенные факторы, отражающие суровость зимы (абсолютный минимум, средняя температура января), теплообеспеченность, почвенные факторы мерзлости почв (вечно-мерзлотные, сезонно-мерзлотные, глубина оттаивания) и др. Так, например, выращивание древесных видов и крупных кустарников сложно реализуемо в связи с их плохой приспособляемостью и гибелью.

Поскольку в озеленении территории на КС применение древесно-кустарниковой растительности не везде является реализуемым, важное место отводится газонам, биологическую стойкость которых могут обеспечить современные виды биологических грунтовых смесей, гидропосев и биоматы.

В условиях тундры и лесотундры с коротким вегетационным периодом крайне беден ассортимент растений. Поэтому важно не только эффективно использовать местные растения, но и вводить в использование как проверенные, так и новые виды интродуцентов, расширяя ассортимент зеленых насаждений.

Немаловажны и альтернативные способы создания ЗК и благоустройства северных поселений: озеленение крыш и вертикальное озеленение (с помощью мхов), теплицы и зимние сады и др. Например, экологическая парковка состоит из ровной площадки с газонную решёткой, куда засыпают грунт, засевают газонную траву, укладывают геотекстильное полотно.

Таким образом, можно выделить три основных способа озеленения в условиях КС:

1. При создании устойчивых агрофитоценозов необходима подготовка и укладка растительной смеси, грунта с внесением минеральных и растительных удобрений;
2. Использование местных и акклиматизированных видов растений – основной способ современного озеленения в северных почвенно-климатических условиях;
3. В районах КС, где наиболее проблематично выращивание интродуцированных видов, необходимо применять альтернативные способы озеленения.

## **Хатламаджиян П.**

*Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДА РОСТОВ-НА-ДОНУ**

Ростов-на-Дону — крупнейший город на юго-западе России, административный центр Южного федерального округа и Ростовской области. Основан по указу императрицы Елизаветы Петровны от 15 декабря 1749 года. Расположен на юго-востоке Восточно-Европейской равнины на обоих берегах реки Дон. Город является крупным административным, экономическим, культурным, научно-образовательным, промышленным центром и важнейшим транспортным узлом Юга России. Неофициально Ростов именуют «воротами Кавказа» и «южной столицей России».

Архитектура Ростова-на-Дону в течение трёх веков сформировала неповторимый и уникальный облик города, отличающийся большим разнообразием. Город богат архитектурными памятниками дореволюционного времени. Здесь находится множество зданий, выполненных в разных архитектурных стилях, составляющих ансамбль интересных архитектурных решений. С течением времени часть зданий была утрачена, часть, ныне существующих, получили статус объектов культурного наследия федерального и регионального значения.

Здание городской думы Ростова-на-Дону – одно из главных архитектурных достопримечательностей города. Оно построено в 1899 году по проекту архитектора А. Н. Померанцева. Здание Государственного банка построено в 1914 году в стиле неоклассицизма по проекту архитектора М. М. Перетятковича для размещения конторы Государственного банка Российской империи. Дом братьев Мартын (Красный домик), расположенное на пересечении Большой Садовой улицы и Крепостного переулка, был построен в 1893 году по проекту архитектора Н. М. Соколова. Другим примером русского классицизма является первый двухэтажный каменный дом в Ростове (так называемый "Дом купца Максимова"), который можно увидеть на углу улицы Станиславского и проспекта Семашко. Он был построен в 1840 году. Архитектор неизвестен, хотя есть сведения, что проектировал этот дом Трофим Шаржинский. Особняк Маргариты Черновой, расположен на Большой Садовой улице (дом 27/47). Здание было построено в 1899 году по проекту архитектора Н. А. Дорошенко. Ростовский академический театр драмы им. М. Горького — один из крупнейших театров Ростова-на-Дону. Его здание, определяющее облик Театральной площади, известно в архитектурном мире как поздний памятник конструктивизма. Датой основания Академического театра драмы им. М. Горького принято считать 23 июня 1863 года, когда была создана первая стационарная труппа театра. Торговый дом Г. Г. Пустовойтова, судовладельца и крупного мецената, был построен в 1910 г. на углу Большой Садовой и Таганрогского проспекта по проекту архитектора Е. М. Гулина. Гостиница «Московская» (бывшая «Большая Московская»), расположенная на Большой Садовой улице (дом 62). Здание гостиницы было построено в 1893—1896 годах по проекту архитектора А. Н. Померанцева при участии Н. Н. Дурбаха

На основе изученного материала, было определено, что именно исторические здания формируют культурный центр нашего города. Ростов дальше будет строиться и развиваться, используя новые материалы и технологии. Но только бережное отношение к культурному наследию, соблюдение нормативов и регламентов строительства в исторической среде, а также преемственности в архитектуре станет залогом настоящего и будущего своеобразия города.

**Хиштова Е.**

*Научный руководитель – профессор Бояринов А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**РОЛЬ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА  
КРАСНОДАРА**

Краснодар - один из крупнейших городов Юга России, административный центр Краснодарского края и в настоящее время один из самых динамично развивающихся городов России, который быстро растёт и строится. Город расположилась на правом берегу одноимённой реки в южной части Прикубанской равнины. Уникальное расположение, вблизи двух тёплых морей, Кавказских гор и предгорий, делает город не только лидером внутреннего туризма, но и популярным направлением для переезда. В городе проживает более одного миллиона жителя, основан в 1793 году как крепость под названием Екатеринодар, в честь основательницы города императрицы Екатерины II. Краснодар находится в южной части Восточно-Европейской равнины на Кубано-Приазовской низменности, в 1300 км к югу от Москвы. Расположен практически в центре Краснодарского края, в южной части Прикубанской равнины, в долине реки Кубани, то есть, геоморфологически, на пойме и надпойменной террасе. Рельеф Краснодара спокойный, ровный, имеет ровный уклон к северо-западу.

Наиболее ярким в градостроительном наследии города является планировочная структура его центрального района, композиционной осью которого является улица Красная, протянувшаяся от изгиба Кубани с юга на север. В северной половине этой оси размещен широкий пешеходный бульвар. С восточной и западной (вдоль реки) сторон улицы располагаются кварталы квадратной планировки с достаточно сомасштабной застройкой, которая часто нарушается в последние годы.

Архитектура Краснодара – это наследуемая невероятная эклектичная смесь самых разнообразных стилей, вкрапленная в пространственную среду города – от барокко и классицизма до модерна и эклектики. Присутствует даже мавританский стиль. Все это перемежается постройками советской эпохи и новейшими суперсовременными сооружениями.

Свято-Екатерининский собор - самое известное из культовых сооружений Краснодара. Архитектурный стиль - неовизантийский, автор проекта - Иван Мальгер, строительство 1900-14 годы.

Жемчужины архитектуры Краснодара – это, прежде всего, особняки зажиточных горожан, купцов, промышленников и предпринимателей конца 19-го - начала 20-го века. Один из таких - Особняк братьев Богарсуковых. Строительство – 1901-08 годы, архитектурный стиль - классическая эклектика.

Достаточно новый архитектурный памятник, восстановленный во время программы создания исторических достопримечательностей города это Александровская триумфальная арка (также Царские ворота). Памятник в русском стиле в центре Краснодара, расположенный на пересечении двух улиц - Красной и Бабушкина. Возведена к визиту Императора Александра III вместе с августейшей семьёй в Екатеринодар в 1888 году. Разрушена в 1928 году, восстановлена в 2008 году на новом месте, автор проекта-Василий Андреевич Филиппов.

В качестве вывода можно констатировать, что памятники архитектуры служат местными композиционными акцентами и определяют характер застройки в отдельных секторах города и на участках улиц. Также по ним можно проследить историю развития зодчества, которое во все времена было тесно связано с историческими событиями.



## Чижевская В.

*Научный руководитель – профессор Бояринов А.М.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДА ВОРОНЕЖА

Сейчас на территории города Воронежа проживает более миллиона человек. Он возник как деревянная крепость в 1586 на реке Воронеж. В 16-17 веках город представлял собой рубленные дома и острог неподалеку. В конце 17 века город превратился в центр кораблестроения для Азовского флота. Это важный этап в становлении города, так как тенденции того времени актуальны и сейчас – основные работы велись на правом берегу реки, сейчас же эта территория считается центром города.

По регулярному плану города, утверждённому в 1774 году императрицей Екатериной II, планировка Воронежа приобрела современные черты. Несмотря на то, что городская планировка к настоящему моменту претерпела некоторые изменения, а многие исторические объекты были снесены, все же множество градообразующих памятников архитектуры сохранилось.

Общественные пространства приобретают ещё большее значение для исторических городов, поскольку именно они являются важнейшими композиционными узлами планировочной структуры. Среди общественных пространств, как ключевых в композиции города, можно выделить Кольцовский сквер, площадь Никитина, Адмиралтейскую площадь, Петровский сквер, Университетскую площадь и площадь Ленина. Все вышеперечисленные места в городе располагаются на пересечении центральных улиц города, что определяет их как - градообразующие пространства города.

Расположение на берегах реки, в пределах города ставшей водохранилищем, определило вектор развития города. Водоохранилище занимает достаточно большую часть территории города, поэтому в первую очередь стоит обратить внимание на памятники архитектуры, находящиеся на его набережной. 7 сентября 1996 г. была торжественно открыта новая Адмиралтейская площадь на правом берегу водохранилища. Адмиралтейская площадь расположена вдали от центральной части города, однако исторически она связана с центром города улицей Карла Маркса, бывшей «новой дорогой на Москву».

На пересечении двух важных направлений Большой Дворянской (пр. Революции) и Старомосковской (ул. Карла Маркса) улиц, ранее в 19 веке, была организована площадь Солнечных Часов. В 1875 году она была перестроена, солнечные часы демонтированы, а площадь стала называться Театральной. В начале 20 века на площади появился памятник И.С.Никитину, воздвигнутый на народные деньги. До сих пор эта площадь, именуемая Никитинской, выполняет роль важнейшего общественного центра в структуре Воронежа.

В пространстве нынешнего Петровского сквера, предполагалось расположить присутственные места, которые должны были обозначить главный светский центр Воронежа. Петровский сквер был благоустроен к открытию памятника Петру I: в проекте, утвержденном императором Александром II, было решено разместить фигуру царя на пьедестале в центре специально разбитого сквера, устроенного на углу Большой Дворянской и Чернавского спуска. От сквера к набережной вела широкая лестница. В 2003 году, в связи с строительством торгово-развлекательного комплекса «Петровский пассаж», была проведена реконструкция сквера, сохранившего до наших дней свою рекреационную функцию в структуре исторического центра города. Практически все рассмотренные места города пострадали либо в военное время, либо во время пожаров.

## Шевченко М.

*Научные руководители - доцент Пономаренко Н. В., доцент Зайчиков Р. С.*

*(Дальневосточный Федеральный университет)*

### АНАЛИЗ ПРИМЕРОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПАРКОВ НА СЛОЖНОМ РЕЛЬЕФЕ

История паркового искусства уходит своими корнями далеко в прошлое. И даже множество веков спустя, их проектирование не теряет своей актуальности. Парки являются примерами зон рекреации, объединяющими в себе как природные, так и искусственные компоненты. Чаще всего в них устраиваются обширные прогулочные зоны с отдельными зонами отдыха. И организовывать их на простом нейтральном рельефе намного проще, чем делать это на сложном, включающем в себя различные по своей величине перепады высот.

Сложный рельеф несёт в себе как достоинства, так и недостатки. К первым можно отнести открывающиеся панорамы и возможности организации видовых точек, интересные решения по зонированию и наполнению территории и существование естественных барьеров от ряда факторов. Среди недостатков же можно выделить необходимость в закреплении грунтов, наличие больших уклонов, обрывов и оврагов. Однако мастера паркового искусства научились использовать в своих проектах как положительные, так и отрицательные стороны сложного ландшафта, создавая удивительные по своей планировке и уникальности проекты парков.

Одним из таких примеров является эко парк Гремячая грива в Красноярске. Парк имеет как равнинные участки рельефа, так и сложные с большими перепадами, обрывами и оврагами. Проектировщиками были выявлены видовые точки, где позже были организованы видовые площадки с фотозонами, выполненные с помощью выносных конструкций, постепенно переходящих в площадки на поверхности земли. Эти видовые точки соединяются между собой обширной сетью дорожек из деревянных досок. Овраги и обрывы, усложняющие их организацию, сохранили свой природный вид, а для удобства перемещения человека были созданы навесные лестницы и мостики на опорах, всё так же из дерева, что делает их не только функциональными, но и эстетичными, так как они прекрасно вписываются в окружающую лесную среду. Парк популярен не только в тёплое время года, но и зимой, не теряя своей притягательности и актуальности.

Ещё одним хорошим примером парка на сложном рельефе является Воронцовский парк в Крыму. Центром композиции является Воронцовский дворец с его крепостными стенами и внутренним двориком. Он расположен на ровной площадке, откуда в северном направлении открывается вид на Крестовую гору, а в южном – на Чёрное море. Площадки и дорожки парка имеют как террасированную, так и более свободную форму, обтекающую склоны. Террасы помогают организовывать зонирование территории, а также играют роль видовых площадок. Парк имеет множество водных источников, включающих пруды, фонтаны и небольшие водопады, что прекрасно сочетается с природными крупными валунами, использующимися, в том числе, и как декор.

Парки на сложном рельефе действительно несут в себе множество сложностей при проектировании. Но они так же открывают целый спектр уникальных и интересных решений для создания удивительных по своему исполнению парков. И проектировщики при работе с подобным ландшафтом стремятся максимально сохранить его изначальный вид, подчёркивая и преумножая его уникальные характеристики.

## Шокурова И.

*Научный руководитель – доцент Унагаева Н.А.*

*(Институт архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета)*

### **ЭКОТОНЫ КАК СВЯЗУЮЩАЯ ЧАСТЬ МЕЖДУ ГОРОДОМ И ПРИРОДОЙ**

Ни один город не может существовать отдельно от природы. И залог здорового города - учитывать особенности ландшафта и грамотно работать с ними. Интеграция природных элементов в городскую среду является эффективным методом противодействия последствий ухудшения мировой экологии. Однако очень часто происходит своеобразная борьба городской среды и природной. За счет повышения антропогенной нагрузки на природный комплекс, граница между естественным и урбанизированным ландшафтом становится очень острой, и это пагубно влияет на экологический каркас города. Человек стремится все перестроить под себя, забывая об уже сформировавшихся экосистемах. В природе также сталкиваются разные среды, но на их границе появляется переходная зона- экотон. Экотонные зоны, являясь зонами повышенного экологического напряжения, обладают и повышенной динамичностью приспособления к изменяющимся условиям среды, а также имеют особые дополнительные механизмы устойчивости к различным внешним воздействиям. Исторически сложилось, что река, или другой водный объект, рассматриваются в качестве главной городской артерии, а в сложившейся экологической ситуации особенно важно учитывать интересы природных комплексов в городской среде. Чтобы как можно меньше вредить водным объектам, необходимо смягчать границу между застройкой и рекой, создавать, или сохранять существующие экотонные зоны, которые будут воспринимать основную рекреационную нагрузку, тем самым снижая антропогенное воздействие на саму реку. Береговые комплексы являются сложными экотонами, сформированными на границах суша – море, пресные воды – морские воды, вода – дно, вода – атмосфера, суша – атмосфера, поэтому очень важно сохранить их в уже сложившейся геосистеме. Эти буферные зоны будут сохранять и/ или восстанавливать биоразнообразие рек и прибрежных территорий, что позволит сделать город более здоровым и приятным для жизни. Ограничения градостроительной деятельности вблизи водных объектов есть и сейчас – в нормативно-правовой базе мы можем встретить водоохранные зоны и зоны подтопления, границы которых могут совпадать с экотонными зонами. И действительно, экотоны могут выступать и в качестве защиты от наводнений, но и одновременно обеспечивать общение с рекой. Это дает право настаивать на необходимости экотонных комплексов в городской среде. В рамках устойчивого развития населенных мест, а также современных федеральных программ по формированию комфортной городской среды необходимо развивать экологический потенциал. Экотонные зоны отлично подходят для организации городских рекреаций, основанных на принципах формирования "зеленых коридоров" вдоль водных объектов. Кроме того, благоустроенные прибрежные территории можно отнести к элементам сине-зелёной инфраструктуры, которая подразумевает под собой сочетание синих (водных) и зелёных (озеленение и растительность) компонентов, которые призваны для решения городских проблем, путём их внедрения в городскую среду. Таким образом, экотоны на границе водных объектов и урбанизированной среды решают сразу несколько задач:

1. Снижение антропогенной нагрузки на саму реку
2. Восстановление и поддержание экологического каркаса города
3. Защита застройки от наводнений и паводков
4. Обеспечение устойчивого развития территории
5. Связь города и реки

**Яковлева Н.**

*Научный руководитель – канд. архитектуры, профессор Лапина Е.А.*

*(Дальневосточный федеральный университет)*

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИВНОСТИ И КОМФОРТА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

Задача формирования комфортной городской среды сегодня приобретает особое значение. Решение этой задачи предполагает развитие проектных методик благоустройства городских территорий с использованием инновационных технологий и материалов в соответствии с современным представлением о «комфорте» городской среды. Понимание комфорта выходит за рамки физического, то есть означает не только благоприятные условия для жизнедеятельности человека, но и включает информационный аспект организации городской среды. Информативность городского пространства как неотъемлемая часть комфорта является одним из важнейших факторов, определяющих его привлекательность для посетителей [3]. Из всех видов ощущений, через которые человек получает информацию о внешнем мире, зрительные ощущения являются наиболее запоминающимися. Традиционно под информационной организацией среды понимается навигация (система ориентации) и сопровождение наиболее важных и востребованных объектов (исторические справки, функции и прочее). Однако, комфорт как качественная характеристика городской среды не может не включать эмоционально-ассоциативный уровень восприятия среды, который позволяет вербально получать информацию о культурных особенностях, эстетическом своеобразии, истории данного места. В этой связи, можно утверждать, что понятие комфорта сегодня связано с возможностью погружения реципиента в определенное эмоциональное состояние, на основе создания ассоциативно-выразительной среды с определенным характером. Комфорт создается выходом из пассивного состояния и определяется активным эмоциональным взаимодействием с окружением, а ассоциативная наполненность среды – становится проводником информации. На примерах мировой практики ландшафтной архитектуры (Речной парк грязевого острова, Памятник водопадам Игуасу, Благоустройство для банка SEB, Парк Захороненных домов, Парко Дора и т.д.) можно увидеть разнообразие приемов информативного насыщения общественных пространств через их эмоционально-ассоциативные характеристики. Находясь в общественном пространстве, каждый человек воспринимает его эмоциональную атмосферу, что является наиболее эффективным средством привлечь его внимание, стимулировать желание узнать больше о истории данного места. Передача информации возможна на основе эмоционально-образных, ассоциативных связей, носителем которых могут быть объекты ландшафтной архитектуры в качестве: – имитационных моделей; – культурных маркеров; – игровых стимуляторов. Выраженный, адресный, событийный эмоциональный характер фрагмента городской среды, обладает притягательностью и запоминается, формируя, тем самым, устойчивый центр городской активности. Совокупность таких выразительных и эмоционально освоенных фрагментов городской среды создают систему ориентиров и определяют образ города в целом в сознании реципиента. Можно утверждать, что именно своеобразие общественного пространства является побудителем к более полному информационному знакомству с его историей. Таким образом, архитектурно-ландшафтная организация городской среды, порождая цепочки ассоциаций, повышает информативность ситуации, и в целом уровень ее эмоционального комфорта. Ассоциативная наполненность, узнаваемость, своеобразие каждого фрагмента ткани города является так же основой разнообразия городской среды в целом

## **Янкович В.**

*Научный руководитель – доцент Андреева Ю.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОБ АРХИТЕКТУРЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДА КИСЛОВОДСКА**

Кисловодск – это всероссийский курортный и бальнеологический центр Северного Кавказа, расположенный в Ставропольском крае. В него входят климатический курорт, а также эколого-курортный регион (агломерация) Кавказских Минеральных Вод. Сегодня Кисловодск - второй в России город (после Сочи) по количеству здравниц. Своё название город получил благодаря источникам лечебной углекислой воды «Нарзан», которая в России издавна именовалась «кислой водой». Кисловодск имеет уникальное географическое положение, расположен по берегам поймы реки Подкумок, благодаря чему имеет сложную планировочную структуру кварталов и живописные пейзажи. История города связана со строительства в 1803 году русской военной крепости, входящей в систему оборонительных сооружений Северного Кавказа.

Значимыми зданиями и объектами историко-культурного наследия являются: колоннада на проспекте Мира, каскадная лестница на ул. Володарского, замок коварства и любви, а также другие здания и мемориалы.

Главный вход в курортный лечебный парк украшает завораживающая своей красотой и величием архитектурная постройка колоннады. Сооружение было выполнено по проекту Николая Николаевича Семенова и построена в начале XX века. Возведение постройки было приурочено к столетнему юбилею победы в Отечественной войне в 1812 г. Это одна из самых старых достопримечательностей города-курорта. Она состоит из двух ярусов коринфских колонн, высота нижнего ряда составляет около 3-х метров в высоту, он поддерживает полукруглую крышу, а венчает постройку верхний ярус более тонких колонн в композиции с башнями.

Каскадная лестница - уникальная постройка середины XX столетия, она представляет собой необыкновенно красивый памятник архитектуры. Авторами произведения являются К. Шевченко и Л. Залесский. Сооружение состоит из двух круговых лестниц, ведущих к смотровой площадке, с которой открывается все великолепие природы Кавказских гор и курортного парка. Сама лестница была построена в 1935 году.

В ущелье местной речки Аlikоновка на краю утеса расположился чудесный замок в средневековом стиле. История замка связана с легендами и преданиями, в которых влюбленные навеки соединили свои судьбы, бросившись с обрыва в пропасть. Замок «коварства и любви» был построен в 1978 г. архитектором П. Еськовым. Сегодня это любимое место романтиков и любителей красивых зданий и природных видов.

Все вышеуказанные здания культуры и истории расположены неподалёку от центра города: колоннада в 700 м, Каскадная лестница в 1100 м, замок коварства и любви в 4 км. Так как все достопримечательности достаточно удалены друг от друга, то это осложняет удобное планирование пешего туристического маршрута с посещением всех памятных исторических мест.

В заключении хочется отметить, что памятники архитектуры – это наше культурное и историческое наследие. Именно старинная архитектура создают исторический облик города, который необходимо сохранить, чтобы следующие поколения могли восхищаться их красотой.

**ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ  
ИСКУССТВО  
ДИЗАЙН**

**РАЗДЕЛ 3**

**Абдиллоева Н.**

*(Бухарский государственный педагогический институт)*

## **РАЗВИТИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА**

Искусство-это-очень давно, важный процесс, возникший в результате прогресса процесса труда. По мере того, как вошел в жизнь общества, человеческое мышление совершенствовалось, усиливалось чувство прекрасного, продвигались концепции красоты, утонченности и полезности в действительности. Причина, по которой умственный труд начал отделяться от физического, заключалась в том, что с возникновением классового общества произошли большие изменения в общественном развитии. Это стало огромным фундаментом в развитии науки и искусства. В этот же период появились искусные мастера своего дела, то есть художники. Изобразительное искусство является одним из важных факторов в жизни человека, влияющих на его духовно-нравственное воспитание. В формировании у человека свойств ощущения красоты, получения чувственного удовольствия от предметов искусства – неопределима роль и роль изобразительного искусства. Общеобразовательная средняя школа реализация ряда мероприятий по формированию и развитию художественно-эстетического вкуса учащихся является одной из важнейших задач педагога сегодняшнего дня. Показывая им известные работы великих художников, даже рассказывая историю создания произведения, они вызывают у детей большой интерес к науке. Например, они учатся видеть в картинах красоту природы, веру людей в древнюю и настоящую жизнь, в грядущую светлую жизнь. Художественные образы, наконец, оказывают сильное влияние на читателей, пробуждая в них различные благородные мысли и чувства. В процессе урока также может быть эффективно использован метод сравнения изобразительного искусства узбекского и других народов. При проведении разговорных занятий по предмету изобразительное искусство педагогу желательно обратить внимание учащихся на композиционную структуру произведений искусства, на цветовые пропорции. Беседа о произведении изобразительного искусства должна проходить в форме вопросов и ответов и повествования. Пусть задаваемые вопросы заставляют читателей повышать свое мировоззрение, акцентируя внимание на восприятии важного аспекта содержания произведения художника. Социальные и экономические изменения, бурно происходящие в мире в наши дни, требуют проведения коренных реформ и в сфере образования, вывода учебно-воспитательной работы на уровень требований времени. Поэтому в большинстве принимаемых в нашей стране постановлений и указов особое внимание уделяется социализации образования – формированию у обучающихся эстетически богатого мировоззрения, формированию у них высокой духовности, культуры и творческого мышления. Сегодня растущий поток данных, а также высокие технико-технологические инновации вызывают четвертую технологическую революцию во всех сферах жизни. В результате этого меняются интересы личности и требования общества. Steam Education представляет интегративный подход к обучению с концепциями НИОКР и технического прогресса повседневной жизни. Steam — это интеграция естественных наук, технологий, инженерии, искусства и математики. Целью применения данного подхода в образовательном процессе является содействие научной грамотности, конкурентоспособности, вовлечение школы, общественности в обеспечение устойчивого развития мирового развития и экономики через образование.

**Авдеева М.**

*Научный руководитель – доцент Першинова Л. Н.*

*(Уральский Государственный Архитектурно-Художественный Университет имени  
Н.С. Алферова)*

## **ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА В ШКОЛЕ**

Дизайн современной образовательной среды является одним из инструментов создания необходимых условий для осуществления эффективного учебного процесса. Современные методики преподавания основаны не только на процессе обучения, но и учитывают формирование индивидуальных особенностей учеников. Качество обучения и воспитания школьника должно быть подкреплено благоприятным образовательным пространством, дающим различные возможности в его использовании. Многофункциональные общественные пространства – это пространства, которые можно адаптировать к изменяемым условиям и различным требованиям их эксплуатации.

Многофункциональность – это придание образовательному пространству дополнительных функциональных возможностей, которые приводят к раскрытию спектра использования и применения данного пространства. Создание многофункционального пространства в школе решает следующие проблемы:

- Создание зоны отдыха для учащихся;
- создание игровой зоны для детей разного возраста;
- проблему социализации между учащимися разного возраста;
- создает условия для реализации методик современного обучения в классе;
- создает условия для групповой работы или работы разными учителями в одном классе.

Варианты использования принципа многофункциональности в пространстве образовательных учреждений:

- реорганизация пространства в контексте одного помещения в зависимости от поставленной педагогической задачи;
- организация серии кабинетов в целые образовательные блоки, при этом нужно учитывать обратимость таких трансформаций;
- расширение функциональности узловых (рекреационных) зон;
- различные центры активности и функциональные зоны на одной территории;
- чёткое зональное деление пространства, «тихие» и «шумные» зоны.

Вывод: Принцип многофункциональности с применением возможностей цветового решения позволяет адаптировать пространство к изменяемым условиям и различным требованиям их эксплуатации. Что в свою очередь может благотворно повлиять на поведение, мотивацию и успеваемость обучающихся.



**Аламова Н.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Авлиякулов М. М.*

*(Бухарский государственный университет)*

**РАБОТА НАД УЗОРНЫМИ УКРАШЕНИЯМИ БУХАРСКОЙ И ТАШКЕНТСКОЙ ШКОЛ  
РОСПИСИ**

Ташкентский узор отличается изысканностью и постепенным переходом цветов друг к другу, строгим соблюдением определенного колорита, обильным использованием геометрических и растительных узоров. Узоры часто выполняются в зеленой гамме.

В исламских орнаментах широко использовались сложные узоры гирих, в которых четко стилизованы айгуль, хлопок, бофта, три листа, шукуфта, листовой цветок и другие элементы.

Среди мастеров Олимджон Касымжанов, Якубжон Рауфов, Джалиль Хакимов, Тоир Туктахужаев, Закир Боситханов, Махмуд Тураев, Анвар Илькомов, Камиль Каримов и другие являются основателями Ташкентской школы росписи.

Ё.Рауфов создавал замечательные композиции на рукаве, сохраняя традиции таджикской школы росписи. Используя богатейшее культурное наследие узбекско-таджикских орнаментов, создатель создал множество исламских и геометрических орнаментальных композиций. Яркость красок его узоров отличается тем, что они сплетаются в кам. Он открывал в своих композициях все новые и новые элементы.

Ё.Рауфов использовал технику Кундала, преувеличивая узоры. Из бухарских Аштарханидов при Мухаммеде Имамкули-Хане самый надежный и близкий человек хана, а именно Самаркандский правитель Ялангтоушби Бахадур, разбогател и построил в 1629-1636 годах напротив медресе имени Мирзы Улугбека в Самарканде медресе Шердор, считающееся чудом своего времени.

На изображении изображен ловкий, сильный, непобедимый Лев, символически намекающий на голого Бахадур, олицетворением которого является оху как символ бессилия. С другой стороны, Солнце было взято как символ того времени и жизни. Через голубоватые плитки он олицетворял вселенную и мир, а через нежные растительные цветочные узоры-сад и Бостон, природу.

**Алиханова А.**

*Научный руководитель - доцент Панова В.Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **ДИЗАЙН КОСТЮМА В ИГРАХ**

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в современном обществе феномен компьютерных игр постепенно переосмысливается как неотъемлемая часть культуры, многие исследователи выделяют игры как самостоятельный вид искусства, отличающийся своим языком и инструментарием от кино и литературы, но, тем не менее, равный им в своем художественном потенциале. Исследования видеоигр (также - людология) оформились как отдельная академическая дисциплина совсем недавно, лишь в нулевых годах несмотря на то, что исследования игры как культурологического феномена проводились и ранее. Исследования видеоигр лежат в междисциплинарном пространстве, поскольку игра - многосоставное произведение, которое может включать в себя иные виды искусства, такие как, например, дизайн. Визуальное оформление - особенно важный аспект видеоигр, в настоящее время индустрия стремительно развивается и привлекает огромное количество художников и дизайнеров различных направленностей (дизайнеры среды, костюма, дизайнеры интерфейсов и др.). Их навыки применяются в этой сфере сообразно природе игры и проявляют себя по-новому. Особенно значительную роль в визуальном оформлении занимает дизайн костюма, поскольку по ходу прохождения игрок постоянно взаимодействует с персонажами, являющимися частью игрового мира.

#### **Цель**

Главная цель статьи – раскрыть роль визуального дизайна и дизайна костюма, в частности, в компьютерной игре как в художественном произведении.

#### **Задачи**

- Раскрыть природу видеоигры как мультимедийного вида искусства, ключевой характеристикой которого является интерактивность
- Проанализировать задачу дизайна костюма как части нарративной составляющей игрового произведения
- Определить связь эстетического и игрового. Какие функции с точки зрения людологии исполняет дизайн персонажа (дизайн персонажа как игровая механика)
- Изучить выразительные средства в дизайне костюма и цели их использования на конкретных примерах

По итогу проведенной работы можно констатировать, что дизайн костюма является важной составляющей игры, он может быть использован как игровая механика сам по себе и напрямую способствовать улучшению качества геймдизайна. Он исполняет нарративную, эстетическую, психологическую, иммерсивную функцию. На конкретных примерах были изучены средства художественной выразительности, применяемые дизайнерами игровых персонажей. Установлено, что специфика дизайна костюма для игры отличается от дизайна костюма в кино и имеет некоторое сходство с дизайном костюма для реальных людей, поскольку для игры ключевым является понятие интерактивности и выбора игрока, его непосредственное участие в событиях игры и влияние на ее мир. С помощью костюма человек проходит процесс игровой самоактуализации.

## **Амриллаева А.**

*Научный руководитель – Phd Остонова Г.Р.*

*(Бухарский государственный университет)*

### **ВЕЛИКИЕ ЦИФРЫ В ТВОРЧЕСТВЕ ХУДОЖНИКОВ**

Образ Амира Темура, ставший главной темой современной жизни, и деятельность этого периода занимают главное место в этих галереях. К этому образу обратились М. Набиев и Н. Козибоев. Они создали образ самоуверенного, миролюбивого правителя. Образ Амира Темура (1999 г.), созданный М. Набиевым, стал своеобразной классикой современной исторической живописи с его волшебным обаянием и сильным влиянием и был принят за эталон. Романтически решен портрет Захириддина Мухаммада Бабура, созданный этим художником. В полотне А. Маматовой своеобразно трактуется образ Бабура как великого поэта. Известный художник-портретист С. Рахметов мастерски создает образы исторических деятелей тимуридского периода.

Портрет К.Безхода, великого художника-миниатюриста тимуридского периода, созданный при его жизни и сохранившийся до наших дней, лежит в основе композиции А.Икромжонова, посвященной Камолиддину Бехзоду (1997), а также полотно А.Абдуллаева, посвященное А. Навои (1997 г.). Серия портретов, названная в честь тимуридских принцесс, принадлежит перу О. Моминовы. В этих композициях художница интерпретирует романтические и страстные аспекты, характерные для «Женщин Востока» (Бибиханим, 1997). Ч. Ахмаров создает притягательный образ поэтессы Нодиры (1992).

Перед художником стоит непростая задача в создании образа исторических личностей. Потому что, за редким исключением, в истории не сохранилось никаких свидетельств их появления. В результате создаются обобщенные символические портреты, воплощающие дух времени. Произведения Т. Курязова и Э. Машарипова, посвященные «Джалалуддину Мангуберди» (1997 г.), циклы произведений, посвященные герою эпоса М. Юлдошева «Алпомыш» (1998-2000 гг.), «Алпомыш» Э. Машарипова (1998 г.), среди них полотна К. Башарова "Спитамен". А. Икромжонов, Т. Козиев, М. Нуриддинов, С. Рахметов создали серию портретов стариков.

"Победа Амира Темура над Тохтатамишханом" Э. Машарипова и А. Аликулова (1996 г.), "Зафар" З. Фахриддинова (1997 г.), "Саид Барака Амир Темур, символ власти - барабан и победа" М. Нуриддинова Амира Темур воплощается как неукротимый вождь и страстный сын своего народа в таких сюжетных произведениях, как «Награждает своим знаменем». Эти многофигурные композиции демонстрируют открытое поле действия, а Амир Темур постоянно интерпретируется как центральная, головная фигура. Творческая деятельность великого полководца отражена в полотнах С.Абдуллаева, и в этих произведениях он изображен на фоне великих архитектурных памятников. («Амир Темур о строительстве мечети Бибиханум», «Пусть небо в Туркестане будет безупречным»).

Исторические инструменты и костюмы также важны в формировании этих композиций. При этом важное место занимает интерпретация письменных источников, архитектурных и художественных памятников, относящихся к этому периоду. В доказательство нашего мнения подчеркнуты такие композиции А. Аликулова, как «Асов от», «Дор», «Машшак» (1997), тщательно выполненные из предметов быта, интерьера старинных построек, вышивки, ковров, оружия. по этнографии. можем привести.

**Андреева В.**

*Научный руководитель – доцент, к.ф.н. Абаимова Е.Л.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СЛАВЯНСКАЯ МИФОЛОГИЯ И НАСТОЛЬНЫЕ ИГРЫ**

У каждой нации своя культура, традиции и менталитет. Народные забавы отражают национальное творчество, мифологию, нравы и опыт предшествующих поколений. На Руси умели плодотворно работать и весело отдыхать. Большинство известных нам, сохранившихся и по сей день, активных игр берут свои корни с нашей истории. Во многих играх присутствовали различные распевы, стихотворения и «зазывалки». Во многих сохранившихся из них можно встретить образы из славянской мифологии и фольклора.

Большинство информации о культуре языческих славян бесследно утеряно, однако сохранившиеся крупинки сведений проистекают как раз из изучения нематериального искусства наших предков. Таковыми являются различные предания, былины, мифы, сказки и песни. Но сохранить нематериальное культурное наследие предшествующих поколений лишь путём устных пересказов и песен достаточно затруднительно. Есть более эффективные и интересные способы прививать интерес современного человека к этническим корням. Одним из таких способов является существование настольных игр на славянскую тематику.

В наши дни настольные игры пережили большой подъем и сейчас находятся на пике популярности. Современные настольные игры в славянском ключе очень тесно перекликаются с славянской мифологией. Многие из них стремятся передать славянский колорит. Однако стоит учесть, что не у всех производителей это получается успешно. Зачастую, используемые мифологические образы, выполнены недостаточно достоверно.

Было проведено исследование различных мифологических персонажей в настольных играх и их соответствие сохранившимся описаниям. Были проанализированы несколько игр на тему славянской мифологии отечественных и зарубежных производителей. Учитывались такие визуальные критерии как: цветовая гамма, рисовка, достоверность образов, шрифт. А также отдельные составляющие игры: коробка, игровое поле, карты, детали. По результатам исследования можно сделать выводы, что отечественные настольные игры на славянскую тематику визуально уступают по качеству зарубежным. Самой главной ошибкой становится не гармонично подобранные чересчур яркие цвета. У некоторых игр качество иллюстраций не уступает качеству зарубежных аналогов, например «Оберег», «Славяника», «Купцы», «Князь». Декоративные элементы и игровые компоненты низкого качества «Славяника», «Славика», «Князь». Что касается достоверности мифологических образов, стоит отметить, что отечественные производители уделяют немало внимания качественному и правдивому изображению персонажей. В одной из игр («Князь») создатели использовали образы мифологических персонажей для оформления игровых карт в стилистике средневековых изображений. Образы выглядят достоверно, уместно и соответствуют сохранившимся словесным описаниям.

Таким образом, можно сделать вывод, что в современных настольных играх на славянскую тематику присутствует связь с мифологией. Для поддержки этой связи производители игр опираются на уже устоявшиеся и запомнившиеся нам образы, которые упоминаются в сказках или песнях. Такие образы, не всегда полностью соответствуют сохранившимся древним описаниям, но в результате выглядят достаточно правдоподобно и узнаваемо.

## Асророва Ш.

*Научный руководитель – старший преподаватель Тухсанова В.Р.*

*(Бухарский государственный университет)*

### **ВЫШИВКА И ВИДЫ ПРЕДМЕТОВ УКРАШЕНИЯ**

#### **ВЫШИВАНИЕ ТЮБЕТЕЙЕК И ИХ ВИДЫ**

Тюбетейка-один из широко распространенных мужских лёгких головных уборов. Изначально тюбетейку одевали в Персии, в частности Иране и тюркские народы. Тюбетейка - головной убор мусульманского мира. Она сохраняет голову от внешних факторов, то есть у мусульман необходимо очиститься физически перед молитвой, так как, на востоке ценили воду и учитывая очень жаркий климат тюбетейка выполняла функцию панамы как головной убор и функцию обязательного атрибута мусульман, то есть во время молитвы мусульманин должен быть с укрытой головой. Тюбетейка состоит из 3 частей: тепа - верхняя часть, гизак- окружная часть и жияк- тесьмы. Именно от этого зависит изготовление тюбетейки, то есть каждая часть вышивается по отдельному способу, и тем самым отличаются друг от друга. Именно от способа вышивания и места тюбетейки получили различные названия. Например, тюбетейки, носимые мальчиками и мужчинами Ташкентские, Маргиланские и Чустские отличаются и распространилось благодаря способу и стилю вышивки. Ташкентские тюбетейки вышиваются на бархатную ткань имеющие оттенки зеленого, синего, черного и красного цвета. Бухарские, Маргиланские, Чустские, Ургутские имеют оттенки черного, коричневого, зеленого, цветного сатина или целлона. Тут важен и материал ткани. Тюбетейки вышиваются двумя способами:

1. Верхняя часть четырёх угольного типа и складываются в треугольник.
2. Верхняя часть круглая.

Тюбетейки вышиваются по готовым лекалам, например у тюбетейки 54- размера верхняя часть стороны вырезаются по 14 см. четырехугольного типа, гизаги- то есть окружная часть по 4 см длиной 56 см. Часть гизаки, то есть окружная часть берется, из желания носителя, значить высота окружности берется от формы головы. Подкладка под верхнюю и окружную часть берется на 0,5-1 см шире.

На верхнюю и окружную часть тюбетейки подкладка (астар) подшивается с разных сторон. Меду подшивками при помощи металлических прутьев устраивается пилтакач (пилтака специальный металлический пруттик виде спицы) диаметром от 2 мм., длиной 15-20см. На установленную окружную часть вышивается тесьма, тесьма может быть без ширины то есть, на много шире или больше нужного размера или диаметра, или пришивается вышитая узорами тесьма нужного диаметра. Вместо этого можно пришить ленту из сатина. После подшивки тесьмы висатина верхняя часть окружной стороны пришивается к верней части тюбетейки. Сначала пришивается аврастная часть тюбетейки (авраст- то есть конечности верхней части), затем пришивается подкладка. После соединения верхних и окружных частей, тюбетейка складывается в треугольную форму, номеруется или обозначается со стороны подкладки, ставится на пресс. Через некоторое время подкладка и верхняя части закрепляются клеем и снова ставится под пресс.

Тюбетейки, украшенные иракской вышивкой или золотошвейной вышивкой, носят девушки, невестки и женщины. Тюбетейку нужно хранить от сырости и пыли. Когда тюбетейка не носится, то нужно завернут в белую бумагу или в марлю.

**Батченко А.**

*Научный руководитель – доцент Кокуашвили Н.Б*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ИЗ ИСТОРИИ КРУЖЕВНЫХ ВОРОТНИКОВ**

Кружевной воротник – это непреходящая эстетика на сцене и на экране, и сегодня она не только относится к театральным постановкам, но и преобладает в современных коллекциях. Красота кружевоплетения в недавнем прошлом проявлялась на подиумах Кристиана Диора, Александра МакКуина, Гарета Пью, Симоны Роша и многих других дизайнеров.

Многие историки склоняются к тому, что кружево первое появилось в Европе, но единого мнения по настоящему времени не существует, как и точного времени его появления. Венецианское кружево впервые заявило о себе в 1363 году, когда король Англии Эдуард III издал закон, запретивший ввоз иностранных кружевных вуалей для защиты внутреннего рынка, в стране начали создавать свое кружево. По части кружевного искусства с Венецией того времени успешно соперничали и другие города Италии, в первую очередь - Генуя. Местные мастерицы плели изящные белые и черные гипюры, а также - кружева на коклюшках с золотыми и серебряными нитками. Кружево было разработано, чтобы заменить вышивку и легко трансформировать платья в соответствии с разными стилями моды. В те далекие времена выполняли лишь небольшие окантовки по краям воротника или манжет, оставляя основу тканевой. Позже воротники стали изготавливать полностью из кружева, что стоило невероятно дорого. Один слой воротника мог содержать в себе до пятидесяти слоев тончайшей ткани и кружев.

Еще в далекие 1600-е в эпоху Тюдоров модными стали кружевные воротники. Огромные, как веер, они обрамляли голову, лицо дам и открывали спереди вид на шею и грудь. Разнообразие воротников на протяжении истории их существования поражало воображение: накладные на завязках, втаченные в изделие, но сохранившие эффект «накладного», разной формы и материала, техники изготовления. Но не существовало двух одинаковых кружев.

С течением времени менялась форма воротника, так на смену веерному пришел накладной жесткий гофрированный воротник-горгера, появившись в Испании в период царствования Филипа второго. Сначала трубчатые складки открывали шею, отдаленно напоминая воротник Медичи, но уже к 1580 годам круг замкнулся вокруг шеи, конструкция из набранных кружев укрепилась проволочным каркасом и получила название - «мельничный жернов».

Внешне воротник представлял собой несколько уровней кружева, плотно облегающих шею. В странах Европы такой воротник имел разные названия, в Испании его называли горгера, Англии - рафф, а в Франции - фреза. Сложность конструкции и необычность в уходе требовали особого внимания к дорогому аксессуару. Шло время и воротники меняли свою форму и от сложных форм постепенно избавлялись и с каждым изменением внешний вид воротника походил на аксессуар нашего времени. Мода, как известно, циклична. Сегодня кружево снова официально в моде - символ романтики и женственности во все времена.

**Бедикян В.**

*Научный руководитель – доцент Ягуза И.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ЗВУК И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Проблема шума в местах скопления людей в общественных пространствах очевидна и требует индивидуального подхода в проектных решениях. На этапе анализа организуемого пространства необходимо выявить особенности среды: планировка, общая форма строения, близость к источникам внешнего шума, функционал внутренних помещений, а также возможности использования различных отделочных материалов. В ракурсе научного исследования в рамках ВКР рассматриваются вопросы взаимодействия звука и звукоизоляции в общественном пространстве (культурная и образовательная зона, коворкинг). Основопологающими требованиями в проектировании пространств такого рода следует рассматривать безопасность (экологичность, огнестойкость) материала и выявление особенностей окружения.

Параметры площади – важный момент, от которого зависит уровень шума в помещении. При ударах звуковых волн о поверхности возникает эффект реверберации – процесс уменьшения интенсивности звука при множественных отражениях. Тем не менее, обозначенное явление не является строго негативным, так как небольшое запаздывание звука делает человеческий голос более выразительным, но при многократном отражении уже ухудшает слышимость. Акустический климат среды зависит от продолжительности эффекта. Так, на крупных промышленных предприятиях, вокзалах и других подобных зонах возникают наложения звуков и их отражений, эхо – речь становится неразборчивой, возрастает уровень стресса. Силу эффекта реверберации можно уменьшить, применив материалы (конструкции из них), обладающие свойствами звукопоглощения. По стандартной системе такие материалы выстраиваются в градации от нуля до единицы: 0 – звукоотражающие, 1 – звукопоглощающие. В общественных пространствах, функционирующих как лекционные залы, выставки, коворкинг, важно устранить эффект многократного отражения, используя материалы, стремящиеся к единице по параметрам звукопоглощения, а также отличающиеся теплостойкостью и устойчивостью к деформациям. Среди актуальных предложений к таким материалам можно отнести: панели ISOTEK, «ЭхоКор», Sonex Valuline и другие аналоги.

Однако недостаточно устранить многократное отражение звуков внутри помещения, так как останутся источники внешнего шума. Проблема решается применением прокладочных звукоизоляционных материалов. Такие материалы, как правило, монтируются в стены (а также окна, пол, потолок) и не несут декоративной функции, но, как и со звукопоглощающими материалами, возможно проектирование более эффективных конструкций. Для защиты от шума извне подойдут тяжёлый бетон, силикатный кирпич, слои резины высокой массы, а также демпфирующего слоя мягкой резины пористой структуры. Для отражения шума подбираются материалы высокой плотности.

Следовательно, в проектировании общественного пространства необходимо учитывать специфику помещений и возможный уровень шума, чтобы подобрать соответствующие звукопоглощающие материалы. Кроме того, важно проанализировать внешние источники шума и подобрать звукоизолирующие (отражающие) панели (или конструкции из них), а также необходимо учитывать требования при выборе используемых материалов: эстетичность, экологичность, износостойкость (защита от деформации) и термостойкость.

## **Белецкий И.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Острожная Л.Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МЕТОДА В РИСУНКЕ И ВКЛАД АНТОНА АЖБЕ В СОВРЕМЕННОЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Современная школа рисунка дает студентам все, что необходимо для профессионального развития: понимание конструкции, формы, объема и светотени. Но, чтобы накопить этот всеобъемлющий багаж знаний, профессиональным педагогам - художникам и рисовальщикам - потребовались века, в течение которых даже самые фундаментальные законы рисунка и живописи многократно переписывались и менялись.

Научный подход в преподавании рисунка возник в XIV веке до нашей эры в древней Греции. Именно тогда в одной из трех художественных школ – Сикионской – было выдвинуто правило: следует не только наблюдать за красотой окружающей среды, но и понимать ее устройство. Именно этот подход дал начало современному методу обучения.

В дальнейшем данный метод только развивался и усложнялся в эпоху Возрождения Альберти, Дюрером, да Винчи и прочими мастерами XIV – XVI веков нашей эры.

Аккумулируя все разработанные законы и методики преподавания, в XIX веке формируется академический рисунок, проповедующий научный и вещественный подход к обучению.

Одним из тех, кто внес огромный вклад в педагогический метод рисовальщика, актуальный и сегодня, стал австро-венгерский художник и преподаватель Антон Ажбе, у которого учились многие отечественные художники. Он действительно смог добавить много нового в уже существующий, накопленный годами и веками опыт рисовальщиков.

Одними из его методик являются построение светотени по принципу шара, разделение сложных, даже анатомических объемов на простые геометрические формы (шар, цилиндр и куб), провозглашения решающего значения светотени в моделировке объема (например, различие тона ближних и дальних объектов).

Ажбе, будучи противником импрессионистов, полагал, что «рисую, необходимо рассуждать». Художнику не следует полагаться только на «свой глаз», так как незнание объективных законов изображения низводит художника до уровня простого копировальщика. Тем не менее, восприятие природы художником играет решающую в процессе работы, но одного лишь «взгляда» недостаточно – натуру нужно хорошо изучить, понять ее устройство с помощью вышеперечисленных методов, и только затем начать ее преобразовывать. Именно поэтому он был строго против гипсовых слепков, так как они, по его мнению, не давали полного и разнообразного представления формы.

По мнению Ажбе, каждая натура лишь дает конкретную задачу, которую можно решить по-разному. Многообразие внешнего мира приводит к тому, что, выходя за рамки основополагающих принципов рисования, четких критериев и правил работы рисовальщик не имеет, ему необходимо уметь сочетать свои знания и умения в различных комбинациях.

Эти и другие особенности «методики Ажбе» в свое время были новаторскими в западной Европе и во многом сделали методику преподавания рисунка сегодня такой, какой мы ее знаем.



## **Бочарова А.**

*Научные руководители – ст. преподаватель Панова В.Н., доцент Кулешова А.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **РУССКИЙ КУЛЬТУРНЫЙ КОД В ОРНАМЕНТЕ ПРОШЛЫХ ВЕКОВ И В НАШИ ДНИ**

Русский традиционный костюм стал складываться в 17-18 веках. По мнению учёных в этот период шёл интенсивный процесс сложения русского этноса. Одним из элементов этого процесса формирования нации была одежда древних русов – общего предка русских, украинцев и белорусов. Складывавшийся на протяжении веков, костюм соответствовал образу жизни народа. Вплоть до начала 18 века он удовлетворял все слои населения: не было особых различий в крое костюма царей, бояр, ремесленников, крестьян.

Реформы императора Петра Первого в политической, экономической и социальной сфере принесли в Россию новый, европейский костюм. Новая форма костюма, поначалу являвшаяся привилегией царя и его окружения, постепенно распространилась на чиновников, купцов, и в конце концов вошла в быт каждого городского жителя. Народный костюм сохранился лишь в крестьянской среде. Но с крестьянской реформой 60-х годов 19-го века постепенно стал утрачивать свои черты и там.

Орнамент традиционного костюма дает нам представление о человеке, который его носил, и обществе, в котором он проживал. Актуальность темы определяется ростом интереса российских брендов к национальному костюму.

**Цель** – исследование потенциальных способов интегрирования национального орнамента в костюм современного человека.

#### **Задачи:**

- изучить доступные источники по исследуемой теме;
- изучить законы и правила образования орнаментальных композиций в национальном костюме
- изучить современные способы интеграции культурного кода в одежду
- рассмотреть возможные способы использования русского орнамента в современном костюме

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ и систематизация информации о русском орнаменте
- поиск визуального материала.

**Ван Син**

*Научный руководитель – доцент Ягуза И.А*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА «ЭСТЕТИКА ДУНЬХУАН ФРЕСОК В СОВРЕМЕННОЙ  
ВИЗУАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ КИТАЯ»**

Фрески Дуньхуана — это графический образ Китая, сочетающий в себе традиции, красоту и тайну в элементах, изображенных на фресках. Фрески Дуньхуана насчитывают тысячелетнюю историю и существуют до сих пор, сохраняя свое эстетическое значение для современного общества. Но картины и узоры на расписанных стенах не могли получить более широкого распространения в современном мире, поэтому родился определенный вид коммуникации, соединяющий древнее и современное, и по характеру передаваемой информации эту коммуникацию можно назвать визуальной коммуникацией, то есть графическим дизайном.

Обращаясь к элементам фресок Дуньхуана и используя графический дизайн для создания современных плакатных изображений, достигается визуальный контраст и воздействие с древними изображениями для достижения культурного наследия и инноваций.

Смысл графического дизайна заключается в использовании «визуального» как средства коммуникации и выражения, создании и комбинировании символов, изображений и слов различными способами для создания визуального представления, передающего идею или сообщение. Используя специальные навыки в области типографики, изобразительного искусства, верстки и компьютерных программ достигается цель проектно-творческой задачи ВКР создание дизайна плакатов и сувенирной продукции с изображением фресок Дуньхуана для распространения информации об этой древней культуре.

Использование современных визуальных средств для передачи эстетики дуньхуанских фресок стало насущной необходимостью. В современном обществе графический дизайн получил бурное развитие и используется в самых разных областях. К распространенным видам использования визуальной коммуникации относятся логотипы (эмблемы и бренды), публикации (журналы, газеты и книги), печатная реклама, плакаты, рекламные щиты, графические элементы для веб-сайтов, логотипы и упаковка продукции. Обращаясь к элементам фресок Дуньхуана и используя средства графического дизайна, создаются современные плакатные изображения и комплекс сувенирно-презентационной продукции, достигается визуальный контраст и взаимодействие современного графического дизайна с древними изображениями для продвижения культурного наследия Китая.

**Вишневская Е.**

*Научный руководитель - к.п.н., доцент Максименко А.Е.*

*(Гуманитарно-педагогическая академия Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского)*

#### **ДИЗАЙН КОСТЮМА В ТЕАТРАЛЬНО-ДЕКОРАЦИОННОМ ИСКУССТВЕ**

Творчество сценографа многогранно, оно требует знания дизайна, архитектуры, живописи, технологии, а главное - композиции. Театральный художник решает множество творческих задач, но самая главная его задача- воплощение на сцене место и действие спектакля.

Три основные задачи призван решать сценический костюм. Первая, и самая главная, - создавать внешнюю характеристику образа и через нее раскрывать его внутреннюю сущность. Вторая задача- определение среды, в которой проходит действие пьесы, - исторической, национальной, социально-экономической. Третья- создание, вместе с остальными элементами оформления, зрительного образа спектакля.

Только при том условии, что решение всех трех задач подчинено единому смыслу, сценический костюм может выполнить свое основное назначение- помочь раскрыть идейный смысл спектакля.

Начнем с первой задачи. Прежде чем говорить о том, как определить костюмом физические и психологические качества образа, надо представить себе эпоху действия. Если к постановке намечена пьеса, действие которой происходит совершенно точной исторической эпохе, вопрос решается подбором материалов из истории костюма. Но бывает так, что в пьесе нет определенного указания на эпоху. Постановщику спектакля надо самому решить, к какому времени относится действие.

Подбор художественных материалов костюма- очень интересная и увлекательная работа. Касается ли это XVI или XX века, надо подбирать такие костюмы, которые наиболее ярко характеризуют эпоху.

То же самое относится и к костюму национальному. Надо уметь выбрать лишь самое типичное для данного народа. Например, для кавказского горца мало будет черкески с газырями, бешмета, бурки и папахи. Для театра интересно в костюме то, что раскрывает национальные особенности горца- его ловкость, отвагу, грацию, пылкость и стремительность. Тонкая, гибкая талия, широкие плечи, гордая постановка головы, - все это может быть подчеркнуто костюмом очень выразительно.

Некоторые манеры и привычки, свойственные народу, также передаются с помощью костюма. Кавказец постоянно играет шапкой: то он сдвигает его на брови, то отбрасывает ее на самый затылок, так что она чудом на нем держится. Народы Средней Азии, привыкшие к халатам, постоянно запахивают его, закладывая полу за полу и придерживая их на груди.

Создание сценического костюма- процесс творческий, требующий неустанного труда и внимания. Только внушив всем участникам театра глубокий интерес и любовь к этой области и театрального искусства, режиссер может поднять все оформление своих спектаклей на высокий художественный уровень.

**Волчкова А.**

*Научный руководитель – кн. тех. н., доцент Гадзиян Ю.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **МОДЕРНИЗАЦИЯ ЮВЕЛИРНОГО ДИЗАЙНА**

Ювелирные изделия, созданные еще в древние времена, в наши дни сохраняют свою символическую, эстетическую и культурную ценность, например, как талисман и подчеркивание социального статуса владельца. Ювелирные украшения также являются средством самовыражения и раскрывают индивидуальность владельца. Процесс разработки и производства ювелирных изделий включает в себя как вид декоративно-прикладного искусства, подчеркивающий рукотворный характер изделия, так и вид дизайнерской практики, предполагающий использование современных технологий и массового производства.

Культура 20-го века внесла большое разнообразие в изменение форм и типов ювелирных изделий, выявив фундаментальные различия в составляющих их подходах к дизайну. На первый взгляд, современные ювелирные изделия не позволяют систематизировать подходы в разработке дизайна из-за большого разнообразия типов и форм изделий. Отсутствие систематического подхода к конституирующему формообразованию на примере современных ювелирных изделий послужило толчком к написанию данной статьи.

На примере ювелирных изделий я исследую композиционное формирование объектов материальной культуры и отталкиваюсь от двух основных концептуальных подходов архитектуры и дизайнерских форм 20го века, а именно двух основных парадигм модернизма и постмодернизма.

Со времен великих искусств социально значимые формы возникали как визуальная реализация доминирующих идеологических установок и философских парадигм в определенные периоды истории, а в 20 веке под влиянием таких направлений, как модернизм и постмодернизм, основные концепции в композиции различных дизайнерских В 20 веке под влиянием таких направлений, как модернизм и постмодернизм, произошло становление "формы" как основной концепции для создания различных конструкций.

Рождение модернизма стало важным рубежом в развитии художественного сознания человека и ознаменовало собой решительный разрыв с предыдущими этапами развития искусства. Модернистская культура стремилась к рациональному пониманию действительности и открыла целый ряд художественных поисков, соответствующих новому миру достижений в средствах художественной выразительности и технологии. Он исключил эмоциональную и чувственную окраску и продемонстрировал логику композиционных форм и четких структур, в которых приоритет отдается функции. И наоборот, художественная "пародия" постмодернизма раскрыла создание и воплощение всех предыдущих эпох стремлением понять все творческие проявления как царство игры, не создавая барьера между художественной деятельностью и философской картиной мира. Таким образом, эстетический подход модернизма, несомненно, противоречит творчеству постмодернизма, который играет с уже устоявшимися формами искусства.

## Гончаренко В.

*Научный руководитель – старший преподаватель Лесной Н. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ЗАДАНИЕ «КОМПОЗИЦИЯ ИЗ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВ» В ОБУЧЕНИИ АРХИТЕКТУРНОМУ РИСУНКУ

Это задание выполняется в 1 семестре на 1 курсе. Вместе с ним параллельно на «Кафедре основ архитектурно-художественного проектирования» происходит введение в профессию «вчерашних абитуриентов» по средствам базы, которая уже у всех имеется: на вступительных экзаменах студенты выполняли задание по композиции, т. е. уже прошли подготовку и освоили все необходимые знания и приобрели навыки для успешной сдачи экзамена/выполнения задания.

Главным отличием этого задания считается, что элементами, используемыми в композиции, являются не геометрические формы или тела, а *пространства*, заключенные в определенную геометрическую оболочку. Они сомаштабны человеку. Это значит, что воображаемо человек входит в эти пространства. Это важно потому, что материалом в работе архитектора является не камень, бетон или дерево, а пространство.

Слово «композиция» происходит от латинского *compositio* — складывание, соединение, сочетание. На олимпиаде мы сочетали объём и формы, важным для нас являлось внешнее восприятие, а в студенческой композиции мы также сочетаем пространство. У многих студентов, усердно готовившихся к олимпиадным заданиям, возникают трудности при переходе от того, что было к требуемому для следующего шага к профессии. А этот переход необходим, чтобы научиться «пространственно» мыслить, что в свою очередь очень важно для архитектора.

Типы пространств. Их существует 5 видов. 1) Отстоящее пространство (есть два пространства, и они не пересекаются друг с другом, за счет этого между ними также образовывается пространство), 2) примыкающие друг к другу (это разные пространства, они могут по геометрическому виду отличаться/отделимы друг от друга, но в то же время они отделимы друг от друга), 3) пересекающиеся друг с другом (раньше мы пересекали формы – нас интересовала внешняя пластика, то сейчас появилось третье пространство (их общее), которое тоже «обитаемо» мысленно, 4/5) малое пространство находится внутри большого (малое может находиться свободно внутри/отстоять от стенок, а может примыкать изнутри).

Изображение композиции (как сделать прозрачным рисунок). Здесь нас интересует не только внешняя оболочка фигуры, но и то, что находится внутри. Заглядывание во внутрь является наиважнейшим, чтобы понимать и видеть, как устроено пространство внутри. Просто дать оболочку, и дальше раздумывать, что там находится внутри, не совсем корректно. Тем самым, мы обкрадываем зрителя.

В задании «Узловой метод» важно добиться эффекта, когда мы работаем с пространствами (изображаем их в условно-прозрачных оболочках), то есть дематериализуем. Мы представляем, что эта «оболочка» существует как прозрачная, но имеет определенные геометрические свойства. За счет узлового метода мы добиваемся эффекта «проницания», восприятия внутреннего пространства, внутри и сзади, спереди конкретного объекта (то есть как бы просвечиваем его насквозь). Это задание по композиции «преддверье» проектирования как такового, оно приближено к тому, что следующий шаг – уже непосредственно само проектирование.

**Гончарова А.**

*Научный руководитель – доцент Буримова Н. И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ В ВИТРАЖЕ ШАГАЛА**

**«ВИТРАЖ — ЭТО ПРОЗРАЧНАЯ ПЕРЕГОРОДКА МЕЖДУ МОИМ СЕРДЦЕМ  
И СЕРДЦЕВИНОЙ МИРОЗДАНИЯ»**

Большинству людей Марк Шагал знаком, как художник, написавший картину "Над городом". Но, творчество мастера не ограничивалось живописью; он так же занимался графикой, создавал иллюстрации для книг и декорации для театра. И витражи.

К концу 50-х годов, когда Шагал начал заниматься этим искусством, витраж все чаще стал появляться и в светских зданиях, а не только в церквях, неся уже не повествовательную функцию, но декоративную, эстетическую. Разнообразнее стали и сюжеты. Однако, Марку Захаровичу были близки именно библейские - художник рос в религиозной иудейской семье. А поскольку детские годы Шагала пришлось на жизнь в Российской Империи, он был знаком и с традиционной русской иконописью. Рассматривая его работы в хронологическом порядке, в том числе и витражи, можно проследить, как менялось понимание Шагалом "божественного".

Считается, что Марк Шагал обладал синестетическим восприятием, поэтому "звучание" цвета было для него особо важно. На это "звучание" работала и техника создания витража, используемая Шагалом, и придуманная его помощником Шарлем Марком. Она заключалась в особом нанесении красящего пигмента на стекло. Это позволяло окрашивать стеклянную панель не в один цвет, а в три, более тонко передавать градации цвета. Мастер использовал чистые, насыщенные оттенки, и при работе над каждым шедевром, посещал то место, где должен был быть размещен витраж, проверяя и на образцах стекла, как свет проходит сквозь него в разное время суток, как влияет на изменение цвета. Именно поэтому витражи Шагала будто имеют свой собственный внутренний свет, оживают и меняются вместе с углом падения на них солнечных лучей.

Все это превратило витражи Марка Шагала в уникальные творения, волнующие души посетителей собора Святого Стефана, Иерусалимской Синагоге, чикагского Института искусств, церкви Фраумюнстер и других мест, где размещены работы мастера.

## Городничая П.

*Научный руководитель – старший преподаватель Фёдорова М.В.  
(Академия архитектуры и искусств Южный Федеральный университет)*

### ОПТИЧЕСКОЕ ИСКУССТВО ВИКТОРА ВАЗАРЕЛИ

Виктор Вазарели (1906—1997) - французский художник венгерского происхождения, родоначальник стиля оп-арт. Является ярким представителем и теоретиком оп-арта и кинетического искусства. Мастер упрощал искусство методом копирования его предметов, так он разрушал определение самобытности и концепции избранности. Убеждённый в роли художника как двигателя развития общества, Вазарели всегда желал, чтобы искусство интегрировалось с обыденностью. Оптическая система зрительных образов может склонить общество на «единое звучание искусства и мира». Именно по этой причине он пользовался преимущественно зрительными эффектами, полагаясь на стихийность мироощущения. Он совершенствовал пластику цвета и форм, что в последствии привело к возникновению такого оптического направления в искусстве, как «оп-арт». Творческий путь Виктора Вазарели прокладывался преимущественно на ценностях, заложенных в геометрической абстракции, в трудах голландских художников объединения «De Stijl», русских конструктивистов и членов *Bauhaus*. Ряд красочных цветов без тех или иных оттенков, матовые (поражающие глубиной) или глянцевые (те, которые светятся), формируют явление виртуального окружения и динамичности. Проблематика картин мастера, говоря прямо, ничто иное как воплощение движения в процессе диалога зрителя с картиной. Его иллюзорные объекты предугадали виртуальные пространства компьютерной эры. Фантазия Вазарели не имела границ, ее воплощения были сложны и богаты. Автор не побоялся применить научный подход к искусству и благодаря этому понял, что самые сложные вещи в мире состоят из элементарных единиц. Вазарели создавал произведения на фундаменте бинарного орнамента, который представлял собой скопление маленьких белых и чёрных квадратов (позже он назовет их «пластическими единицами»). Именно они послужили базой для отображения единства.

Он открыл уникальный язык новых измерений благодаря таким приемам как:

- а) приемы «движения» геометрической формы (визуальное мерцание, вибрация); б) прием иллюзорного искажения структуры изображения;
- в) прием иллюзии пространства на плоскости; г) прием иллюзорной глубинности.

Перечисленные приемы эффектов иллюзий изображений свидетельствуют о том, что художник заложил фундаментальную основу в проявлении и материализации виртуальной реальности архитектурной среды.

Интерес к научным основам искусства и возможностям оптической стимуляции воспринимающего глаза сделал европейских оп-артистов предтечами современного компьютерного искусства. Они оказались в числе тех, кто на заре кибернетики обратили внимание на систему бинарных оппозиций как на универсальный язык, рождающий новый визуальный опыт, репрезентирующий картину мира.

## **Гривко А.**

*Научный руководитель - старший преподаватель Федорова М. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АРХИТЕКТУРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ: ОТКАЗ ОТ ГИПЕРРЕАЛИСТИЧНЫХ ВИЗУАЛИЗАЦИЙ**

Визуализация важная часть работы архитектора. Представление проекта, участие в конкурсах, разговоры с заказчиками — все это сопровождается рендерами. И, конечно, это произошло не с приходом компьютеров в сферу архитектуры. Просто, если сейчас мы используем различные программы, то раньше на помощь приходила ручная графика.

Теперь, как раз благодаря технологиям, есть множество способов визуализации проекта. Мне кажется, условно их можно разделить на несколько групп. Я хочу выделить 6 основных подтипов: графика, рисунок/иллюстрация, коллаж, фото макета, 3D-анимация и реалистичная визуализация. Конечно, не все из них являются часто используемыми (или вообще используемыми) в ходовых проектах. Однако если требуется удивить или привлечь внимание, архитекторы обращаются к различным приемам визуализации.

Поэтому не удивительно, что различные бюро формируют свой собственный узнаваемый стиль именно с помощью подачи. Говоря подробнее о каждом способе подачи, интересно упомянуть, что ручная графика не исчезла совсем. Можно встретить бумажные проекты, выполненные в ручной графике. Например, работы Бродского и Уткина.

Еще один, на мой взгляд, интересный подход, можно увидеть у скандинавских бюро. Часто, они изготавливают очень подробный макет, а после фотографируют его и обрабатывают в фотошопе. Если говорить о коммерческой визуализации, то очевидно, предпочтительнее реалистичные картинки, практически неотличимые от фотографий. Однако, если проектируются объекты, которые не надо после продавать обывателям, часто стали использоваться коллажные визуализации. Все, кто учится в архитектурном ВУЗе, точно видели такие картинки в Pinterest. Наверное, самым известным бюро с коллажными визуализациями является DOGMA. Эти картинки чаще всего (помимо очевидной

«коллажности») можно узнать по прямой перспективе (точка схода в центре), сухости и строгости изображения и, как правило, большому отрезку неба в композиции. О популярности такого способа подачи среди архитекторов говорит то, что в дипломах очень часто можно встретить именно коллажи. Для этого можно посмотреть, например, подборку archi.ru из лучших дипломных проектов 2022 года. В случае использования этого типа визуализации сходство между изображением и построенным

объектом удивительно велико, что доказывает, что цифровой коллаж может передать качества дизайнера и перевести технические чертежи в точное изображение проекта так же, как и в реалистичную визуализацию. Однако, этот тип часто выигрывает в передаче настроения и ощущений у реалистичных рендеров. Стоит отметить, что коллажи стали неотъемлемым типом подачи не с появлением компьютеров, еще Мис ван дер Роэ делал коллажи, чтобы представить свои проекты.

Сейчас в эру рекламы визуализация стала как никогда востребованной и значимой. Поэтому, на мой взгляд очень интересно следить за тем, как искусство сталкивается с продажами.



**Гуламов Ш.**

*Научный руководитель – преподаватель Мусинова А.С.*

*(Бухарский государственный университет)*

**УЗБЕКСКОЕ НАРОДНОЕ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И ЕГО  
НЕПОВТОРИМОСТЬ**

Народное искусство и декоративно-прикладное искусство Узбекистана составляют редкую форму нашей национальной культуры.

Декоративно-прикладное искусство до сих пор пользуется популярностью в результате сохранения многовековых традиций и нашего развития, которое присуще только искусству нашей страны. Содействие духовному и нравственному возрождению независимого Узбекистана. Потому что, искусство мастеров народов Узбекистана – общепризнанный уникальный вклад в духовное наследие. Не будет преувеличением сказать, что народное декоративное искусство Узбекистана в годы независимости вступило в свою свободную стадию. По инициативе Президента нашей страны Ш.Мирзиёева внимание к этим направлениям искусства с каждым днем возрастает.

Во всех регионах Узбекистана есть свои центры народного творчества, которые своими большими художественными ценностями внесли уникальный вклад в мировую культуру. Эти ценности по праву стали символом народного творчества. Керамика из Самарканда, Бухары, Ташкента, Ферганской долины, Хорезма и Каракалпакстана (керамическая и цветочная посуда), резьба по дереву и ганчу, вышивка, ковроткачество, роспись, украшения, лаковые и книжные миниатюры.

Очень распространенным видом прикладного искусства в Узбекистане является гончарное искусство. Корни этого искусства уходят в глубокую древность. Найденные археологами в республике предметы-катушки свидетельствуют о гениальности мастеров. К ним относятся золотниковые тарелки, блюда, кувшины, хумчи, миски различной формы и т. д.

Кроме того, в Узбекистане существуют два редких вида современного народного творчества – рукоделие и ювелирное искусство.

Резьба и ювелирные изделия использовались в качестве предметов интерьера и женских украшений с древних времен в современном Узбекистане. Они уникальны, технические и художественные стили отражают специфику отдельных мест, таких как Самарканд, Бухара, Хива, Шахрисабз, Карши, Кокан, Маргилон, Андижан, Ташкент.

В связи с большим количеством технических и других различных приемов, используемых в видах наскального искусства, появляются и специфические направления. Такие редкие и необычные работы выполнены из золота, серебра, меди и драгоценных камней.

Предметы, относящиеся к этим видам прикладного искусства, изготавливали бухарские, хивинские, самаркандские и кокандские мастера. Эти умельцы, вступившие в республиканское народно-художественное объединение

«Нигористан», унаследовали традиции старых мастеров и успешно их развивали, внедряя в их основы новшества. Поэтому производимые ими изделия отражают богатство души, поэтические и романтические чувства их создателей, их инициативы в отношении окружающей среды, мира, природы и красоты. Столярное дело в основном специализируется на изготовлении узорчатых падиосов, кумгонов, офтоба, ножен для ножей, а ювелиры изготавливают женские браслеты, серьги, ожерелья, амулеты, кольца и другие национальные украшения.

**Дейнега С.**

*Научный руководитель – доцент Ягуза И.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА  
В УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ СРЕДОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Рассматриваемая выпускная квалификационная работа посвящена проблеме формирования учебно-образовательного пространства, отвечающего всем современным тенденциям организации образовательной среды, при помощи средств и технологий графического дизайна. Выбранное направление исследования является актуальным, так как большинство образовательных учреждений нашей страны на сегодняшний день не может похвастаться функциональным и современным подходом к оформлению внутренних пространств своих зданий и корпусов, направленным на повышение эффективности образовательного процесса.

Для эффективного функционирования учебно-образовательного пространства необходимо наличие взаимодействия между человеком и средой. Соответственно, существует ряд проблем, возникающих в процессе взаимодействия человека и пространства, и затрудняющих коммуникацию и комфортное пребывание в среде: затруднённое восприятие информации, вызванное неправильным строением информационной композиции; отсутствие наглядной демонстрации материала через визуальные образы; трудности при ориентировании в пространстве, вызванные устаревшими и запутанными схемами навигации, или ее отсутствием; чувство дискомфорта, возникающее во время учебного процесса и вызываемое дефицитом визуального оформления внутренних пространств и не располагающего к комфортабельному пребыванию в учебных локациях. Средства графического дизайна, такие как графика, фотографика, типографика, располагают возможностями для решения вышеперечисленных проблем. Целью данного исследования является детальное изучение затронутой проблемы и, как результат, разработка авторского проекта учебно-образовательного средового пространства с использованием средств графического дизайна, принимающего во внимание все особенности и тенденции развития современных учебных учреждений, которые будут изучены в процессе научной работы. В связи с поставленной целью возникают задачи, необходимые для её достижения: необходимость ознакомления с отечественным и зарубежным опытом применения графического дизайна при создании учебно-образовательных пространств; выявление особенностей формирования пространств данного типа средствами графического дизайна; определение критериев эффективности учебно-образовательных пространств; выявление психо-эмоциональных аспектов визуальной коммуникации в учебном средовом пространстве; разработка комплекса визуально-графических и технологических рекомендаций к авторскому проекту учебно-образовательного средового пространства.

Анализ зарубежного и отечественного аналогового ряда показывает, что в учебном средовом пространстве графический дизайн можно применить для выполнения задач, связанных с цветовым и графическим поэтажным кодированием, акцентированием и стайлингом стен, пространственным зонированием, оформлением и декорированием стен и информационных точек и многих других. Результаты аналитической деятельности позволяют говорить о необходимости и актуальности исследований в этой области.

**Денисова А.**

*Научный руководитель – доцент Сухорукова Т. Г.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ВОЙНА В ТВОРЧЕСТВЕ ХУДОЖНИКОВ А.С. ШЕНДЕРОВА И Т. П. СЕМЕНОВА**

В данной работе рассматривается творчество двух живописцев, живших в период оккупации в Ростове-на-Дону. Они писали о войне, по-разному осознавая, это трагическое явление и этим смогли привлечь внимание к своему творчеству. В наши дни об этих живописцах мало кто помнит, поэтому целью данной работы является обращение заслуженного внимания к их творчеству. Пейзажи родного Ростова созданы Шендеровым в сороковых годах. Это «Трагический пейзаж. 1944 год» и «Садовая улица Ростова-на-Дону. 1945 год» (хранятся в фондах Ростовского музея изобразительных искусств). В них нет не то, что радости, но даже облегчения от того, что война закончилась.

Переехав из Ростова в Ленинград, Александр Семенович обращается к театральному искусству, помогающие понять эмоциональное состояние художника. Большую роль, особенно в поздних работах 60-х годов, играет декоративная переключка локального цвета, сообщающая произведениям особую энергетику. Художник нередко фрагментирует свои динамические композиции, столь выразительно выбирая ракурс фрагмента, который неизменно обещает ощущение целого. Такая образная концентрация делает работы Александра Семеновича необычайно выразительными.

Для лучшего понимания стилистики работ Шендерова необходимо сравнить его творчество с работами другого донского художника - Т.П. Семенова, роившегося в станице Елизаветинской. Стилистика Семенова прослеживается в его натюрмортах. Так, «Натюрморт с яблоками» был написан в 1942 году, в год оккупации Ростова-на-Дону, но при этом о войне в натюрморте ни слова. Он показывает человеческий быт и только общая атмосфера, и правильно подобранные цвета помогают зрителю ощутить ту печаль и тоску, присутствующую на полотне.

Одним из самых известных произведений Т.П. Семенова в послевоенные годы стало его сюжетное полотно «Печальные вести» или «Вести с фронта» (1948). Оно написано в традициях, близких к форме жанровой картины передвижников: рассказ методом художественного показа, раскрытие сюжета через психологическое состояние персонажей и через характерные детали.

Сдержанность и душевный такт художника, избегающего аффектации чувств, делают картину «Печальные вести» заметным явлением в живописи конца 40-х годов, когда в изображении минувшей войны нередко встречались репрезентативные и излишне «пафосные» полотна.

Сравнивая этих двух художников, сложно не отметить их противоположный подход к искусству и к изображению войны. Живопись А.С. Шендерова экспрессивная, насыщенность цветов показывает его душевные терзания. Семенов же больше приближен к реальности и людям, его работы сдержанные. В то время, как Александр Семенович писал состояние Ростова во время войны, изображая улицу без людей, в полотне явно чувствуются переживания автора. Тихон Петрович, наоборот, изображает дом изнутри, он не показывает, что находится за окном. Позже он пишет полотно «Печальные вести». Это картина о войне уже после войны, она опосредована, уже не относится напрямую к войне, хоть и пропитано скорбью и тоской. Если работы Семенова более приближенные к реальной жизни и поэтому будут поняты большим количеством людей, что нельзя сказать о живописи Шендерова, которая будет понятна более узкому кругу людей, ведь не все смогут понять эмоциональное состояние художника в его ярких и драматичных работах.

**Дядюшенко А.**

*Научный руководитель - к.п.н., доцент Заргарян И.В.*

*(Гуманитарно-педагогическая академия Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского)*

### **ЗАКОНЫ ПОСТРОЕНИЯ ТЕАТРАЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОФОРМЛЕНИИ СПЕКТАКЛЯ**

Композиция выражает взаимоотношения, взаимосвязь, взаимодействие персонажей, сцен, эпизодов изображенных событий, разделов произведения; способов изображения и компоновки художественного мира (рассказ, повествование, описание, портрет, пейзаж, интерьер, монолог, диалог, реплика, ремарка) и углов зрения субъектов художественного произведения (автора, рассказчика, рассказчика, персонажей). В композиции есть свои законы: целостность, взаимосвязь, контрастность, подчиненность всех средств художественного произведения сценарному замыслу, единство содержания и формы, соответствие, типизация и обобщение. Постановка композиции начинается с выбора и точного определения темы и отбора материала. Большое значение имеет и техническая сторона (звуковая, световая оснастка) создания композиции. Все это может стать выдающимися при воплощении уже написанного литературного сценария. При подборе материала управляющий (режиссер) обязан в общих чертах представлять структуру композиции, её сюжетную линию. Композиция должна иметь драматургическое развитие, она будет зависеть от вашего сюжета. После отобранного материала нужно начинать составлять композицию, используя метод художественного монтажа. Основные составляющие элемента художественного монтажа: экспозиция завязка развитие действия кульминация развязка финал

Экспозиция – введение в действие, краткий рассказ о событиях, предшествовавших возникновению конфликта. Существуют приемы оформления сцены, роль которых обогатить возможности, усовершенствовать тип декораций, сделать дополнительные декоративные упоры на реализацию художественных задач спектакля и времени. Удачно используемые некоторые приемы декоративного оформления, настолько значительно изменяли вид классического типа декораций, и так продолжительно были актуально востребованы на театральной сцене, что незаметно становились самостоятельным типом декораций. Таким примером интерпретируется оформление сцены сукном. Изначальный замысел был продиктован стилистикой модерна, чтобы дополнить мягкие, разъемные декорации. Однако, более чем вековое господство сукна на сцене установило его, как отдельный незаменимый тип декорации. Самым распространенным и самым старинным, из имеющихся приемов декоративного оформления сцены, является симультанный прием. Такой прием основывается на совместном использовании нескольких игровых площадок в пространстве сцены и на разных уровнях. Используемый способ еще с античных времен, приобрел наибольшую популярность в 20е гг. 20в. Режиссеры, формируя планшет сцены разноуровневыми площадками, стремились разнообразить пластику актеров и тем самым сделать зрелищным и ошеломляющим сам сценический образ. Его неограниченное множество раз применяли известные режиссеры Таиров и Мейерхольд. Этот прием использовался, если уже имелась фронтальная мизансцена и актеру, по сценарию спектакля, необходимо встать к зрительному залу максимально близко. Такой способ позволял сплотить актера и зрителя. Относительно молодое театральное открытие, которому не более полувека, называется Диффузный прием. Первостепенной задачей которого заключается в том, чтобы психологически «растворить» зрителя в просторе спектакля. Результат достигается при использовании в качестве декораций предметной исторической архитектуры актуального времени, в котором происходит действие пьесы.

**Евмина Е.**

*Научный руководитель – доцент Гранкина А.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ВЛИЯНИЕ ОТКРЫТИЙ 1920-Х ГОДОВ НА ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА.**

### **ОСОБЕННОСТИ СТИЛЯ АР-ДЕКО**

Эпоху 1920-х годов принято называть «ревущими двадцатыми» (от англ. *Roaring Twenties*). Это выражение особенно характерно для США, Германии, Великобритании и Франции, но имело свои отголоски и в других странах. Эпитет «ревущие» точно передает активность искусства и культурно-социальной жизни этого времени. Границы эпохи обозначают между концом Первой мировой войны и началом Великой депрессии. После возвращения к мирной жизни начались радикальные изменения в жизненном укладе людей: новая мода, расцвет стиля ар-деко и джаза, повсеместное радиовещание, становление кинематографа отдельным видом искусства. В этот период произошёл разрыв с традиционными ценностями викторианской эпохи; было сделано множество научных открытий, задавших новый вектор развития различным сферам жизни. Новые технологии меняли отношение людей к окружающей действительности. И безусловно, все эти изменения и инновации ярко отразились на архитектуре и дизайне интерьеров этой эпохи.

Цель работы – изучение влияния научных открытий на сферу дизайна интерьера. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- обозначить главные научные открытия 1920-х годов;
- проанализировать влияние научных открытий на облик современных городов, жилых и общественных зданий и сооружений.
- выявить связь между изменённым мировоззрением людей и изменениями в дизайне интерьера 1920-1930х годов.
- раскрыть все характерные особенности стиля Ар-деко, стиля роскоши и презентабельности высших слоёв общества.

Практическая значимость данной работы заключается в закреплении знаний о периоде «ревущих двадцатых», выработке понимания влияния культурно-социальных факторов на дизайн интерьера. При создании интерьеров для художественных фильмов или постановок, действия которых происходят в определённый период истории, важно понимать какие технологии существовали в эту эпоху, чтобы избежать исторической недостоверности.

Таким образом, используя неограниченные возможности современных интернет-ресурсов, художественную и научно-техническую литературу, можно сделать вывод об огромном значении эпохи «ревущих двадцатых» в корне изменивших не только науку и экономику, но и весь уклад жизни общества. Научно-технические открытия этого периода способствовали появлению совершенно новых материалов, конструкций и технологий, которые позволили создавать новые роскошные интерьеры жилых и общественных пространств, повлиявших в свою очередь на внутренний мир человека новой эпохи.

**Емельяненко А.**

*Научный руководитель – доцент Масалова Е. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ПРИНЦИПЫ СТИЛИЗАЦИИ В ГРАФИКЕ**

Для поступления на творческие специальности в ВУЗ необходимо сдать вступительные испытания, одним из которых, является стилизация на определенную тему. Подготовка к такому заданию позволяет расширить кругозор человека, развить его фантазию и гибкость мышления. По результатам испытания комиссия может определить потенциал абитуриента, его сильные и слабые стороны. Способность находить творческое решение – важное качество для человека, работающего в сфере искусства.

На современном этапе развития дизайна стилизация находит все более широкое применение. Она украшает жизнь человека и во многом также ее упрощает. Стилизация – это основной инструмент, которым пользуется графический дизайнер для создания композиции. Такой инструмент способен как упростить предмет, превратив его в примитивную фигуру или линию, так и гиперболизировать его до невероятных форм и размеров с множеством деталей и дополнительных элементов.

Творческая стилизация в изобразительном искусстве обязательно носит индивидуальный характер, подразумевает авторское видение и художественную переработку явлений и объектов окружающей действительности и, как результат, отображение их с элементами новизны. Стилизация в графике проявляется во всевозможных техниках и текстурах. Она может сделать композицию как статичной, спокойной, так и динамичной, агрессивной. Разнообразные варианты исполнения композиции передают настроение и эмоционально влияют на зрителя. С ее помощью автор произведения способен передать идею смотрящему, выразить свои эмоции и переживания.

Стилизацию можно подразделить на два вида. Первый - поверхностная, не имеющая индивидуального характера, а подразумевающая наличие готового образа для подражания элементов уже созданного стиля (например, декоративное панно, выполненное с использованием приемов хохломской росписи). Второй - декоративная, в которой все части композиции подчиняются условиям уже имеющегося художественного ансамбля (например, декоративное панно, подчиненное среде интерьера, сложившегося ранее).

Существуют несколько основных принципов стилизации, а именно: превращение объемной формы в плоскостную и упрощение конструкции; обобщение формы в ее границах; обобщение формы и усложнение, добавление элементов, отсутствующих в натуре; обобщение формы с изменениями очертания. При создании произведения важно также помнить о целостности и выразительности, которые в сочетании передают гармонию для человека.

Для создания стилизованного произведения искусства в графике используют следующие средства выразительности точка, линия, пятно, штрих. Умелое и гармоничное их использование позволяет создавать лаконичные и интересные картины.

**Журавлева А.**

*Научный руководитель - старший преподаватель Лесной Н.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **МНОГООБРАЗИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

Архитектурное эскизирование является способом изобразительного поиска и совершенствования творческого замысла архитектора. Благодаря разнообразию графических методов в воспроизведении задуманного образа архитектор может создать новую концепцию, основываясь на анализе собственных возможностей. По завершению предпроектного анализа человек данной профессии имеет множество эскизов, из которых он выбирает тот, который сможет раскрыть его уникальную идею в дальнейшем. Графический эскиз — это продукт способности архитектора к ассоциативному и абстрагированному мышлению, когда, в, казалось бы, в случайном орнаменте линий и пятен, можно угадать образ будущего проекта. Владение основными приемами эскизирования позволяет архитектору легко выражать свои мысли и доносить их до окружающих. Метод архитектурного эскизирования включает в себя определенную последовательность действий, состоящих из этапов, которые включают в себя использование различных техник и материалов. Последовательность и содержание этапов является основой конкретного метода.

Опыт мастеров архитектуры и многообразие эскизов, которые сохранились до наших дней, дал возможность выделить два основных метода эскизирования, получивших распространение в проектно-творческой практике архитекторов: “параллельный” и “последовательный”. При первом архитектор идет от логических доводов к образу. Метод параллельного эскизирования заключается в представлении объекта в разных ракурсах и проекциях, благодаря которому архитектор имеет возможность оценить композиционные достоинства и недостатки своего проекта. Метод параллельного эскизирования в разных стадиях детализировки позволял воспринимать проектируемый объект в целом и в деталях одновременно. При втором методе процесс рождения идеи развивается от чувственного, ассоциативного образа к логике построения целостного объекта. Этот метод не только был, но и остается одним из наиболее часто применяемых в работе над проектом. В “последовательном эскизировании” все методы построены на цепочке поэтапно выполняемых набросков, последовательно эволюционирующих в законченный образ. От метода параллельного эскизирования этот метод принципиально отличается последовательностью выполнения эскизов, так как каждый последующий эскиз выполнялся на основе предыдущего. Оба перечисленных метода архитекторы используют на практике, либо чередуют, в зависимости от конкретной ситуации.

Можно предположить, что с появлением виртуального эскизирования, может пропасть необходимость работы с натуральными материалами. Но архитектору необходимо владение всеми методами и способами графического эскизирования, чтобы грамотно творить и проектировать, в последующем совершенствовать ранее существующие приемы ведения работы в жизни.

## **Иброҳимова О.**

*Научный руководитель – преподаватель Бадиева Д.М.  
(Бухарский государственный университет, Узбекистан)*

### **ИНФОРМАЦИЯ О ВОСТОЧНЫХ ХУДОЖНИКАХ**

Камалиддин Бехзод – один из великих художников Востока. Камалуддин Бехзад или Камалуддин Бихзад родился в Герате (ныне Афганистан) в 1450 году и умер в Тебризе (ныне Иран). Камалиддин Бехзод признан выдающимся художником персидской миниатюры. Он усовершенствовал стиль персидской миниатюры и сделал его известным во всем мире. Его искусство самобытно и включает в себя обобщенные геометрические атрибуты персидской миниатюры. Был главным художником мастерской художника в Герате. Положение Камалиддина Бехзода в королевской библиотеке было высоким. Художник создал свой стиль живописи. Анвар Мирсоатов (псевдоним: Анвар Мирзо, 1939.13.2, Ташкент) – пейзажист, мастер живописи, Народный художник Узбекистана (2001). Окончил Республиканское художественное училище им. Павла Бенькова (1962 г.) и Ташкентский педагогический институт им. 1974 и др.). Прекрасная природа Узбекистана, его цветущие сады занимают ведущее место в творчестве художника: серии «Ургут» (1980), «Ферганский двор» (1986), «Ночь утром» (1988), «Первый снег». » (1994), «Ранняя весна в горах» (1994), «Сиджак» (1998), «Бугистан» (2000), «Чорбог» (2000), «Песня о Родине» (2000), «Зима Чимён» (2001) и др. Работы Анвара Мирзы продаются в стране и за рубежом, в частности, в США, Японии, Англии, Швеции, Турции и др. хранятся в государственных музеях и частных коллекциях. «Пейзажная галерея Мирзо Анвара» работает с 2002 года.

Акмал Нуриддинов (Нур) родился в Намангане в 1959 году. В 1984 году окончил Ташкентский государственный художественный институт им. М. Уйгура. С 1990 года член творческого объединения Академии художеств Узбекистана. В 2005 году стал Народным артистом Узбекистана. С 2012 года руководит Академией художеств Узбекистана.

Творчество художника хранится в Государственном художественном музее Узбекистана, Дирекции выставок Академии художеств, Ургенчской государственной галерее и других местах. Есть также музеи и галереи в Югославии, США, Индии, Швейцарии, частные коллекции в Нидерландах, Германии, Бельгии, Австралии, Израиле, Канаде, Турции.

Тема любви является ведущей в творчестве А.Нур. Среди них работы «Яблоко любви», «Сад любви», «Река любви», «Остров любви». Художник использовал в этих работах различные символические образы - луну, рыбу, лодку, быка, рог и др. Однако их единственный мотив - яблоко, которое выдвигается на первый план. Народный артист Узбекистана Жавлон Умарбеков родился в Ташкенте в 1946 году. В 1961-1966 годах учился в республиканской школе искусств имени П.П.Бенькова. В студенческие годы он принял участие в выставке, проходившей в Ташкенте (1965 г.), и получил первую премию со своей работой «Урожай». Ж.Умарбеков изображает восточный образ двух друзей в своем произведении, посвященном «Юности Хуайна Бойгаро и Алишера Навои», созданном в 1968 году.



**Иванова А.**

*Научный руководитель – Масалова Е. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОТ КОМПОЗИЦИИ ИЗ «ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ» К «АРХИТЕКТУРНОЙ ФАНТАЗИИ»**

Освоение объемно-пространственной композиции необходимо для архитектора, т. к. она является первой ступенью на пути к созданию собственного проекта. Именно поэтому при поступлении в вуз на направление «Архитектура», абитуриенты сдают вступительные испытания, одним из которых является объемно-пространственная композиция из предложенных геометрических фигур.

Задача создания такой композиции заключается в умении раскрытия особенностей элементов: их расположение относительно друг друга и относительно листа, силуэты, наклоны. С помощью расположения геометрических фигур, композицию можно сделать статичной или же, наоборот, более динамичной. В ней может быть доминанта, определенный ритм, полная симметрия или же асимметрия. Построение объемно-пространственной композиции подготавливает к архитектурному проектированию, является первым шагом к пониманию трёхмерности и пространственного мышления.

Сначала студенты выполняют небольшие композиции, четко следуя всем ее законам и правилам, следят за максимально точным оформлением и построением. В течение учебы в архитектурном вузе б

Именно навыки построения объемно-пространственной композиции необходимы в дальнейшей деятельности архитектора. На первом курсе студенты выполняют задание «Архитектурная фантазия», также из геометрических тел. Только здесь, студент сам выбирает композиционные приемы, продумывая особенности фигур и их расположения, а также перспективу.

Таким образом, понимание формирования объемно-пространственной композиции позволяет в будущем излагать в объеме свои мысли. То есть композиция подводит к моделированию и созданию макетов, а это - часть проектной деятельности. Чтобы создать проект архитектор должен выявить главную функцию здания, его основное назначение. Функциональная взаимосвязь между помещениями или отдельными сооружениями является основой формирования объемно-планировочной и пространственной структуры, а на первых этапах композицией здания. Вот так от простых архитектурных «врезок» человек переходит к более осознанному построению композиций, развитому пространственному мышлению, что помогает быть настоящим специалистом, создавая все новые и интересные проекты.

**Иванова С.**

*Научный руководитель – доцент Гулимова Н. К.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

**АКТУАЛЬНОСТЬ ДИЗАЙНЕРСКИХ ПРИЕМОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СБОРА  
МУСОРА В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ.**

Тема дизайнерских приёмов в формировании площадок для сортировки мусора имеет актуальность мирового масштаба.

Городская среда с точки зрения эстетики формируется не только архитектурой высотных зданий, их объемов и массы. Но также не менее важными являются отдельные арт-объекты малых архитектурных форм, среди которых предлагается рассмотреть с точки зрения дизайнерских решений, площадки по сбору бытовых отходов с их первичной сортировкой.

Цель – формирование интереса общества к раздельному сбору мусора для поддержания экологической системы в городской среде.

Задачи:

- Обратиться к теме улучшения экологической ситуации города путём поддержания порядка в сортировке мусора

- Сформировать положительное отношение к сортировке мусора в социуме.

- Сделать акцент на визуальное психологическое восприятие.

-Привлечь внимание за счёт уникального дизайна: форм, окраски, фактуры.

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ;

- систематизация изученной информации;

- подборка фото и видео материала;

- создание видео-презентации.

В процессе работы над изучением влияния дизайна на создание площадок сортировки мусора было выявлено, что важную составляющую роль играет эстетическое восприятие людьми этих объектов.

При анализе городского интерьера в направлении технологий дизайна были исследованы тенденции и динамика развития дизайнерских средств городской среды, степени влияния на социальные и экологические факторы.

## **Иващенко В.**

*Научный руководитель – доцент Гадзиян Ю. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **КАЛЛИГРАФФИТИ КАК СРЕДСТВО ОФОРМЛЕНИЯ СРЕДЫ**

Каллиграффити – это направление в искусстве, которое возникло в 20 – 21 веках и соединяет в себе каллиграфию, современное граффити и типографику. В данном направлении нет строгих правил, так как оно многое берет от уличного искусства, по сравнению с каллиграфией, где есть определенные правила. Большинство художников являются самоучками и не проходят формальное обучение. Актуальность темы заключается в двойственном отношении к каллиграффити. С одной стороны, общество рассматривает это направление как хулиганство или вандализм. С другой стороны, каллиграффити прекрасный способ для оформления дизайна среды, который преобразит городское пространство. (раскрытие актуальности исследуемой темы - «что изучалось?»)

**Цель** - переосмысление значения каллиграффити в обществе, посредством доказательств, что не все каллиграффити являются вандализмом («чего необходимо достичь?»)

#### **Задачи:**

- изучить различные источники по исследуемой теме;
- изучить понятие каллиграффити;
- изучить историю возникновения каллиграффити;
- рассмотреть две концепции развития каллиграффити – как искусства и как вандализма;
- доказать, что не все каллиграффити это вандализм.

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ и систематизация информации о каллиграффити;
- подборка визуального материала

В ходе изучения понятия термина «каллиграффити» было выявлено, что каллиграффити – это направление в искусстве, которое соединяет в себе каллиграфию, современное граффити и типографику. В процессе исследования удалось изучить историю развития каллиграффити и выяснить, что данное направление возникло в 20 – 21 вв. Современное каллиграффити в России берет свое начало от славянской вязи, которую удалось возродить снова. При анализе двух концепций каллиграффити (как вандализма и как искусства) можно отметить, что в России в настоящее время преобладает негативное отношение к уличному искусству и это можно объяснить большим количеством некачественных и нецензурных надписей на улицах города, а шедевры редко бывают замеченными. Вандализм не имеет прямого отношения к искусству граффити и каллиграффити. Вандализм, по своей сути, это вредительство и асоциальное поведение, и здесь нет ничего общего с граффити и каллиграффити. Любую неприличную надпись на стене можно назвать вандализмом, но не всякая надпись — это произведение граффити или каллиграффити. Если рассматривать крупные города, то там существуют специальные галереи, отведенные под граффити. Каллиграффити действительно искусство, искусство изображения своего собственного «Я».

В ходе проведенного исследования удалось доказать, что не все каллиграффити это вандализм. Данное исследование также поможет изменить и отношение общества к этому направлению. В большей мере была изучена история становления каллиграффити, а также его развитие в современном мире.

**Капуста О.**

*Научный руководитель – доцент Буримова Н.И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ЛИЧНОСТЬ ХУДОЖНИКА КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ СВЯЗИ СО ЗРИТЕЛЕМ**

В условиях современного общества искусство становится направлено на познание внутреннего мира человека. Художники осуществляют преобразование общественной сферы посредством связи с зрителями через психологические концепции, которые проникают в сознание личности, с целью его расширения. Исследования воздействия художественных произведений на психологическое состояние личности интересуют многих учёных, начиная ещё с XIX века.

Художественное творчество представляет собой неразрывную связь художника, действительности и предмета творчества. Творчество не может существовать отдельно от личности художника, так как является частью жизненного процесса художника. Мировоззрение, формирующееся благодаря эмоциональным реакциям личности, побуждает её к изменению окружающего мира. Таким образом формируется способность вызова эмоционального отклика у других людей, произведения искусства через сопереживание синтезируют жизненный опыт художника с зрителями. Эта особенность искусства позволяет ощутить связь с людьми без непосредственного контакта.

Современные художники уделяют большое внимание психологической стороне произведений. Их работы – отражение собственной жизни, страхов и мыслей. Подобная тенденция чётко прослеживается в творчестве зарубежных текстильных художников М. Абаканович, в её тяжеловесных тканых органических формах, и Ч. Сиота, масштабных текстильных инсталляциях, построенных на цветовом контрасте. То же касается многих русских мастеров, среди них: В. Цыган, Т. Маклецова, С. Барновская, А. Островская и другие.

Тенденция увеличения роли художника в современном искусстве способствует развитию эмоционального интеллекта и культуры поколения, что позволяет искусству становится более сложным и глубоким, при этом оставаясь понятным широкой публике.

**Киреева М.**

*Научный руководитель - доцент Буримова Н.И.*

*(Академия архитектуры и искусства Южного федерального университета)*

**ДЕКОРАТИВНОЕ И КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО  
ИСКУССТВА ТЕКСТИЛЯ**

В современном искусстве текстиля сложились две ключевые тенденции формирования, такие как «декоративную» и «концептуальную». Художники по текстилю, создающие ткани, могут работать, во-первых, в направленности украшения тканей, во-вторых, в направлении разработки каких-либо свойств ткани - структуры поверхности, пластических свойств текстиля и т. д.

«Декоративное» направление развития текстиля выражается в применении частей многообразных исторических стилей в современном искусстве, их независимой комбинации. Технологически «декоративное направление» в особенности представлено в вышивке и принтах.

К примеру, вышивки Дома Lesage. Они выступают в роли сочетания материалов, а также техник, но, одновременно, это работа с плоскостью ткани. Поверхность текстильного материала может быть максимально наполнена орнаментальными элементами, но в то же время поверхность остаётся поверхностью, не выходящей за границы двухмерной плоскости.

Текстиль «концептуального» направления является диаметрально противоположным отношением к ткани. К данной области относятся эксперименты с текстильными волокнами, модификация текстильной поверхности из двухмерной плоскости в трёхмерную, а также фрагментарное разрушение конструкции ткани с целью получения новых эффектов.

В результате, можно сделать заключение, что в «концептуальном» развитии текстиля отношение становится к ткани не как к поверхности картины, а, вернее, как некоторой субстанции, которую имеется возможность по-разному преобразовать, модифицировать её внутренние свойства.

Оба направления развития текстиля: и «концептуальное», и «декоративное», несомненно, вправе на существование и планы на будущее формирование.

**Коденко И.**

*(Гуманитарно-педагогическая академия Крымского федерального университета  
им. В.И. Вернадского)*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРЕАТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ  
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СЦЕНОГРАФИИ**

В изучении специфики искусства театра, широкое распространение получил термин «сценография», которым обозначают основной момент театрального произведения – пространственное решение спектакля. Под сценографией понимают разновидность художественного творчества, создающий изобразительно-пластический образ в сфере сценического пространства и времени, занимающийся оформлением сцены.

К искусству сценографии в постановке пьесы относится всё, что окружает актёра (костюм, грим, маска). В качестве выразительных средств сценография использует, то, что рождается в результате творческой деятельности творца (от масок, костюмов, вещественного реквизита до живописи, графики, сценического пространства, света, динамики).

Термин «сценография» в ряде исследовательски-научных работ понимается как важный этап развития театрального искусства. Эта теория в полном объеме выражена в книге В.И. Березкина «Театр Йозефа Свободы». Автор отмечает обособление сценографии, которое выражалось в разработке актерских специфических средств выразительности, своего материала – сценического пространства, времени, света, движения». В.И. Березкин пишет об сценографии, которая утверждала себя как искусство, функциональное, подчиненное общим законам сложного синтетического произведения – спектакля. Сценография рассчитана на взаимодействие с актером, драматическим текстом, музыкой. Только через такую согласованность действий и раскрываются образы спектакля.

Термин «креативность» происходит от латинского create – «творить», означает уровень творческого потенциала, способности к творчеству. Креативность рассматривается как потенциал, внутренний ресурс человека. В процессе креативности обучающийся проявляет способности отказаться от стереотипных образов мышления и находить новые, нестандартные варианты решения проблемы. В сущности, креативности лежит интеллектуальная активность и чувствительность к второстепенным продуктам своей деятельности. Она, по мнению ученых, присуща каждому конкретному человеку и отражает его специфику и неповторимость. Признаками креативности являются интеллектуально-творческая активность, инициатива и потенциал, индивидуальность, способность к саморазвитию.

Современные ученые рассматривают креативную образовательную среду как особый вид пространства, что характеризуется протяженностью, структурностью, взаимодействием личности и среды учебного заведения, результатом которого является развитие культуры; системы коммуникативных пространств и педагогических отношений.

Под термином «инновационно-креативная среда» понимается система условий для развития креативности личности, ее поисковой активности, творческой самостоятельности, ее профессиональных и социально психологических ресурсов, а также обеспечивающую гармонизацию интеллектуального и эмоционально-ценностного компонентов научно-исследовательской деятельности обучающихся, что способствует использованию креативной образовательной среды в процессе работы над сценографией.

**Кожан Т.**

*Научный руководитель – доцент, к.ф.н. Абаимова Е.Л.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **СЛОГАН КАК ЧАСТЬ БРЕНДА**

Главный барьер в благотворительности — это недоверие. Тревожность в обществе в этом ключе до сих пор высокая даже у тех участников, которые регулярно жертвуют средства. Чтобы снизить уровень недоверия большинство фондов открыто демонстрируют отчеты о поступивших и реализованных средствах на сайте. Одна из ключевых проблем благотворительных проектов в России — неудобный формат сайта. Человек не хочет обременять себя регистрациями, верификациями и прочими деталями, а желает просто помочь.

Для анализа визуального языка сайта благотворительного фонда были взяты две организации: «Я есть» и «Добросердие». Были проанализированы сайты данных организаций на соответствие слогана и визуального ряда сайта, какую мысль транслирует слоган. Анализу подвергся и интерфейс данных сайтов: пользователь должен удобно и быстро считать информацию и сделать пожертвование.

Оформление сайтов: на главной странице есть слоган, логотип, форма с указанием контактов для обратной связи и пожертвований, размещена история компании, их миссия и список партнеров. Что касается визуального дизайна, на сайтах присутствуют фотографии детей, цветовая гамма яркая, фон сайта белый у организации «Я есть», а фотоматериал «Добросердия» размещен в черно-белых цветах – дети на фотографиях грустные, а фон сайта черный. На сайте «Я есть» иллюстрации, имитирующие детские рисунки, насыщенные, качественные фотографии, которые транслируют заботу и радость.

Интерфейс сайта «Добросердие» не является удобным для пользователя, шрифты мелкие и строгие. Слоган «Кто хочет приносить пользу, тот даже со связанными руками может сделать много добра», не звучит побуждением к действию, а скорее давит на чувство вины и будто бы обязывает сделать пожертвование, он длинный и плохо запоминается. На главном экране мы наблюдаем черно-белое фото ребенка и силуэт старца под ней. Главный экран вызывает эмоции угнетения, подавленности, сострадания, сочувствия, кажется, что девочке грустно и ей нужна помощь, но формы для пожертвования или реальных фотографий тех, кому нужна помощь, мы не видим.

На сайте «Я есть» ситуация обратная и интерфейс выглядит максимально удобным и дружелюбным, шрифты современные, цвета яркие. Первый же блок демонстрирует фотографии с мероприятий фонда, сверху есть окно для обратной связи, а также форма для пожертвований, не требующая регистрации. Слоган «сбудется» является удачным примером соответствия смысла текста визуальному ряду. Сбываются обычно надежды и мечты, и мы сразу видим счастливых детей в присутствии взрослых, которые весело проводят время вместе.

На основе исследования можно сделать вывод о том, что проблемы фондов на примере сайтов отражаются в удобности интерфейса (поскольку удобный и интуитивный интерфейс напрямую влияет на доверие пользователя, в нашем случае потенциального благотворителя), выборе цветовой гаммы, выборе слогана и фото контента. Чтобы сайт вызывал доверие, слоган должен быть коротким и цепляющим, как, например, слоган «сбудется» у фонда «Я есть». Он состоит из всего одного слова, это слово не ассоциируется с болезнями, болью и помощью, он ассоциируется с мечтой. А мечты у всех разные, но объединяет их общее желание, чтобы мечта сбылась.

## **Курбанов Ф.**

*Научный руководитель - старший преподаватель Авлиякулова Н.М.*

*(Бухарский государственный университет)*

### **ОБОГАЩЕНИЕ ДУХОВНОГО МИРА ЧЕЛОВЕКА ЧЕРЕЗ НАРОДНОЕ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО**

Культура Узбекистана имеет богатую историю, тесно связанную с многовековыми традициями и бытом народов Средней Азии. Территория Узбекистана, расположенная на перекрестке Великого шелкового пути, имеет множество архитектурных памятников, старинных замков и дворцов, загадочных и уникальных природных памятников и фольклорных элементов, большинство из которых в настоящее время охраняются объектами Всемирного наследия ЮНЕСКО. Культура Узбекистана имеет богатую историю, тесно связанную с многовековыми традициями и бытом народов Средней Азии.

Территория Узбекистана, расположенная на перекрестке Великого шелкового пути, имеет множество архитектурных памятников, старинных замков и дворцов, загадочных и уникальных природных памятников и фольклорных элементов, большинство из которых в настоящее время охраняются объектами Всемирного наследия ЮНЕСКО. Памятники архитектуры и народно-декоративного искусства в Самарканде, Бухаре, Хиве, Шахрисабзе, Термезе, Ташкенте, Кокане и других городах созданы нашими прошлыми поколениями.

Народно-декоративное искусство обогащает духовный мир людей, формирует их художественный вкус, воспитывает психику. Именно поэтому узбекское народное творчество считается одним из самых необходимых ресурсов для художественно-этического, всеобщего воспитания людей, формирования их научного мировоззрения и повышения их культурного уровня.

С таким положением в настоящее время сталкиваются художники, народные умельцы, педагоги и любители искусства для сохранения практических декоративных искусств, их всемерного изучения и развития, подготовки заменителей путем обучения молодого поколения тайнам искусства. Искусство ставит задачу поднять эстетический вкус и культурный уровень публики на более высокую ступень.

Исследования, проводимые в направлении этих целей, заключаются в создании наиболее благоприятных условий для народных мастеров и художников, организации художественного воспитания молодежи, овладении искусством и проведении их в правильном научно-методическом направлении. Следует наладить подготовку художественных педагогов, провести соответствующие научные исследования. Кружки, организуемые в школах, клубах, дворцах культуры и студенческих дворцах, имеют особое значение как очаги популяризации художников.

В данной статье предусмотрено эстетическое воспитание, трудовые навыки, формирование эстетического воображения и развитие человеческого творчества учащихся, интересующихся сферой прикладного искусства.



**Куценко В.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Василиско Д.И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**КОДЫ РУССКОГО НАРОДНОГО КОСТЮМА: ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С  
СОВРЕМЕННОЙ МОДОЙ**

Культурный код — уникальные культурные особенности, доставшиеся народам от предков; это закодированная в некой форме информация, позволяющая идентифицировать культуру. Народный костюм, как невербальный культурный текст, выполняет социальные функции передачи культурных ценностей и смыслов.

Культурное наследие русского народа велико и разнообразно. Исконно русским костюмом может считаться только народный крестьянский костюм. Который развивался параллельно со светским и за тысячу лет практически не изменился и имеет свои славянские и языческие корни. Именно крестьянство, как социокультурная группа с присущей ей особенностями быта и воззрений, сыграло важную роль в развитии и становлении русского народного костюма.

Костюм каждой местности Руси имел свой комплекс. Женский костюм состоял из: рубахи, сарафана, душегреи, передника, верхней одежды, головного убора, обуви, навесных украшений. Так же, не стоит забывать о влиянии язычества на культуру наших предков, костюм обретает обереговую функцию. Каждый узелочек, вышивка, полосочка несли в себе магическую и символическую информацию. Многослойность, статика, обильная, но не кричащая декоративность художественного решения, индивидуальность, личностная особенность, самобытность орнаментации и техник ее исполнения – всё это коды русского народного костюма.

В истории отечественной моды известны попытки популяризации русского национального костюма или его элементов. Так модный дом Алёна Ахмадуллина заимствует формы, вышивки, фактуры, конструкции, цветосочетания русского исторического костюма разных эпох. Бренд fu:т вдохновляется бытом северных народов — отсюда в коллекциях стеганые жилеты, душегреи и вышитый декор и кружева с природными узорами. Бренды Sasha Gapanovich и Masha Andrianova так же переосмысливают традиционный русский Север. Их фирменные штрихи — рюши, ручная вязка, работа с объемами и многослойность. Вячеслав Зайцев же увлечён павлопосадскими платками, мотивы которых использует при создании своих коллекций. Наряду с российскими дизайнерами традициями русского костюма вдохновлялись и зарубежные мастера. В 2009 году Chanel продемонстрировал свою коллекцию «Париж-Москва». Кокошники были разработаны Карлом Лагерфельдом. Головные уборы разных исторических эпох России были украшены большим количеством драгоценных камней, жемчуга, бусами и бисером. К сожалению, не большое количество людей готово внедрить в свой гардероб образы русского костюма, современные поколения оторваны от исторических корней, ориентированы на западные ценности. А ведь народный костюм всегда являлся одним из маркеров идентичности, он остается важным элементом культуры даже тогда, когда исчезает из обихода.

На основе проведенного анализа была разработана авторская коллекция женской одежды. Лейтмотивом и символом-оберегом стал петух, образ которого трансформируется в моделях. Так же используются приемы, характерные для русского кода такие как - многослойность, декоративные элементы и вторичная переработка тканей. Целью создания коллекции была популяризация русского культурного кода, которая может быть представлена на конкурсах, выставках и выпущена в тираж.

**Левченко Ю.**

*Научный руководитель – доцент Бучака А.Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **ВЛИЯНИЕ СВЕТОДИЗАЙНА НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

В современном мире роль света трудно переоценить. Светодизайн сегодня является актуальным направлением дизайна, совмещающим в себе черты науки и искусства. Без знания физических свойств света и принципов работы различных источников искусственного освещения сложно добиться задуманного дизайнерского решения, а порой вовсе нельзя. Допустив ошибку, проектируемое пространство способно негативно влиять на эмоциональное состояние человека.

На сегодняшний день людям хочется находиться в окружающей среде, способной не просто удовлетворить функциональные потребности, но и погружать человека в ту обстановку, где ему комфортно находиться. Задачей правильного продуманного освещения является создание средового пространства, которое помимо выполнения базовых функций, благоприятно влияет на психоэмоциональное состояние находящихся в этом пространстве людей.

В наше время проблема эмоционального влияния света очень актуальна. Благодаря различным приемам светодизайна можно воплощать в интерьерах самые необычные решения, которые способны разным образом воздействовать на людей. Сценарный подход освещения, технологические современные возможности осветительного оборудования помогают в этом вопросе.

Цель работы – изучение влияния приемов светодизайна на эмоциональное состояние человека. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать имеющийся современный опыт решения проблем влияния светодизайна;
- обозначить особенности эмоционального воздействия различных световых приемов;
- выделить основные составляющие грамотного и комфортного освещения.

Практическая значимость данной работы заключается в умении разрабатывать множество сценариев освещения инструментами светодизайна, благоприятно влияющих на психическое и физическое здоровье человека. При проектировании освещения важно определить время использования освещения и изучить нормы освещенности, понять необходимое настроение при нахождении в конкретном помещении, произвести правильный подбор осветительного оборудования с теми техническими характеристиками источников освещения, которые помогут в достижении определенной атмосферы.

Освещение влияет разными способами на человека: повышает работоспособность, придает энергии, расслабляет и успокаивает. Необходимо понимать конечную цель, которую нужно достигнуть. Отсюда будут зависеть приемы светодизайна.

Таким образом, проанализировав интернет-ресурсы, литературу и собственные наблюдения, можно прийти к выводу: грамотно спроектированный сценарий освещения способен решать задачи по обеспечению функциональности, а также оказывать влияние на психоэмоциональное состояние человека. При проектировании среды следует учитывать множество факторов: соблюдать баланс в работе с цветом и светом, опираться не только на нормы освещенности, СНиПы и расчеты, но и на знания о психологии человека, понимать, какое влияние на настроение человека может оказывать освещение.

**Мао Синь Юань**

*Научный руководитель – доцент Ягуза И.А*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА «ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЖЕНСКИХ ОБРАЗОВ В ДИЗАЙНЕ НА ОСНОВЕ ТРАДИЦИОННОЙ КИТАЙСКОЙ ЭСТЕТИКИ»**

Современный дизайн — это один из важнейших способов повышения ценности продукта. Необходимо обогатить форму дизайна, обогатить концепцию дизайна и обновить метод дизайна, чтобы придать дизайну живую душу, чтобы получить экономическую выгоду и сделать так, чтобы дизайнерские работы получили признание людей, расширить внутреннее влияние продукта и повысить его ценность.

Органичное сочетание традиционного выражения китайского женского образа и его современное прочтение в дизайне плакатов отражает не только очарование традиционного искусства и культуры Китая, но и уникальные возможности интерпретации данной темы средствами современного графического дизайна.

В то время, когда права женщин становятся все более заметными, женщины-работники становятся успешными во все большем количестве областей, способствуя развитию общества, добиваясь не менее значимых достижений, чем мужчины. Вклад женщин Китая в области архитектуры, искусства и дизайна, в частности, очень впечатляющий, и было бы интересно показать их достижения и жизнь в виде серии интерактивных плакатов. Плакатная графика дает возможность передать уникальный образ женщин и проиллюстрировать их художественную ценность.

В эпоху новых медиа развитие новых культур и форм распространения информации привело к огромным изменениям в том, как люди получают и передают информацию. Интересно и необходимо добавить интерактивность к традиционному плакату.

На плакатах скрыты произведения персоналий, о которых идет повествование плакатными средствами, а также их краткая биография. При сканировании QR-кода под плакатом появляется страница, а при нажатии на определенную часть страницы появляются скрытые произведения автора.

Элементы традиционной китайской культуры представляют собой смесь тысячелетнего исторического и культурного наследия. С быстрым развитием экономики и постепенной глобализацией экономики, традиционная китайская культура и традиционные китайские элементы все больше привлекают внимание дизайнеров. Хотя о самих дизайнерах редко заботятся, те, кто придает дизайну душу, заслуживают большего внимания. В этот новый исторический период интеграция традиционных китайских женщин в современный дизайн является одновременно и инновацией, и миссией, данной дизайнерам историей.

**Марандин С.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Федорова М.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

**ИДЕИ ГУМАНИЗМА В НАБРОСКАХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВЫСОКОГО СЕВЕРНОГО  
ВОЗРОЖДЕНИЯ**

Ренессансный гуманизм является еще одним витком развития гуманизма — целостной системой взглядов, вызвавшей изменение культуры современного общества. Эта характерная модель восприятия возникла во Флоренции в середине XIV века и просуществовала вплоть до середины XVI. Влияние итальянского гуманизма было ощутимо в других странах (Испания, Германия, Франция, Англия). Классическая культура Греции стала первоосновой движения.

Одной из предпосылок моего исследования стало желание выяснить, как итальянский гуманизм связан с творчеством художников эпохи Ренессанса, и, в том числе, их набросками. Идеи гуманизма неоднократно подвергались критике со стороны современных исследователей. Они считают, что гуманистическое мышление содержится в конкретном, чувственном мире фантазий и не пытается продвигаться к подлинному философскому размышлению, хотя, как件нятно, оно выступает культурно-просветительским движением, системой идей.

Для методологической базы я собрал и классифицировал творчество определенных мастеров разных периодов развития живописи Возрождения — итальянское высокое и северное (Леонардо, Рафаэль, Тициан, Брейгель, Дюрер, ван Эйк). По той причине, что впервые Италия дала основы гуманистических канонов, но Германия и Нидерланды же разработали ее вариации, новаторские в основном для немецкой культуры.

Обе художественные школы возродили античную культуру, но создали новую, цельную концепцию мира, наполнили традиционные религиозные сюжеты земным содержанием. Однако, чтобы добиться этого, ученики этих школ применяли принципиально разные методы в репрезентации человека.

Итальянские мастера иногда прибегали к самым изощренным способам изучения анатомии человеческого тела. Именно, чтобы усилить выразительность собственной работы. Они изобретали различные техники, чтобы расширить знание о самом себе и окружающем мире. Ренессансный гуманизм был толчком в открытии новых знаний в области медицины.

Период немецкого Возрождения практически не опирался на античность, но постепенно сформировал собственные идеи, включающие особенности своих религиозных и культурных взглядов. Целью было скорее изобразить динамику формы, чем ее содержание.

Ренессансный гуманизм пронизывал мышление и труд художников. Демократизм искусства, поиски выразительных художественных средств и мастерство дали художникам ресурс для воплощения передовых идей их времени.

**Маркарова А.**

*Научный руководитель – доцент Гулимова Н. К.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

**ФОРМИРОВАНИЕ ДИЗАЙНЕРСКИХ ПРИЁМОВ НА ОСНОВЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ  
В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ИНТЕРЬЕРНЫХ ПРОСТРАНСТВАХ**

Тема формирования дизайнерских приёмов очень актуальна в дизайне интерьера. Дизайн-объект – это не только информационная или пространственная среда, но ещё и объект с новой формой, цветом, фактурой, структурой или композицией. Необходимость применения этих и других креативных приёмов в дизайне обуславливается потребностью человечества в новизне, которая приносит сильный эмоциональный толчок при восприятии и эксплуатации среды. Люди творческих профессий часто нуждаются в различных источниках вдохновения. Музыка является одним из самых ярких источников вдохновения. Мы не можем увидеть музыку, мы не можем услышать интерьер, но они неразрывно связаны между собой. Благодаря применению дизайнерских приёмов можно добиться наилучших результатов в своей работе, мысленно проверить, соотнести, переосмыслить форму, создать с помощью музыкальных ассоциаций.

**Цель** – выявить связь между музыкой и формированием дизайнерских приемов, посредством анализа интерьерных пространств

**Задачи:**

- изучить различные источники по исследуемой теме;
- изучить дизайнерские приемы и сравнить с похожими музыкальными приемами;
- изучить понятие формообразование;
- познакомиться с творчеством композиторов, которые позволяют увидеть музыку;
- рассмотреть примеры проектов специализированных интерьерных пространств

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ
- систематизация изученной информации
- подборка фото и видео материала

В ходе работы, основываясь на творчестве архитекторов и композиторов было выявлено, что музыка может стать помощником для дизайнера и повлиять на формирование интерьерного пространства. Удалось сравнить схожие понятия в дизайне и музыке. Была изучена тема формообразования и возникновения ассоциаций на основе некоторых музыкальных стилей. В работе также рассмотрены эксперименты композиторов, которые представляют возможность визуального восприятия звука. В процессе исследования удалось изучить и проанализировать проекты известных архитекторов и узнать, как музыка повлияла на их работы

Архитекторы и дизайнеры применяют различные креативные методы и приёмы в своих проектах. Благодаря музыкальным ассоциациям интерьер приобретает новую форму, свой уникальный характер, позволяет человеку, находящемуся в среде увидеть музыку и услышать интерьер.

## **Мезеря М.**

*Научный руководитель – доцент Бучака А. Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **ИННОВАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА**

Современные технологии в дизайне интерьера: углеродное волокно, метакрил, «умное стекло» – наука вооружила дизайнеров мощнейшим оружием для создания нестандартных, креативных интерьеров, отличающихся таким уровнем комфорта, о котором несколько лет назад мы не могли и помыслить. Сегодня профессия дизайнера предполагает необходимость профессионалу следить за появлением и продвижением новейших, инновационных материалов, технологий и конструкций, стараться внедрять их в собственные проекты, вдохновляясь потрясающими воображение инновациями и мечтать самому, бросая вызовы инженерам, технологам и изобретателям.

**Цель** - раскрытие влияния инновационных технологий и материалов на качество и новые направления в дизайне интерьеров

#### **Задачи:**

- изучить новые и новейшие разработки технологий и материалов;
- изучить применение инновационных материалов, конструкций и технологий в дизайне;
- изучить применение инновационных материалов, конструкций и технологий непосредственно в дизайне интерьеров;
- рассмотреть в рамках статьи отдельные материалы и технологии наиболее востребованные в дизайне интерьеров.

#### **Тезисный обзор материалов, освещаемых в статье:**

- Углеродное волокно. Этот материал подарил нам множество новых возможностей и интересных проектов.
- Метакрил именно благодаря своим физическим свойствам еще в начале 2000 начал занимать лидирующие позиции в мире дизайна.
- Полимер сосооп изначально не задумывался как материал для дизайнерских проектов, но позже он стал отличным решением для невероятных изделий.
- Алькантара это материал, который превосходит своих конкурентов в прочности и практичности.
- Современный материал Лоосооп это инновационный текстиль, обладающий эстетикой фешн-структурализма.
- Инновационный материал Согіап славится своей прочностью, огромной цветовой гаммой и возможностью создавать бесшовные поверхности.
- Синтетические смолы применяются практически во всех типах строительства, а мебель из данного материала появляется в эксклюзивных дизайнерских решениях.
- Плексиглас изначально использовался в строительстве, но позже стал образцом «космического дизайна».

**Митряева К.**

*Научный руководитель – доцент Гранкина А. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

**ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ СТИЛЯ БИОНИКА В ДИЗАЙНЕ  
ИНТЕРЬЕРА. ВЛИЯНИЕ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Бионика** берет начало в прикладной науке, изучающей строение живых организмов, чтобы использовать их визуальные особенности в сфере дизайна и искусстве. Ее задача - изучение структуры живых систем, их строение, физические свойства, чтобы использовать эти знания в архитектуре. Живые организмы обладают оптимальной формой, которая экономит материалы и энергию, могут автономно функционировать и являются совершенной конструкцией, созданной природой. Эти принципы являются основой бионики.

**Цель** – изучение истории возникновения и развития стиля «бионика» в архитектуре и дизайне интерьера, раскрытие актуальности использования этого стиля в современном дизайне, его влияние на психоэмоциональное состояние человека.

**Задачи:**

- изучить различные источники по исследуемой теме;
- изучить понятие «бионика»;
- изучить историю возникновения бионики;
- рассмотреть современное использование этого стиля в дизайне и архитектуре;
- исследовать влияние этого стиля на психоэмоциональное состояние человека.

**В процессе исследования применялись следующие методы:**

- теоретический анализ и систематизация информации о бионике;
- подборка визуального материала;
- изучения мнения населения путем опроса.

В ходе изучения выяснилось, что бионика - метод проектирования, который отошёл от привычных стандартных решений, позволил создавать современные пространства с функциональной продуманностью, максимальной комфортностью и красотой естественных форм. В процессе исследования удалось изучить историю развития стиля «бионика». Наиболее древний этап процесса заимствованием человеком форм живой природы характеризуется стихийным использованием конструктивных и функционально-пространственных средств живой природы, то есть деятельности животных, птиц и насекомых. Следующий этап связан с осознанным принципом подражания природе. На протяжении этого времени основным мотивом в искусстве было использование природных элементов с изобразительно-декоративными целями. В ходе проведенного исследования удалось доказать, что бионическое направление широко используется в дизайне и относится к одним из самых перспективных направлений. Биодизайн позволяет выявлять новые функциональные особенности и трансформацию конструкции, предоставляет возможность увидеть перспективы синтеза функции и эстетической формы, использовать интересные формы и фактуры, приемы трансформации, необычные формы, гармоничные цветовые сочетания. Бионика в интерьере и архитектуре это более удобные, более гармоничные, более надежные пространства жизнедеятельности человека. Это актуальное на сегодняшний день направление, связанное с общей идеей возврата к природе, которая сегодня влияет на все направления развития человека.

## **Муртазов М.**

*Научный руководитель- преподаватель Рафиева Н.А.*

*(Бухарский государственный университет)*

### **МИНИАТЮРА СОВРЕМЕННОГО УЗБЕКИСТАНА.**

Сегодня узбекская миниатюра имеет прочную идейно-художественную и научную основу. Прежде всего раскрыть эстетическую сущность произведений миниатюры и творчества нынешних художников-миниатюристов Узбекистана, отразивших народный дух искусства и его благородные устремления, а также философский взгляд на жизнь и веру в будущее.

Напоминает опыт средневековых миниатюристов. В 1982 году в этот город по договору о сотрудничестве с Палексом, одним из всемирно известных основных центров искусства лаковой миниатюры, выехала творческая группа художников из экспериментальной мастерской Узбекистана. Их познакомили с производством полуфабрикатов из папье-маше, получением необходимого состава красок из порошкообразных пигментов на основе яичного желтка, тепловым режимом при производстве изделий, применением тонких частиц, способом приготовления. специальные щетки.

Знакомство с мотивами палекса побудило узбекских мастеров обратиться к классическим образцам ближневосточной миниатюры. Внедрение принципов миниатюрной живописи в традиционное искусство узорчатого лакирования стало основой для возникновения в творческой практике узбекских живописцев нового вида искусства - лаковой миниатюры. Процесс формирования искусства лаковой миниатюры был сложным. В течение последних 20 лет в развитии этого вида творчества наметились два принципа. Первое — творческий подход к художественному наследию миниатюрной живописи и отражение современной действительности в продуманном сюжете, второе — строгое следование художественным правилам классической миниатюрной живописи. Современное миниатюрное искусство Узбекистана считается одним из самых изящных творений узбекского народа. Согласно историческим источникам, лаковые шкатулки с рисунками были изготовлены в Бухаре в XVI веке. Лакированные миниатюры этого периода не сохранились, амногие производственные процессы, характерные для этого вида ремесла, были забыты. В 1960-е годы ряд художников и народных мастеров Узбекистана решили возродить этот замечательный вид искусства. Среди них были известный узбекский художник Чингиз Ахмаров и его ученики Жавлон Умарбеков, Бахадыр Джалолов, а в то время молодые современные художники Ниёзали Холматов, Шаохламуд Мухаммаджонов, Абдувосит Камбаров, Гайрат Камолов, Мунира Сотиболдиева и другие. Была создана творческая мастерская, которую возглавил художник Чингиз Ахмаров, последовательно развивающий в своих работах многовековые традиции восточной миниатюры. По мнению специалистов, способ нанесения узоров на каменные бумажные изделия на Востоке сходен с искусством лаковой миниатюры, принадлежащей центрам Федоскино, Палеха, Мстёры, Холуя. Абул Касим Фирдавси, Низами Гянджеви, Абдурахман Джами, Алишер Навои среди классиков восточной литературы считались неисчерпаемым источником вдохновения для художников, обогащали свое творчество высокими гуманитарными темами и вечными образами. Великолепный мир поэтических образов, метафорический язык, вес и красота, напевность помогли живописцам создать систему условно-декоративного стиля, романтически-ожидаящих, поэтических образов, находящихся в полной гармонии с поэзией. Миниатюрное цветное изображение акулы воплощает восприятие и мироощущение людей в образах, поскольку отображает жизненную действительность, историческую и религиозную самобытность народа в живых образах, следовательно, является «зеркалом жизни».



## **Муродова М.**

*Научный руководитель – преподаватель Сулайманова М.Б.*

*(Бухарский государственный университет)*

### **НАРОДНОЕ ИСКУССТВО УЗБЕКИСТАНА**

В многовековой истории узбекского народа народное творчество составляет основную часть нашего культурного наследия. Виды прикладного искусства, возникшие и процветавшие на узбекской земле, известны во всем мире своей несравненностью и неповторимостью. Когда мы задумываемся об этом этапе развития, то становимся свидетелями того, что истоки узбекского декоративно-прикладного искусства восходят к первой эпохе человечества, то есть к эпохе первобытнообщинного строя.

Согласно памятникам, найденным в результате археологических раскопок в нашей стране, создание предметов методом художественной обработки человеческого тела началось еще в каменном веке и продолжается веками. До нас дошли материальные свидетельства устройства первобытной общины - орудия труда и орудия охоты, предметы быта и украшения, остатки мест проживания людей. Оставленные под землей исторические памятники, останки тел людей и животных, картины и рельефы, написанные на стенах снега и подвалов, являются важным источником изучения истории первобытного общества.

В период палеолита стали широко распространяться образцы прикладного и декоративного искусства. О том, что возникла необходимость украшать вещи узорами, различными украшениями, амулетами, свидетельствуют найденные археологами материальные предметы. Переход людей к малоподвижному состоянию, соблюдение законов природы вызвал рост чувства симметрии, ритма, формы. Он вывел на поле уникальное искусство живописи, которое создается на основе плоского возврата или смешения одних и тех же элементов. Живопись получила широкое распространение в новокаменную (неолитическую) эпоху, оказала влияние и способствовала развитию декоративно-прикладного искусства. Широкое распространение получило украшение керамики и других предметов узорами. Параллельные, спиральные и волнообразные линии, круги лежат в основе многих узоров этого периода.

Геометрические узоры постепенно обогащались формами, взятыми из схематического человеческого, животного и растительного мира, и расширялись по содержанию. Его элементы стали отражать символические знаки космических сил. Например, розетка - символ солнца, волнистая линия - движения, символ воды и т. д. Искусство живописи теперь выполняет не только декоративную функцию, но и выражает мировоззренческие и философские представления людей. Керамика получила дальнейшее развитие в Средней Азии в эпоху бронзы. Появление гончарных мастерских способствовало тому, что создаваемые изделия становились изящнее и красивее. Примечательна найденная в Чусте керамика с рисунками и узорами, нанесенными на красный фон черной краской. В железном веке ведущее место занимает декоративно-прикладное искусство. Помимо геометрических узоров, в декоративных работах особенно развито использование сюжетных композиций.

В изучении искусства и культуры древнего периода Средней Азии важную роль играют различные образцы декоративно-прикладного искусства, оружия войны, охоты и труда, найденные под землей и в могилах. Поверхности керамических, бронзовых, золотых и серебряных изделий, используемых для нужд человека, украшаются узорами, чеканными изображениями и скульптурами. События жизни изображены на поверхности некоторых предметов.

## **Назарова И.**

*Научный руководитель – доцент Гулимова Н. К.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **МИРОВОЙ ОПЫТ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ДИЗАЙНА В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ УТИЛИЗАЦИИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДАХ**

Одной из самых актуальных тем в наше время является вопрос сортировки мусора. Серьезность проблемы стала заметна относительно недавно. Раньше не было такого количества новых материалов, разложение которых длится ни одну сотню лет.

Многие страны уже пользуются системой сортировки отходов, благодаря которой можно добиться улучшения экологической системы, очищения природы, улучшения здоровья населения.

Цель – используя аналитический отчет привлечь внимание общества к проблеме раздельного сбора мусорных отходов

Задачи:

- изучить актуальность проблемы
- проанализировать опыт разных стран решения этой проблемы с учетом эстетического аспекта в формировании мест первичного сбора отходов.

- ознакомиться с различными видами утилизации мусора и выявить выгодную для экологии.

- обратить внимание на тяжелые последствия загрязнения окружающей среды

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ;

- систематизация изученной информации;

- подборка фото и видео материала;

- создание видео-презентации.

В ходе проведенного исследования, было выявлено, что загрязнение окружающей среды бытовым мусором является одним из самых глобальных проблем в современной цивилизации. Огромное количество мусора влияет как на экологию, так и на здоровье человека.

В процессе рассмотрения материала, была оценена сложившаяся ситуация и выявлена стратегия для рациональной переработки бытовых отходов. Для решения этой проблемы предлагается формирование площадок с учетом эстетики гармонично вписанной в городскую среду

## Неговора В.

*Научный руководитель – доцент Бучака А.Н*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ЦВЕТ В КНИЖНОЙ ИЛЛЮСТРАЦИИ РУССКОЙ СКАЗКЕ

Восприятие цвета в большей степени визуально, оно зависит от настроения, от ассоциаций, вызываемых тем или иным цветом, от «цветовой подготовленности». Основными функциями, которые цвета выполняют в культуре, являются коммуникативные (устанавливающие те или иные связи между элементами), символические (указывающие на предмет, явление, сущность) и выразительные (передающие и вызывающие эмоции).

Как утверждают исследователи, сказки любого народа – это не что иное, как более позднее изложение древних мифов. А мифы всегда, у всех племен и народов, были самым надежным хранителем информации. Русские народные сказки изобилуют многочисленными мифологическими символами, которые мы воспринимаем как яркие фольклорные образы. Заморское тридевятое царство, молочные реки и кисельные берега, камень бел-горюч Алатырь, под которым спрятаны несметные богатства, или же таинственный Синь-Камень... Многим читателям все эти названия знакомы с детства. Но не все знают, что большинство этих невинных, на наш взгляд, элементов детских сказок имели совершенно другое, сакральное значение и наводили ужас на наших далеких предков? Любая литература берет свои истоки из древности и культуры народа, к которому она относится. Славянская мифология и сказительство существовали задолго до прихода христианской веры и православия. Как правило, тексты не были записаны на какой-либо физической носитель и передавались в устной форме. Огромную роль в целостном восприятии литературного произведения играет иллюстрация и те символы, которые сокрыты в ней. Символ — это социально-культурный знак, содержание которого представляет собой идею, постигаемую интуитивно и не могущую быть выраженной адекватно вербальным способом.

Целью данной работы является анализ символики в русской книжной иллюстрации и ее передачи через цвет. Будут рассмотрены понятие световосприятия, книжная иллюстрация, символизм в мифологии и былинах, история таких пространств. Большое внимание уделено феномену русской волшебной сказки. Подобные иллюстрации красочные, динамичные и построены на определенном сюжете, который отражается в композиции. Задачами данной работы являются изучение различных источников по исследуемой теме, изучение и раскрытие понятия символизма цвета в книжной иллюстрации, выявить плюсы и минусы таких изображений, раскрытие понятия динамичности, раскрытие понятия синтеза традиций, мифологии и современных технологий в разработке иллюстраций.

Данная работа является актуальной по ряду причин. Одной из них является разработка систематизации цветовой палитры согласно ее значению в изображениях. Практическая значимость работы определяется возможностью использования разработанной стратегии в создании изображений, описывающих определенные сюжеты в русских волшебных сказках. Подобный взгляд на процесс проектирования позволяет создать наиболее комфортное по визуально-эстетическому восприятию литературной продукции с помощью графического дизайна. Материалы и методы: теоретический анализ и систематизация информации о цветовых решениях в книжной продукции и в смысле, и традициях, который в них заключен. Таким образом, в данной работе достигнуты следующие результаты: изучены различные источники по исследуемой теме, раскрыто понятие символики цвета в книжной иллюстрации русских волшебных сказок, выявлены плюсы и минусы таких изображений и цветопередачи. Достигнута цель – анализ символики цвета в книжной иллюстрации русской волшебной сказки.

## **Нематов Ж.**

*Научный руководитель - доцент Бакаев Ш.Ш.*

*(Бухарский государственный университет)*

### **ПРАВИЛА СОЗДАНИЯ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ УКРАШЕНИЯ ИНТЕРЬЕРА ЗДАНИЙ**

Существуют уникальные способы украсить интерьер здания с помощью узоров. При оформлении интерьера здания с использованием узорных композиций главное место занимают такие вопросы, как высота и ширина помещения, точные размеры, цветовая гамма, достаточное количество света, соответствующий подбор видов отделки. По размерам помещения и на потолочных поверхностях в масштабе вычерчивают узорные композиции, рисуют уменьшенные исследовательские эскизы. Готовую узорную композицию рисуют на прозрачной бумаге в натуральную величину и изготавливают макет (макет). Поверхности, на которые будет наноситься рисунок, определяются в схеме оформления крыльца здания. Отдельные части внешности часто вышивают замысловатыми и замысловатыми узорами.

Украшение экстерьера и интерьера узором выполняется в следующем порядке.

- нарисовать эскизы интерьера и экстерьера здания
- обозначение узоров, подходящих для панелей и верхних частей внутренних и наружных декоративных поверхностей, выполненных в меньшем масштабе в определенном размере.
- сделать отчет в натуральную величину по нарисованным эскизам.
- подготовка образцов построенных шаблонных образцов.

При декорировании зданий, построенных в национальном стиле, мастера описывают каждый элемент узора в его естественном, ярком облике, чувствуя красоту нашей природы, понимая ее символическое значение. Издревле композиция узоров поднимала дух людей и доставляла им удовольствие. Вот что сказал по этому поводу известный мастер Ширин Муродов. «Грусть не входит в дом, в котором есть узор». Обращая внимание на композиции каждого узора, созданные мастерами, мы соблюдаем пропорцию и гармонию элементов узора. Особое внимание уделяют цели использования помещения, подходящему цвету, стилям рисунка и видам отделки. Существует множество видов узорных композиций для зданий, и состоят они из: бордюра, маршрута, витрины, фриза, оранжевого, мунаббата, чорси, уголка, фланца, михраба и других узоров. Цвета имеют большое значение в построении узорных композиций. В древности национальные постройки оформлялись в темно-зеленые, синие, воздушные цвета. Мастера украшали узорные композиции непосредственно вручную. Примерами таких типов узоров являются бордюры, колеи, однополосные узоры и потолочные плитки. Большие участки поверхности выполнены двухполосными узорами и узорами с помощью специально приготовленных копировальных паст. Узоры являются наиболее широко используемой узорной композицией в оформлении интерьера. На айванах и гостевых домах узбекских домов нарисовано много декоративных узоров. В настоящее время, в развитии нашего национального искусства, художники придают современный дух элементам старинных узоров и соответствующим образом используют их для создания новых узорных композиций. Каждая мемориальная часть экстерьера и интерьера здания украшена уникальными узорными композициями.

## Нусратова Х.

*Научный руководитель – доцент Жумаев К. Ж.*

*(Бухарский государственный университет)*

### НАРОДНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО УЗБЕКСКОГО НАРОДА

Большие здания, такие как Каменный двор в Хиве, Худоёрханская орда в Коканде, Ситораи Мохи Хоса в Бухаре, украшены красивыми узорами. Появились объемно-узорчатые композиции. Эти украшения отличались крайней элегантностью. В результате пестрого развития живописного искусства в каждом городе и оазисе появилась своя школа живописи. Это Фергана, Ташкент, Хорезм, Самарканд и другие. Они отличаются по своему составу, цвету и другим аспектам. В 19 — начале 20 вв. вьющимися узорами украшались жилые дома, квартальные мечети, дворцы и школы, стены и потолки чайхан. Особенно поверхности стен украшены яркими линиями деревьев, букетами, цветочными композициями, цветущими ветвями. Яркими примерами тому являются дом Зайниддина Боя в Куве, дворец князя Н.К. Романова в Ташкенте, дом А.А. Половцева, медресе Саид Ахмадходжа в Маргилане и другие. Построенные в 1940-х годах театры Муками и Навои украшены красивыми узорами, гипсом и резьбой по дереву. Саидмахмуд Норкузиев из Ферганы, Тохир Тутаходжаев из Ташкента, Олимжон Касымжанов, Якубжон Рауфов, Джалил Хакимов, Абдулла Болтаев из Хивы, С.Хубойберганов, Х.Рахимов, Джалол и Болта Джалиловы из Самарканда являются выдающимися мастерами в развитии живописи, мастер Мадаминжон. Хусанов и другие, а также работы их учеников и по сей день служат народу. Они внесли значительный вклад в искусство живописи, которое передавалось из поколения в поколение. Во времена Хивинского, Кокандского и Бухарского ханств в эти города стали собираться мастера народного творчества. Если мы посмотрим на архитектурные памятники XIX века, то увидим, что они созданы в едином стиле. Потому что в те времена маляры уезжали в другие города в поисках работы или ездили в другие города украшать здания на заказ. В Самарканд часто приезжали художники из Ферганы и Бухары, а в Ташкент приезжали мастера из Коканда и Маргилана для украшения многих зданий. Это сыграло важную роль в дальнейшем развитии живописных школ, в создании неповторимых композиций, в дальнейшем обогащении колористического решения. Но пока эти узоры похожи, каждый город и каждый мастер различен по цветовой гамме, цвету, стилю, композиции. Ферганский узор основан на стилях Ходжента, Маргилана, Коканда, Ферганы, Андижана, Намангана, Чуста, Кувы, Алтыарыка и Риштана. Узоры 19 и начала 20 веков сохранились во многих артефактах. Хотя Мадалиханские дачи в Коканде и Дахайи Шохан, между Худоёрханом и др. имеют свой облик, на ферганские узоры большее влияние оказывают бухарские и хивинские узоры. Ферганские живописцы использовали в своих украшениях гирих, растительные (исламские) и цветочные узоры гириха. Они следовали принципу симметрии композиций. Отличается от других школ живописи тем, что ее узоры очень близки к натуре, свободная обработка, контрастность цветов. Кроме того, непосредственно в ферганских узорах используются цветы, листья, бутоны и т.д. В Фергане маляры отдают предпочтение оранжевой краске с красной и зеленой красками с красивыми исламскими краями. Одним из представителей Ферганской школы живописи является Саид Махмуд Норкузиев. Ташкентские узоры отличаются изяществом и постепенным переходом цветов, строгим соблюдением определенного колорита, частым использованием геометрических и цветочных узоров, узоры часто выполняются в зеленой гамме. Цветочные узоры стилизованы под айгуль, хлопок, бофту, трехлистник, ромашки, лепестки и другие элементы. Обрабатываются сложные геометрические узоры.

**Оганесян Е.**

*Научный руководитель – зав. кафедрой Кулешова А.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПРИЕМЫ «ОЖИВЛЕНИЯ» СЮЖЕТОВ НАТАЛЬИ ГОНЧАРОВОЙ**

Русская душа всегда тоскует по родине. Любовь к родным просторам пронзительно остро проявляется в живописи русской художницы начала 20 века Натальи Гончаровой. В свойственной ей манере она стремилась соединить приемы европейской школы с традициями русского народного искусства, иконописи, крестьянской примитивной живописи. В период с 1907 по 1915 гг. насчитывалось более 750 работ художницы, раскрывающих тему русской души. В ярком и самобытном творчестве Гончаровой Натальи заметны два аспекта: утонченная геометрия и сияющие цвета – как результат смешения русского фольклора и анализа чувственных образов, возникших в сознании ищущего художника.

Эмоционально сильно проявляется покой и чувственная радость в таких работах Н. Гончаровой как «Мать», «Уборка хлеба», «Хоровод». Сочность полей, колорит и самобытность, простота игр на живописных полотнах – знакомые многим с детства сюжеты, вызывают приятные сердцу образы, чувства, переживания, прорываясь неповторимыми красками жизни в гармонии с природой.

Исследования средств современного графического дизайна позволяют использовать широкие возможности передать любую эмоцию, движение души или образ. Актуальными приемами «оживления» сегодня является технология мультипликации, которая обеспечивает перемещение части изображения и создает эффект движения. В случае, когда модели в авторских костюмах перемещаются на фоне декораций полотен Натальи Гончаровой, как в эскизах одежды, так и в самой презентации модных коллекций, оживляются не только отдельные фигуры. В таких видеосюжетах активно проявляется русский стиль, создается эффект жизни, «реализация» души. Эффекты «оживления» все чаще используются дизайнерами в производстве рекламных роликов и находят широкое применение в модной индустрии. Самые известные в мире бренды модной одежды все чаще прибегают к средствам мультипликации и «оживляют» классические образцы искусства для достижения узнаваемости и доверия к продукции своей марки.

Анализ узнаваемости русского стиля Н. Гончаровой позволяет решить проектную задачу создания анимационных решений короткометражного фильма - видеоролика. Серия сюжетных линий как на полотнах Н. Гончаровой разворачиваются в природном пространстве, где просматриваются символы традиционного русского духа, когда с первого ракурса до четвертого взор зрителя плавно перемещается последовательно с одинокой грустной фигуры на крыльчке, далее на качели, где качаются две жизнерадостные девушки, затем в поле, откуда возвращается романтическая путешественница, к группе девчат, кружащихся в вихре хоровода. Концепция оживления строится на применении интерактивных приемов анимации в проекте и воссоздает образ круговорота жизни и эмоций.

## **Османова М.**

*Научный руководитель – ст. преподаватель Лопаткина А.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ В РАБОТЕ С ИСТОРИЧЕСКИМИ ИНТЕРЬЕРАМИ НА ПРИМЕРЕ РАБОТ ВИНЧЕНЦО ДЕ КОСТИСА**

Существует два способа изменения исторических интерьеров: нюанс и контраст. Контраст - более сложный и спорный метод, но он более интересен и создает нечто особенное и новое. Примером могут служить работы Винченцо де Костиса. Сейчас он считается важной фигурой на международной сцене современного дизайна. Благодаря своей уникальности его работы вошли в частные художественные коллекции и выставлялись на крупнейших международных выставках дизайна и в галереях Милана. Время - лучший стилист и самый справедливый критик. Время придает вещам уникальную ауру, делает их более изысканными, освобождает от первоначального "безумия" и возвращает к спонтанности и естественности. «Старина» его работ сделана из окисленной и тисненой меди, ржавого металла и окрашенного дерева, покрытых переработанным стекловолокном и камнем. Сиденья мебели сделаны из окрашенного вручную бархата и замши, что придает им винтажный вид.

Вторая особенность дизайна Винченцо-это его попытка придать естественность объектам, которые, кажется, существуют только в природе. Естественность предметов, которые кажутся нетронутыми человеческими руками, достигается за счет бережного обращения с материалами, которые часто находятся в необработанном состоянии. Его работы высвобождают естественные текстуры природных и искусственных материалов, таких как камень, металл, стекло и мрамор, которые часто собираются вместе, образуя абстрактные картины. Дизайнер избегает линейных геометрических узоров в своих работах, которые являются более естественными и дикими. Эта дикость считается примитивной и очень привлекательной. Даже когда используются прямые линии и углы, композиции получаются сложными, часто асимметричными и резкими. Землистые, геологические и выразительные скульптурные формы возникают из структуры прерывистых и плавных линий. Эстетика, полная "совершенных несовершенств", достигается путем сначала деконструкции целого, а затем его реконструкции с использованием новых (часто переработанных) материалов, выразительный потенциал которых был изучен заранее.

Его творчество — это результат непрерывного интеллектуального и художественного наслаждения, подкрепленного точным мастерством. Винченцо участвует практически во всех областях мебельного производства, от аксессуаров и столов до диванов и шкафов. Другой аспект его работы — это традиция чистого, минималистичного и ультрасовременного дизайна. В то же время его стиль идеально подходит для создания очень теплых и уютных домашних интерьеров. В то же время его работы часто противоречивы и эпатажны. Основные приемы мастера - хороший пример того, как сделать исторический интерьер интересным, сохранив при этом его самобытность.

**Пенская О.**

*Научный руководитель – доцент Гулимова Н. К.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЬЕРНЫХ ПРОСТРАНСТВ С ПОМОЩЬЮ СВЕТОВЫХ  
ИНСТАЛЛЯЦИЙ**

Тема формирования интерьеров с использованием световых инсталляций очень актуальна в дизайне выставочных пространств, музейных и театральных залов, демонстрационных подиумов.

В настоящее время широко распространено использование световых сценариев в жилых интерьерах и городских пространствах. Использование интерьеров такого типа диктуется потребностью человека в креативной новизне, дающей яркий эмоциональный всплеск при восприятии окружающей среды. Благодаря использованию возможностей этой технологии можно добиться ярких, стильных результатов формирования неординарных, насыщенных разнообразием решений.

Цель – возможность формирования различных интерьерных композиций с помощью дизайнерских приемов и использования разнообразия световых сценариев

Задачи:

- изучить различные источники по исследуемой теме;
- изучить возможности световых композиций, формирующих объём в пространстве интерьера;
- изучить технологию оборудования, создающего световые потоки;
- проанализировать примеры проектов специализированных интерьерных пространств по данной

теме.

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ;
- систематизация изученной информации;
- подборка фото и видео материала;
- создание видео-презентации.

В ходе работы, при изучении объектов вышеперечисленного назначения было выявлено, что композиции из различных световых потоков могут создавать интерьерные пространства современного, яркого, креативного звучания и повлиять на развитие новых технологий в сфере дизайна. В процессе рассмотрения материалов изучена тема возникновения и формообразования различных ассоциаций при проектировании пространств с помощью световых инсталляций.

Дизайнеры, применяя различные неординарные методы и приёмы в своих проектах, дают пространству новое звучание, уникальный характер, что позволяет человеку, находящемуся в этой среде, ощущать новизну и креативность создаваемых интерьеров.



## Пенская О.

*Научный руководитель – доцент Сухорукова Т.Г.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### РОМАНТИКА ПОДЛИННОГО ТРУДА

Тема цехов, заводов и рабочего труда в советском искусстве началась ещё в 20-е годы XX века. Она связана со строительством заводов и индустриализацией страны. В донском искусстве 60-80-х годов эта тема также нашла своё отражение, считалась важной и актуальной. Например, она была связана со строительством завода «Ростсельмаш». Многие донские художники писали работы на эту тему. Это были Виталий Федорович Коробов, Валентин Федорович Шебланов, Андрей Максимович и Татьяна Петровна Титаренко, Анатолий Петрович Коробской.

Одним из первых, кто обратился к трудовой проблематике, стал Виталий Федорович Коробов, для которого большой жизненной школой явилось участие в промышленной творческой группе, созданной при заводе «Ростсельмаш». Своё знакомство с «рабочей темой» художник начал с «Портрета заливщика П. Чертова» (1974). Тема труда становится значительной в творчестве В.Ф. Коробова. Подтверждением можно назвать триптих «Ростсельмаш», в котором развивается последовательно тема заводской жизни в картинах «Смена», «Кузнечно-прессовый цех» и «Цех окраски».

Гражданское звучание также отобразилось в творчестве Валентина Федоровича Шебланова. Его большой индустриальный пейзаж «Ростсельмаш» (1974), в котором он сумел избежать прямолинейного решения и создал обобщенный образ завода через контрастное цветовое решение заводских корпусов. В творчестве художника В.Ф. Шебланова органично сочеталась логическая основа с эмоциональным характером живописи.

В искусстве А. М. и Т. П. Титаренко побеждает документальный «вещизм» живописной формы, который ещё в начале XX века был довольно важным течением в молодой советской живописи. Наиболее эффективных результатов в приемах этой стилистики Т. П. и А. М. Титаренко добились в совместной работе — серии картин о «Ростсельмаше» (1974-1976). В их картинах небольшого формата были отражены отдельные фрагменты истории завода. В центральной картине «Первые сельхозмашины» (1974) главными героями являются сами рабочие. Т. П. и А. М. Титаренко стремились к многоплановому изображению истории завода «Ростсельмаш».

Значительным произведением Коробского Анатолия Петровича, в котором он обращается к рабочей теме, является его произведение «Традиции Ростсельмаша». Художник также входил в творческую группу «Ростсельмаш». Его произведение представляет собою композицию из шести гравюр, каждая из которых включает в себя основной мотив жанрового характера из истории завода. Центральная часть произведения решается в более светлых тонах, с преобладанием белого в силуэтах фигур. Эта работа является одной из ключевых произведений в творчестве А.П. Коробского.

Тема труда повлияла на формирование и дальнейшее развитие донского искусства. Художники с помощью разных композиционных приёмов отображали актуальную «рабочую тему» в искусстве XX века.

## Пономаренко Д.

*Научный руководитель — старший преподаватель Рундина З. Л.*  
*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*  
**ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНА СТАНЦИЙ МЕТРО РАЗНЫХ СТРАН**

Первая железная дорога была открыта под землей в Лондоне 10 января 1863 года, что было вызвано ростом населения и нехваткой транспорта. Создателем стал Чарльз Пирсон. В Америке первый метрополитен открыли так же, в 1863 году в городе Бостон. Позже метро построили в Нью-Йорке, Чикаго и Филадельфии. В 1875 году появилось первое метро и в Москве. Разработал этот проект талантливый инженер Василий Титов. В Европе первое метро построили в 1896 году в городе Будапеште. Позже, по мере увеличения потребности в больших и быстрых перевозках пассажиров, метро стало возникать в разных уголках мира. Перед строителями станций метрополитена предстала масштабная задача эстетически оформить подземные залы метро.

В каждой стране дизайн станций метро зависит от многих составляющих: от бюджета, от технологий, от идеологических задач. В Нью-Йорке метро — это транспорт для бедных, соответственно, на строительство станций чаще выделяются небольшие средства. В Москве — другой подход, подземные залы представляют собой дворцы с дорогой отделкой. Московское метро самое красивое и богатое. Советское наследие оставило нам десятки шедеврально оформленных станций метро. Есть отличные примеры прекрасного дизайна и приятных интерьеров в метро Италии, Швеции, Тайвани, Венгрии, Франции, Китае, Дубае и других странах.

Целью данного исследования является сравнительный анализ лучших подземных интерьеров остановок подземок мира, которые воспринимаются как произведения искусства. Одни из них поражают своими размерами, и удивляет оригинальным дизайном, другие — уникальным освещением, третьи представляют собой художественную галерею. Дизайнеры всего мира в интерьерах подземных залов воплощают самые смелые свои фантазии, соединяют прошлое и будущее.

Отражением соответствия своему времени можно назвать технологии, с помощью которых оформлены залы, и современные материалы, из которых они построены. Это — натуральный камень, керамогранит, окрашенный и анодированный металл, нержавеющая сталь, алюминий, листовое или литое стекло, смальта, керамика, окрашенные бетонные или оштукатуренные поверхности. Из современных, применяются композитные материалы. При выборе отделочных материалов соблюдается баланс между утилитарностью и эстетичностью. Технологии применяются самые разные, от традиционных, до современных. Это техники витража, мозаики, ковки, барельефа, росписи. Сегодня при оформлении станций метро используют цифровые технологии. Применяется печать на пластике и плёнке. Технологии отделки станций метро зависят от конкретного проекта.

Можно сказать, что станции метро во многих странах носят статус шедевров архитектуры наравне с главными достопримечательностями. У каждой из них есть своя изюминка. Высокотехнологичность — это то, что отличает метро Шанхая от всех остальных. Величие и помпезность - московское метро, его ещё называют метро музей. Экологичность. - метро Мадрида. Художественность — станции арт-площадки метро Стокгольма. Яркость красок и обилие света - Тайбэйский метрополитен. Данное исследование — это увлекательное путешествие по станциям метро мира, которое перестало быть безликим перевозчиком. К строительству новых станций привлекают архитекторов и художников с мировыми именами. Метро призвано внушать гордость и транслировать национальный колорит.

**Радченко А.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Лесной Н.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ КОМПОЗИЦИИ В  
ТВОРЧЕСТВЕ СТУДЕНТА АРХИТЕКТОРА**

Важнейшим качеством архитектора-профессионала в его проектной деятельности является хорошо развитое композиционное мышление. На этапе отбора в высшие учебные заведения предусмотрена проверка предварительного уровня подготовленности в этом направлении. Довузовский период предполагает выполнение определенных упражнений композиционного свойства, основанных на рисовании по представлению простых геометрических форм. Занятия по композиции носят при этом в большей степени игровой характер. Работа ведется под контролем педагога, который по мере необходимости раскрывает определенные теоретические знания. Так, шаг за шагом наращивается багаж сведений, помогающий выполнять задания более качественно. При этом используются примеры работ предшественников с непременным анализом их достоинств и недостатков.

Основное обучение непосредственно композиционным основам проходит на начальном этапе внутривузовского образования. Во время первой курсовой работы «Базовые понятия формообразования» по предмету архитектурного проектирования перед студентами стоит обязательная задача разобрать основные композиционные приемы. В список заданий по данной теме попадают (ритм, метр, симметрия, асимметрия, масштаб масштабность и различные типы доминант). Подробный анализ данного проектного задания позволяет студенту изучить основные законы, необходимые для дальнейшего обучения и работы в качестве архитектора. Помимо этого, композиционные принципы затрагиваются также в художественных предметах, заключаясь в постоянном поиске масштабности и пропорций, основных доминант. Итоговой работой по дисциплине рисунка является в большей степени как раз таки композиционная задача разработки «Образа города».

Регулярные композиционные задания встречаются на всех этапах обучения в архитектурном вузе, так как являются базовыми принципами профессии, овладение которыми в дальнейшем позволит в максимальной мере воплотить архитектору свой творческий потенциал, создав целостную архитектурную форму.

**Рахимова М.**

*Научный руководитель - преподаватель С.А.Нурмуродова  
(Бухарский государственный университет)*

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В настоящее время в системе высшего образования складывается традиция формирования студентов как активных и творческих участников образовательного процесса. Влияние этих изменений заключается в том, что в современном обществе существует потребность в специалистах, которые являются инициативными, грамотными, самостоятельными получателями и пользователями новой информации, регулярно повышают свою профессиональную квалификацию. Одним из важных условий организации учебного процесса при подготовке специалистов в соответствии с современными требованиями является активизация самостоятельной учебной деятельности студентов. В частности, особое внимание уделяется развитию таких качеств, как самостоятельность, креативность, предприимчивость, активность подготовленных специалистов. Самостоятельное обучение – это целенаправленная учебная деятельность обучающихся в системе высшего образования, при которой обучающиеся ориентируются под руководством преподавателя на приобретение самостоятельных знаний в ходе своей учебной деятельности (предметы и литература рекомендуются для самостоятельного изучения, даются самостоятельные рабочие задания, обучение руководства рекомендуются, консультации организуются, а внедрение контролируется) и управляются.

По В. А. Слостенину, «Самостоятельное обучение есть учебная деятельность учащегося, зависящая от его последовательного мышления, мыслительных и практических операций, последовательности его действий». Самостоятельное обучение – это совокупность самостоятельных работ, основанных на особом системном подходе к воспитанию, – поясняет А. К. Бушля. Н. А. Муслимов, доктор педагогических наук, констатирует, что «Самостоятельное обучение (автодидактическое) является систематическим, самостоятельным, в соответствии с субъективной целью образовательного процесса на приобретение знаний, выработку представлений, понятий, умений и компетенций и организацию автономной деятельности. Автономия в самостоятельном обучении – это способность определять и выбирать учебные цели, принципы, содержание, методы и средства, а также без труда и без посторонней помощи осуществлять их. Самостоятельность — это особая характеристика человека, способность, активность, умение концентрировать внимание, привлекать все свои силы для достижения поставленной цели. В качестве важных признаков самостоятельного обучения автор указывает на следующие: самостоятельность - способность определять и выбирать цели, принципы, содержание, методы и средства обучения, осуществлять их без труда и без посторонней помощи. Автономия – это самостоятельное обучение, его можно рассматривать как проблемное обучение, исследовательский метод. Технология самостоятельного обучения и причины самостоятельного обучения связаны друг с другом: отсутствие уверенности в возможности достижения конкретного результата обескураживает учащегося больше, чем любой другой повод к самостоятельному обучению. Самостоятельное обучение предъявляет к ученикам серьезные требования. В отличие от учебного процесса, при котором окончание деятельности при сотрудничестве учителя и ученика заранее ясно, при самостоятельном обучении субъект фиксирует неясный и незапланированный результат, то есть точный объем знаний, умений и навыков, а квалификацию учат надо осваивать.

### **Рахматова З.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Хакимова Г.А.*

*(Бухарский государственный университет)*

#### **СЕКРЕТЫ ВЕЧНОСТИ В УЗОРАХ**

Около 1400 археологических находок хранятся в музейном отделе Дворца караванов международной культуры имени Икуо Хираямы Академии художеств Узбекистана. Сегодня художники-реставраторы этого места занимаются их обработкой, ремонтом и исследовательской работой. Прделана хорошая работа и по изучению эпиграфических надписей и рисунков находок. На выставке «Тайна вечности в узорах» представлено около восьмидесяти экспонатов. Икуо Хираяма, директор Международного Дворца караванов культуры, Ф. Усмонов и другие подчеркнули, что работа, проводимая в области археологии в нашей стране, имеет большое значение в изучении и продолжении жизненных традиций искусства, созданных мастерами прошлого, и в ознакомлении молодого поколения с наследием, которое они оставили после себя. Узорчатые изображения имеют сильное влияние на людей, говорит мастер-ремонтник Наргиза Каландарова. - В нем реальные формы и предметы переводятся в символические образы. В связи с этим выделяют несколько видов узорчатых изображений. Например, технические, символические, геометрические, каллиграфические, мифические, сценические, сюжетные и др. Если внимательно присмотреться к представленным на выставке археологическим находкам, то можно понять, что разнообразие узорчатых изображений и надписей на них приобретает определенный смысл. На круглом столе, организованном в рамках выставки, специалисты рассказали о процессах обработки находок, изучения надписей и узоров на них. На мероприятии был показан видеоролик об археологических изысканиях и изысканиях. Риштон – один из древнейших городов Ферганской долины, основанный на Великом шелковом пути. С древних времен он был крупнейшим центром изысканной глазурованной керамики в Средней Азии. Название города происходит от древнего согдийского слова «Раш» («Раш», «руши») - «красная земля» по местонахождению, гончарная земля - красная глина - красного цвета. В средние века Риштон, расположенный на пересечении караванных путей между Китаем и Индией с одной стороны, и Ираном и Ближним Востоком с другой, быстро развивался и стал главной остановкой на Великом шелковом пути и главным центром торговли. Позже здесь была построена мечеть. Керамика в городе: расположены кварталы Дахбед, Чиннигарон, Кузагарон, Кулолон. В 14 веке многим гончарам пришлось переехать в город Самарканд, чтобы участвовать в великих стройках Амира Темура и его потомков. Однако с упадком династии Тимуридов Риштон также оказался в кризисе. XVIII асрдан бошлаб Риштон (Рушдон, Рошидон) шахри аста-секин қайта тикланган ва XIX аср ўрталарида худуддаги сирланган идишларни ишлаб чиқариш бўйича йирик марказ номини қайтадан қайтариб олган. Братья Абду Джалал («Уста Абдужалал», «Уста Джалил») и Абдуджамиль («Уста Абдуджамиль», «Уста Кури»), восстановившие технику производства ганч-фарфора в Риштоне в XVIII веке, считались большими мастерами своего дела. работай. Гончары привезли метод производства фарфора из Кашгара и Ирана. Их ученик Абдулла Кулол (1797-1872) по прозвищу Калли Абдулла («Кал Абдулла»), специалист по фарфору, со временем стал Старшим Мастером для всех гончаров Риштона.

**Розикова П.**

*Научный руководитель - преподаватель Кадилова Н.А.*

*(Бухарский государственный университет)*

#### **ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО КАК СРЕДСТВО ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

В современных условиях духовно-нравственного возрождения общества важная роль в формировании ценностных ориентации подрастающего поколения, развитии творчески активной личности принадлежит школе, в частности, предметам художественно-эстетического цикла. При этом особое значение приобретает приобщение учащихся к богатейшим традициям мировой и отечественной культуры, постоянное использование в системе художественно-эстетических дисциплин творческого потенциала произведений изобразительного искусства. Рисование – это творческий акт, позволяющий ребенку ощутить и понять самого себя, выразить свободно свои мысли и чувства, освободиться от конфликтов сильных переживаний, быть самим собой, свободно выражать мечты и надежды. Это не только отражение в сознании детей окружающей и социальной действительности, но и ее моделирование, выражение отношения к ней. Рисуя, ребенок, как подчеркивают психологи, дает выход своим чувствам, желаниям, мечтам, перестраивает свои отношения в различных ситуациях. Задачи эстетического воспитания решаются в процессе освоения предметов учебного плана. Например, на уроках физкультуры ребенок познает красоту человеческого тела, спортивных достижений, проявлений прекрасного в человеческом духе, воле к победе. В интеллектуально-речевой деятельности вычленяется красота искусства слова, умственного труда объективных сторон действительности художественной речи. В трудовой деятельности подчеркивается красота целей и процесса труда, его результатов и тех отношений, которые возникают в ходе коллективной трудовой деятельности. Одним из важнейших средств решения проблемы эстетического воспитания обучающихся выступает искусство. Своеобразие искусства обусловлено его предметом, содержанием, социальной функцией и способом отражения действительности. Особенность данной сферы отражения действительности как средства воспитания заключается в том, что в нем сконцентрирован творческий опыт личности, духовное богатство всего человечества. Важнейшей задачей всех видов внеучебной работы с детьми по изобразительному искусству является эстетическое воспитание учащихся, расширение и углубление знаний и представлений школьников о прекрасном, развитие способности понимать и чувствовать прекрасное в окружающей действительности. При анализе произведений изобразительного искусства необходимо акцентировать внимание учащихся на раскрытии духовно-ценностного содержания художественных образов как высших концептов бытия. В связи с этим одним из основополагающих подходов, лежащих в основе эстетического воспитания, является аксиологический подход. Следующим условием эффективности эстетического воспитания детей выступает организация эмоционально насыщенного общения с изобразительным искусством на основе сотрудничества, совместного художественного творчества педагога и учащихся. Это условие предполагает совместную творческую деятельность учителя и учащихся, в процессе которого создаются новые образы. Другим моментом, ведущим ребенка к успеху, является длительная творческая дружба с педагогом. Дети должны привыкнуть к педагогу, желать встречи с ним и получать радость от совместной работы.

## **Сайфуллаева Ш.**

*Научный руководитель - доктор философии (Ph) Маматов Д.К.*

*(Бухарский государственный университет)*

### **РОЛЬ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ**

Известно, что видов искусства чрезвычайно много, к ним относятся литература, музыка, кино, театр, архитектура, прикладное-декоративное, цирковое, телевизионное, изобразительное искусство.

Термин «Изобразительное» происходит от слова изобразительный, под которым понимается изображение, скульптура различных образов и предметов с помощью различных материалов, в частности, краски, камня, штукатурки, дерева, а также других художественных и бросовых материалов.

Изобразительное искусство, как и наука, служит познанию мира, жизни, природы, истории народов. Возникновение изобразительного искусства восходит к эпохе первобытного общества. В это время люди рисовали на камнях изображения событий, людей и животных, вырезали их и создавали скульптуры различного вида и содержания. издавна люди считали, что искусство, явления природы и взаимодействия людей положительно влияют на их деятельность, поведение.

Наряду с этим произведения изобразительного искусства также обладают способностью влиять на людей с большой силой. Именно такую красоту люди пытаются внести в свою жизнь, наблюдая за произведениями изобразительного искусства, видя в них выразительную красоту, стремясь быть похожими на них, видя героические поступки в произведениях. Уродливые события в произведениях искусства вызывают отвращение у них, видя действия.

Особенно при просмотре произведений искусства исторического жанра знакомятся с природными пейзажами того времени, предметами, бытом людей, орудиями труда и борьбы, их одеждой, обычаями, получают представление о сооружениях, постройках.

Художники в своих работах выбирают не то, как они видят жизнь, а характерные проявления в ней, опускают ненужные второстепенные проявления, преувеличивают важные. Посредством датирования и преувеличения художники добиваются эффективного воздействия вещей и явлений на мышление и чувства людей. Художник — это не просто человек, который знает о существовании, это тот, кто обладает богатым воображением и способностью мыслить. В своем творчестве он не просто отражает бытие, но и на его основе что-то придумывает, воображает и плетет. Самое главное, что произведения искусства не только отражают в своём содержании бытие, но и выражают идеи художника, обогащают его, в то же время такие произведения обладают силой эмоционального воздействия на зрителя.

## Сайфуллаева Ш.

*Научный руководитель - доктор философии (Ph) Маматов Д.К.*

*(Бухарский государственный университет)*

### УНИКАЛЬНОСТЬ ИСКУССТВА РЕЗЬБЫ ПО КАМНЮ

Резьба по камню – один из уникальных видов народного декоративно-прикладного искусства. Помимо таланта и честолюбия, это искусство требует упорного труда и большого терпения. Это искусство также известно как резьба по камню и резьба по камню. Резьба по камню — это профессия создания узора или изображения путем вырезания, резки и царапания камня.

Различают виды резьбы по камню: линейная, цепная, плоская, глубокая, решетчатая и объемная. Материалы, используемые в камнерезе, бывают мягкими, средней твердости и твердыми камнями в зависимости от места, назначения и функции. К мягким камням относятся гипс, талькохлорит, известняк, к камням средней твердости относятся оникс, порфир, известняковый мрамор, мрамор, а к твердым камням относятся лазурит, амазонка, агат, малахит, жадеит, нефрит, яшма и т. д. Из этих камней делают горшки, кувшины, тарелки, миски, статуэтки и скульптуры. Для кувшинов, тарелок, витрин и т.д. из камня вырезаются растительные, геометрические символические узоры и сюжетные картинки. Резьба по камню – это народное искусство, которое развивалось очень давно. Долины и горы в нашей республике считались центром материальной культуры в далеком прошлом развития человечества. Наскальные рисунки (петроглифы) свидетельствуют об истории древних памятников.

Резные изображения можно увидеть на скалах и камнях вдоль троп и берегов рек. В каменном веке охотники не только вырезали и чертили фигуры, которые приходили их воображению, но и отражали интересующую их действительность. Сначала они изображали затравленное животное, затем охоту и войны между отдельными племенами. Фигуры, высеченные на этих камнях, изображены в разных географических широтах.

Например, если мы посмотрим на каменные изваяния Беломорья и Северного Озера, то там есть изображения плывущих летом лодок и охотящихся на лебедей. В Сибири вместо лебедей изображают северных оленей и охотников на лыжах. В Средней Азии описана охота на диких коз, быков и других диких животных. Верблюдов часто можно увидеть в Кызылкумах. В поселке Чадак Наманганской области есть скалы с множеством интересных форм. Возьмем в качестве примера форму одного из них, шести козлов. На этом изображении очень кропотливо вырезано изображение одного козла, а остальные вырезаны наспех, их форма напоминает геометрические фигуры. На другом камне изображен охотник, стреляющий из арбалета в стадо из 12 коз. Для этой композиции естественно изображать козлят, убегающих от охотника и охотничьей собаки. В качестве инструментов они использовали камни с острыми краями, образовавшиеся в результате извержений вулканов и землетрясений. Камни с острыми краями использовались для измельчения мяса, рубки дров и т.д. Камень широко использовался в период палеолита. Они служили основным материалом в строительстве. Люди использовали различные виды камня в качестве оружия и инструментов, предметов быта и декоративных предметов. В древней Средней Азии люди делали украшения из драгоценных камней. Помимо различных камней, в этих землях было много дерева и древесины. В силу географических условий камни редко использовались в качестве украшения в архитектуре. Кроме того, ислам запрещал изображение живых существ, что было большим препятствием для развития скульптуры.



**Сафаров Б.**

*Научный руководитель - профессор Кадилов А.М.*

*(Бухарский государственный университет)*

**ШКОЛЬНОЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО В ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ  
РОЛЬ И МЕСТО**

Известно, что изобразительное искусство научило человеческий род трудиться, рассуждать, мыслить, творить, стремиться к прекрасному, создало в нем прекрасный, прекрасный духовный мир. Сегодня всем известно, что изобразительное искусство создает для людей и их общества высокий интеллект, глубокие знания и мышление, красивую жизнь и веру. Также наблюдения и научные исследования показывают, что изобразительное искусство не только дает молодежи знания и прекрасные эстетические идеалы, но и важнейшие стороны человеческой природы, а именно наблюдательность, зрение, восприятие и воображение. развития.

На занятиях по изобразительному искусству учащиеся видят вещи, определяют их размер, форму, уродливые и красивые элементы, воспринимают форму вещей, изучают цвета и оттенки. Наряду с восприятием формы предмета анализируется для создания его образа, а на основе деятельности ума натура преобразуется в образ, и производится расчет для размещения его на поверхности тетради. После этого на поверхности блокнота рисуется естественное изображение. В ходе этих занятий учащийся наблюдает и видит природу, анализирует ее в деятельности ума, находит цвета в предметах и наносит на бумагу.

Но этот процесс настолько сложен, что справиться с ним может только здоровый ребенок. Смотрите, если в этом процессе ум ребенка отвлечется, если он уйдет куда-то еще, форма не выйдет, цвет не будет найден. Именно поэтому не каждый ребенок умеет рисовать. Суждение медицинских психологов Древнего Рима верно с одной стороны. Потому что только здоровый, физиологически и психологически здоровый ребенок может выполнять вышеперечисленные виды деятельности.

Зрительные органы ребенка совершенствуются на занятиях изобразительным искусством. Потому что в каждой деятельности ребенка учат внимательно наблюдать за вещами и воспринимать их, а также дается навык концентрации внимания ребенка на одной точке. Этот процесс также обеспечивает устойчивость произвольного внимания ребенка. Кроме того, обучение изобразительному искусству учит студентов работать внимательно и осмысленно, используя свои теоретические и практические знания, концентрируя все свои эмоции. Это приводит к активности всего тела, ума и воображения. Поэтому вывод немецкого художника-педагога П. Шмитта «Обучение изобразительному искусству есть умственная гимнастика» абсолютно верен. Итак, уроки изобразительного искусства являются основой всестороннего развития учащихся, в которой его место и роль очень важны.

**Семендяев С.**

*Научный руководитель – доцент Ягуза И.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ВЛИЯНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА**

Термин «мультимедиа» имеет различные определения, но зачастую трактуется как комплекс технических, компьютерных или программных средств, синтезирующий текст, изображение и звук, нередко в интерактивном режиме. В современном обществе мультимедиа являются одними из наиболее актуальных средств решения многих дизайн-проектов, так как они являются едва ли не единственной эффективной технологией для внесения инновационных элементов в разные сферы общества, такие как: образовательную, художественно-зрелищную, развлекательно-игровую, реабилитационную и другие. Мультимедийные технологии прочно вошли в науку, стали типичными для массовой культуры и проектов современного искусства, а мультимедийные учебные средства активно используются во всех сферах образования. Все более существенное место мультимедиа занимают не только в развитии постиндустриального общества, но и графического дизайна. Еще с начала популяризации компьютерных технологий в конце 20 века развитие графического дизайна стало тесно связываться с понятиями технологичности и медиа-сферы, так как мультимедиа – это одни из главнейших инструментов творца постиндустриальной эпохи, за счет их универсальности, синтеза аудио, визуальных и интерактивных средств. Перспективы роста информационного потенциала сферы графического дизайна также неразрывно связаны с мультимедиа. С каждым днем они находят все более широкое распространение как средство для создания разнообразных дизайн-проектов и оказания социально-культурных услуг, связанных практически со всеми областями деятельности человека.

Сегодня границы между мультимедийными технологиями и повседневными средствами визуальной коммуникации стерлись, в основном благодаря развитию и закономерной популяризации компьютерных и мобильных технологий, прочно вошедших в нашу повседневную жизнь. Любое мобильное приложение или веб-сайт – это уже комплекс аудио и визуальных элементов, вступающих в синтез с интерактивными возможностями, соответственно любой цифровой продукт сегодняшнего дня – это мультимедиа. Поэтому, если мы говорим о влиянии мультимедийных технологий на развитие графического дизайна, невозможно не заметить тесную взаимосвязь современного дизайнера и техники, позволяющей создавать проекты разного уровня и масштаба, задействовав не только визуальный аспект.

Современный графический дизайн подвержен влиянию разнообразных трендов. Как стили и течения в искусстве, а также тренды в дизайне помогают дизайнеру проанализировать предпочтения аудитории и специфику рынка. Непрерывно развивающееся мультимедиа явно диктует новые тенденции, связанные с функциональным веб-дизайном, передовыми нейросетями и виртуальными пространствами. Мультимедиа помогают дизайнеру перейти в новую цифровую среду и начать разрабатывать новые специфичные типы визуальной коммуникации в связи со смежными инструментами (звук и интерактивность). Влияние мультимедийных технологий на развитие графического дизайна определено современной тенденцией неразрывной связи дизайнера и цифровых инструментов, и заключается в укоренении данной тенденции как традиции. Считать это неправильным невозможно, так как любое общество находится в постоянном развитии, а современное общество в постоянной цифровизации, расширяющей набор программного обеспечения и мультимедиа-возможностей.

**Семенова Т.**

*Научный руководитель – доцент Масалова Е. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **АКАДЕМИЧЕСКИЙ РИСУНОК АРХИТЕКТУРНЫХ ДЕТАЛЕЙ**

В рамках дисциплины «Рисунок» студенты, обучающиеся по специальности «Архитектура», изучают правила изображения архитектурных деталей. Композиционно-художественные закономерности академического рисунка включают в себя: линейно-конструктивное построение, законы линейной перспективы, компоновку изображения на листе, светотеневые отношения и пр. Рисунок необходим в архитектурной деятельности не только для поиска нужной формы и ее зарисовки, но и для развития объемно-пространственного мышления.

Архитектурное рисование усваивается все время обучения по специальности с постепенным усложнением поставленных задач по мере приобретения студентами умений. Так, в течение первого семестра учащиеся осваивают несложные архитектурные формы: гипсовые вазы, розетки, балясины и консоли, а также капитель дорического ордера. На основе малых архитектурных форм студенты учатся понимать соразмерность и пропорциональность, выверенные веками. Рисование с натуры в аудитории с выставленным светом позволяет лучше понять форму и конструктивное построение изучаемой детали, дает возможность вблизи рассмотреть мелкие и сложные элементы. В конце второго семестра различные архитектурные формы являются объектом для рисования уже на пленэре. Такой подход помогает выявить взаимосвязь уже изученных деталей с композиционным построением и формой архитектурного ансамбля, увидеть, как детали воспринимаются при естественном освещении, а также, как отдельные архитектурные детали и весь объект в целом работают с окружающим пространством.

В образовательном процессе архитектурный рисунок выступает в качестве средства познания и исследования окружающей действительности. Пристальное изучение натуры вырабатывает эстетическое восприятие и чувство прекрасного. Именно поэтому студенты-архитекторы рисуют архитектурные образцы античности, прошедшие испытание временем.

В композиции и конструкции объекта архитектурные детали могут выполнять различные функции: конструктивную, художественно-декоративную, тектоническую. Поэтому в образовательной программе в рамках различных дисциплин их изучению выделяется особое место. Например, исследуются особенности конструкции деталей, их тектонику, исторический процесс развития с точки зрения истории искусств.

Таким образом, академический рисунок архитектурных деталей нацелен на формирование конструктивного и аналитического мышления, необходимого в архитектурной деятельности. Поскольку архитектор работает по представлению, то есть переносит образ проектируемого объекта на бумагу, развитие объемно-пространственного мышления является важным элементом образовательного процесса. В профессиональной деятельности рисунок выступает в качестве воплощения идеи архитектора. Рисование архитектурных деталей позволяет студентам овладевать навыком перехода от простого к сложному, от отдельных малых форм к архитектурным объектам и всей среде в целом. Главная цель архитектурного рисунка заключается не только в умении рисовать архитектурные детали и объекты с натуры, но и научить учащихся изображать ее по воображению, то есть придумывать и уметь изобразить придуманную форму. Эти навыки и качества также формируются и расширяются в процессе обучения благодаря таким сопутствующим дисциплинам, как: основы архитектурного проектирования, черчение, история архитектуры и искусств, начертательная геометрия, живопись, скульптура.

**Семко С.**

*Научный руководитель – доцент Путинцева А.А.*

*(Тамбовский Государственный Технический Университет)*

#### **ВИДЕОЭКОЛОГИЯ. АНАЛИЗ ДИЗАЙНА НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ В РОССИИ**

Видеоэкология – это новое научное направление о взаимодействии человека с окружающей его средой. Во многих странах мира проблема экологии переросла в вопрос экономической и социальной значимости. В настоящее время этот вопрос привлекает пристальное внимание научных и общественных кругов. Однако, когда говорят об экологических проблемах, это обычно относится только к достаточному количеству загрязненного воздуха и воды, чрезвычайно высокому уровню шума и радиации, но постоянная визуальная среда и ее состояние никогда не упоминаются как экологический фактор, который имеет не последнее значение. Более того, принято считать, что все, что людям нужно — это свежий воздух, чистая вода и тихая жизнь, и то, окружающая нас визуальная среда не имеет никакого значения. Руководствуясь таким подходом, часто занимаются дизайном городской среды, созданием новых рабочих мест, разработкой интерьеров промышленных и жилых помещений. А между тем, как было обнаружено наукой, постоянная визуальная среда, полная визуальных элементов, оказывает огромное влияние на человека, особенно воздействуя на его орган зрения, то есть действует так же, как и другие экологические факторы обитаемой среды. Это новое научное направление, развивающее визуальное восприятие окружающей среды, было названо видеоэкологией [В.А.Филин, 1989]. Это приоритетное научное направление, представляющее большой интерес для специалистов в области экологии, психологии, физиологии, медицины, архитектуры и искусства.

Одной из составляющих визуальной среды человека является наружная реклама. В ходе исследования, были сопоставлены развитие наружной рекламы в России за последние 30 лет и развитие живописи великих русских художников. Отдельное внимание в исследовании уделено Казимиру Малевичу, так как именно он сделал огромный вклад в развитие графического дизайна в России. Если посмотреть на картины Сурикова В.И. или И.А. Врубеля, можно увидеть буйство красок, сложный сюжет, насыщенность картин. Русский авангард в живописи существенно отличается от предшествующей ему живописи. В 1915 году Казимир Малевич создает картину «Черный квадрат». Таким образом, если рассматривать русскую живопись как график, то можно обратить внимание, что от остро сюжетных насыщенных картин мы постепенно все свелось к минимализму. Наружная реклама 2000-х годов была яркой, использовалось много текста. По насыщенности наружная реклама была идентична работам художников XIX века. Обилие пестрых растяжек по всем городам России создавало визуальный шум. Частные компании все больше уделяли внимание наружной рекламе и в 2010 году произошел скачок. Ярким примером минималистичной наружной рекламы является реклама, разработанная студией Артемия Лебедева для «Яндекс». В серии плакатов, представленных в виде диалогов, люди задают животрепещущие вопросы, а Яндекс уверенно на них отвечает. Рекламные плакаты выглядят лаконично, текстом не перегружены, используется всего три цвет – черный, белый, красный. При этом они привлекают внимание и остаются информационно полезными. В связи с мировыми событиями 2022 года широкое распространение получили Qr-коды. Сейчас их активно используют в средствах массовой информации. Делая вывод, как и художники в свое время, дизайнеры постепенно пришли к «черному квадрату». Причем современный черный квадрат, так же, как и квадрат Казимира Малевича, имеет свой концептуальный смысл.

**Сенина А.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Рундина З.Л.  
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ФРАКТАЛЫ В ДИЗАЙНЕ И ИСКУССТВЕ**

В современном мире искусство, несмотря на свою самобытность, имеет тесную связь с наукой. Оно часто вдохновляется теми или иными достижениями научной мысли, а многие произведения строятся на открытых ранее законах и методах (золотое сечение, пропорция). Примером этой зависимости служит использование в работах художников «фракталов» - понятия, взятого из математики. На сегодняшний день многие люди часто встречаются с так называемым фрактал-артом или фрактальным искусством, которое строится на использовании множества самоподобных объектов.

Фракталы впервые были замечены и выявлены человеком благодаря природе. Многие биологические формы и целые системы представляют множество элементов, которые являются подобными и изменяются относительно друг друга в определенной последовательности. Раковина моллюска, северное сияние, кровеносная система человека – примеры фракталов, взятые из природы. На основе данного множества строятся не только живописные работы, но и произведения различных видов дизайна и архитектуры.

Данный метод активно используется в компьютерной графике, как в 3D, так и в 2D иллюстрации и анимации. Фракталы изображаются также в традиционных живописных произведениях нецифрового исполнения. Математическое множество в настоящее время обрело популярность в сфере графического дизайна, его можно найти в плакатах; среди работ дизайнеров интерьера и костюма. В интерьере используют изображение фракталов на обоях или же на этом принципе создаются авторские предметы мебели. В дизайне одежды фракталы также могут являться элементом, нанесенном на ткань, или, что более интересно, могут задавать необычную форму костюма, как в образцах коллекции весна-лето 2019 Айрис Ван Херпен. Множество примеров мы находим в ряду всеми известных архитектурных сооружений. Например, в спиралевидном декоре храма Василия Блаженного и в фасаде собора Саграда Фамилия Антонио Гауди. Цель работы – изучение фракталов, которое включает в себя исследование основных этапов обращения к ним в искусстве, роли в современной культуре и определение областей и способов применения. В процессе работы были поставлены следующие задачи: систематизация этапов применения математического множества; анализ концепции работ, построенных на основе фракталов; выявление их ценности в качестве средства художественной выразительности в зависимости от использования в разных сферах. Исследование помогает определить мотивы использования множества самоподобных объектов в произведениях искусства и дизайна. Работы, основанные на использовании фракталов, формируют у зрителей ощущение бесконечности композиции, что делает ее одновременно динамичной. Таким образом, создается впечатление непрерывного движения, что как нельзя лучше описывает современность в условиях быстрого темпа жизни, заставляет обратить внимание на себя. Фрактал представляет собой сложную систему, которая за счет своей упорядоченности производит сильный эффект на зрителя, при этом не становясь вычурным и разрозненным. Это вызывает интерес и привлекает взгляд, позволяя, в зависимости от цели воздействия, создать определенную оптическую иллюзию (если речь идет о работе с пространством), привлечь внимание и донести необходимую информацию.

**Симоненко А.**

*Научные руководители – старший преподаватель Панова В.Н.,  
доцент Кокуашвили Н.Б.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **ЮВЕЛИРНЫЕ УКРАШЕНИЯ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗЕ ЖЕНЩИНЫ**

Ювелирные изделия были и остаются «в авангарде» символизации статуса и богатства людей. Социальный статус может быть определен одним драгоценным камнем на простом браслете — это не было исключением и для украшений средневековой эпохи. Являясь неотъемлемой частью культуры, ювелирное искусство претерпевало изменения с ходом времени. Менялись материалы, из которых мастера создавали изделия, и технологии, которыми они владели.

Мода циклична, и в XXI веке десятки модных домов начали обращаться к традициям Средних веков. В коллекциях стали появляться не только характерные той эпохе силуэты, ткани, материалы и типы кроя, но и такие важные детали образа, как ювелирные украшения. Попробуем совершить путешествие в Средневековье чтобы увидеть, как веяния моды в ювелирном деле того времени отразились на продукции современных брендов.

**Цель** - понять, как прошлое в моде определяет ее будущее на примере ювелирного искусства

**Задачи:**

- изучить историю производства ювелирных украшений в эпоху Средневековья
- изучить, чем обусловлена тяга к ретро в индустрии создания ювелирных украшений
- рассмотреть особенности адаптации изделий Средневековья на современный лад
- рассмотреть различия технологий изготовления ювелирных украшений двух эпох (Новейшее время и средние века)
- доказать, что ювелирные украшения на средневековый манер актуальны на сегодняшний день и с их помощью можно гармонично дополнить образ девушки, женщины

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ и систематизация информации о ювелирном искусстве Средневековья
- подборка визуального материала

**Скичко Е.**

*Научный руководитель – доцент Кокуашвили Н.Б.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ЭКЛЕКТИКА В МОДЕ: КАК СОЧЕТАЕТСЯ НЕСОЧЕТАЕМОЕ**

Эклектика представляет собой сочетание различных и часто конфликтующих стилей в рамках одного образа вещей. Как новое направление в искусстве, эклектика возникла в середине 19 века. Смешение разных стилей коснулось архитектуры, дизайна интерьера.

В переводе с греческого слово «эклектика» означает «избранный». В смысле древнегреческого слова человек, облаченный в это модное направление, выбирает то, что ему нравится. Он пренебрегает всеми «правилами моды», кроме своих собственных.

Этот стиль появился в середине XIX века благодаря колониальной политике Европы и бурному развитию транспортного сообщения. Именно в это время европейская мода смешивалась с традиционными этническими стилями колоний. Новому стилю французские мастера придали элегантность и изящество, и он быстро стал модным не только в Европе, но и за океаном.

Эклектике характерно смешение разных стилей в одном гармоничном образе, помогая избежать однообразия. «Мне все равно, что вы думаете обо мне. Я вообще не думаю о вас», говорила Коко Шанель. Это модное направление требует творческого подхода, нетрадиционных комбинаций, связанных с цветом, фактурами, формой и аксессуарами. Шифон и плотный трикотаж, бархат и кожа, кружево и твид могут создать яркий и неповторимый образ.

Недавно, казалось, эклектика частично утратила свою популярность, но последние новости моды говорят о том, что она снова завоевывает интерес.

Скандальная Леди Гага — одна из известных поклонниц эклектики в одежде. Часто такие образы можно увидеть у экстравагантной Тильды Суинтон. Самый известный модный дом, с эклектичной тематикой в разработке дизайна, — Dolce & Gabbana. Благодаря их экспериментам, мир увидел бельевой стиль с провокационными прозрачными платьями, топами и блузами, будуарными кружевами и другими пикантными элементами в дизайне уличных вещей.

Кристофер Кейн соединил самые сдержанные шелковые платья миди с цветочными брошками, чтобы создать максимально минималистичный образ. Воротники-лодочки из мохера Prada или пальто Attico-argyle, расшитые миниатюрным бисером; отчасти наследие, отчасти вечерний гламур. Существуют целые коллекции, представляющие собой мастер-классы по совмещению разных стилевых кодов: например, женственный горошек и шарфы с винтажными принтами, которые носят с функциональными пуховиками у Balenciaga: элегантные полосатые свитера, накинутые поверх платьев с ретро-принтами, и шелковые юбки для коллекции Gucci сезона весна-лето 2018. Burberry продолжает эту тему, сочетая традиционную клетку с ярким трикотажем и платьями с богатой вышивкой. Сочетание урбанистической энергии центра Нью-Йорка с итальянской драмой, чопорности британского традиционализма и бисерными аксессуарами в африканском стиле может показаться нелепым, но именно сейчас это кажется правильным.

Мода - одно из самых непостоянных искусств, где тенденции меняются несколько раз в год, а успех дизайнера ставится под сомнение каждой новой коллекцией. Эклектика — это высшая свобода самовыражения, ставшая современной альтернативой высокой моде. Она диктует свои правила и предлагает разнообразие и новые стилистические решения. Неизменным остается одно – мода приносит радость, и новая эклектика лишней раз это подтверждает.

**Соколенко Е.**

*Научный руководитель - доцент Буримова Н.И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**МОСКОВСКАЯ И ЛЕНИНГРАДСКАЯ ШКОЛА КЕРАМИКИ**

Художественно-промышленные учебные заведения Москвы и Ленинграда определили профессиональный рост национальной керамики, ее развитие и успех на международных выставках в XX веке.

Ленинградская керамика развивалась на базе ЛВХПУ им. В.И. Мухиной (б. Центрального училища технического рисования Штиглица). Ленинградцы создали модель в образовании как концепцию подготовки художников-прикладников на принципах преподавания композиции в керамическом искусстве, находящемся в синтезе с архитектурой. Характерен интерес к структуре, графическому декору. В ее основе лежали методы, заложенные архитекторами В. Марковым, В. Васильковским, О. Ивановой.

Московская школа художественной керамики связана с учебными заведениями, продолжавшими сложившиеся традиции: МВХПУ (б. Строгановское) и Абрамцевское художественное училище, а также с базами керамического производства, такими, как старинный центр Гжель. Московская школа связана с органической формой и решает прежде всего пластические задачи включения в форму цвета и фактуры, тяготея к органическому формообразованию, камерности и символизму образа. Уникальные произведения, ориентированные на пластику Врубеля, в Гжели создавали П. Добрынин и И. Фрих-Хар, здесь трудились талантливые скульпторы: В. Ватагин, И. Ефимов, С. Лебедева.

Если московские керамисты в конце XX века были связаны с декором народных промыслов, обходясь выразительностью натурального шамота, то почерк ленинградцев особенно ощутим в технике лепки керамического пласта и выходом в станковую керамику.



## Стародубцева А.

*Научный руководитель - старший преподаватель Лесной Н.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА В ШИРОКОУГОЛЬНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

Поскольку материалом в работе архитектора-профессионала является пространство, то изображение его в процессе проектной деятельности в наиболее достоверном виде представляется необходимым условием качественного выполнения работы над проектом. Дело в том, что современная техника (фотоаппарат, компьютер и др.) представляет изображения в, так называемой, ренессансной перспективе, которая не совпадает с тем, как видит человеческий глаз. Это связано с тем, что в технике происходит единовременное чёткое построение изображения на всю картинную плоскость, искажая всю периферийную часть из-за острого угла проецирования. У человека это происходит на сферическую поверхность глазных яблок. Причём, мы не можем одновременно видеть чётко всё, что попадает на сетчатку глаза. Поэтому мозговая картина формируется суммарно, к тому же, мозг зачастую вносит значительные коррективы в сетчатый образ, что приводит к заметному различию между перспективными схемами нашего восприятия и созданными техникой или начерченными по правилам начертательной геометрии.

В настоящее время методы изображения пространства и его отдельных элементов все более рассматриваются с точки зрения математического и геометрического моделирования учитывая закономерности естественного восприятия человека. Ведется поиск новых путей изображения на плоскости воспринимаемого пространства с минимальными искажениями. Перспективные искажения, объясняемые психологическими причинами, возникают, с одной стороны, из-за того, что изображаемый предмет и его изображение качественно различны, следовательно, различно и их восприятие. Кроме того, и предмет, и его изображение всегда рассматриваются зрителем совместно с другими, окружающими их предметами, что оказывает существенное влияние на восприятие. Человек двумя глазами видит перед собой практически на 180 градусов. При построении перспективы естественно стремится к тому, чтобы изобразить как можно больше предметов, расположенных перед зрителем. Однако, когда угол между крайними горизонтальными и вертикальными проецирующими прямыми слишком велик, на перспективном изображении возникают искажения. Угол зрения гораздо шире, чем у объектива. Объектив телефона искажает картинку. Фотографический способ позволяет создавать изображения с большим углом обзора. Поскольку между «панорамной» и «широкоугольной» фотографией нет ясной границы, последняя из них, как правило, относится к типу объектива. Определение панорамы включает в себя понятие, что ширина снимка должна быть больше высоты кадра как минимум вдвое, но при этом современное понятие панорамы намного шире. Эффект условного ограничения пространства наиболее успешно используется для визуальной организации как открытых площадей, так и интерьеров. В общем случае центричные, компактные по размерам, геометрически правильные и ритмично оконтуренные пространства создают впечатление замкнутости, а протяженные (линейные), сложные по плану и силуэту застройки, асимметричные, ориентирующие наблюдателя на динамичное визуальное обследование — впечатление открытости, которое, кстати, усиливается при увеличении пространства.

Представляется, что изображение различных типов интерьеров в широкоугольной перспективе (с натуры и по представлению) поможет глубже почувствовать проблему расхождения перспективных схем, описанную выше. И учитывать это в дальнейшей проектной деятельности.

**Степаненко Ю.**

*Научный руководитель – доцент Василиско Д.И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **ОТРАЖЕНИЕ ЯПОНСКИХ ЭСТЕТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В ДИЗАЙНЕ УПАКОВКИ**

Подход японцев к созданию упаковок отличается от европейского, поскольку с древности в Японии упаковка считалась не менее важной, чем сама вещь, которую упаковали. Отношение японцев к упаковке можно проследить на этимологическом уровне. Иероглиф 包 *цуцуми*, которым обозначают упаковку, представляет собой схематическое изображение чрева матери с ребенком. Такое изображение символизирует сакральность дарения вещи и важность его оболочки. Японская упаковка *цуцуми* транслирует идею защиты подарка, используя подходящие и элегантные материалы и цвета. Традиция дарения подарков восходит к синтоизму. Бесчисленные боги синтоизма получали от человека ритуальные подношения в обмен на обильный урожай. Дары заворачивали в природные материалы и бумагу. Бумага принимала участие в различных ритуалах и значение имел не только её цвет, но и то, как её складывали. Каждая складка несла какой-либо символизм. Процесс складывания бумаги также имел свои традиции и правила. Со временем бумагу стали использовать не только в ритуальных актах, но и в повседневной жизни. Тем не менее национальный символизм остался: например, по тому каким образом был сложен конверт, можно было понять статус отправителя или адресата. Постепенно традиция складывания бумаги переросла в искусство оригами. На общий вид и подход к упаковке также большое внимание оказали японские философские и эстетические категории *ваби-саби* и *сибуми*. Японские эстетические принципы сформировались много веков назад и оказывают непосредственное влияние на всю японскую культуру по сей день. Философия *ваби-саби* скрывает под собой нахождение красоты в том, что несовершенно. Категория *ваби* означает эстетику простоты и непритязательности, а *саби* фокусируется на течение времени и следующим за ним распад. Создание дизайна упаковки под философией *ваби-саби* подразумевает построение долгосрочных отношений между продуктом и потребителем. Продукт должен вызывать размышления о прошлом и будущем, тем самым заставляя рефлексировать. Таким образом, дизайнеры создают прочные и адаптируемые продукты, которые можно использовать в долгосрочной перспективе, снижая вероятность того, что пользователь откажется от продукта из-за изменений в потребностях, предпочтениях и других факторах. Под влиянием философии *ваби-саби* в дизайне упаковки использует мягкие оттенки землистых тонов, часто используют сезонные цвета. Форма органичная, мягкая, неидеальная, зачастую необычная. Эстетическая категория *сибуми* обозначает скромную и ненавязчивую красоту первородных форм и материалов, противопоставляет себя излишней вычурности и искусственности. Дизайнерский подход под философией *сибуми* представляет собой процесс удаления ненужного, когда при минимуме средств будет достигнута максимальная эффективность. Одним из примеров отражения японской философии является упаковка *фуросики*. *Фуросики*, квадратный кусок ткани для заворачивания и переноски предметов различных форм и размеров, помимо своей экологичности ввиду возможности многократного использования, имеет эстетичный вид под влиянием *ваби-саби* и *сибуми*. Помимо *фуросики*, в дизайне упаковок часто используют приемы из оригами, природные материалы, такие как бамбук, дерево и т.д.

Таким образом, японское эстетическое и философское мировоззрение оказывает большое влияние на подход к созданию упаковки и выбору её материалов, цветов и форм. Японские традиции выбора упаковки пережили модернизацию, но общее видение осталось прежним.

## Терешина Н.

*Научный руководитель – ст. преподаватель Панова В. Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### СИМВОЛИКА УКРАШЕНИЙ. ВЗГЛЯД НА СОВРЕМЕННУЮ МОДУ

Современные тенденции моды предполагают использование бижутерии, как самого разнообразного и доступного элемента. Именно это является притягательным фактом, для художников, в том числе для дизайнеров и ювелиров, которые год от года обращаются к символике украшений. Изящные украшения, если присмотреться внимательно, несут в нашу жизнь определенную волну энергии природных материалов, металлов или цветов камней. Информация, скрытая внутри символов, не с проста заложена мастерами и ювелирами.

Актуальность темы заключается в обращении модных брендов к символике украшений, многие выпускали ювелирные коллекции по мотивам какого-либо периода в истории, другие сильно копировали украшения, внедряя их в современный стиль. С одной стороны, драгоценные украшения несут в себе через века сакральное значение. С другой стороны, они являются мощным источником вдохновения для дизайнеров и ювелиров, однако в прошлом ювелирные изделия имели совсем не ту ценность, которую они имеют сегодня для нас. Драгоценности могли нести определенный магический смысл, но также как и в наше время служить символом статуса и состояния. Как правило, в современных украшениях используются символы и знаки, которые использовались много веков назад. При изготовлении украшений часто используются природные символы и небесные тела, геометрический орнамент, кроме того, стоит учесть и форму украшений. Если отбросить различия в материалах и технике изготовления украшений в современном мире, они по-прежнему выполняют те же функции, что и в прошлом.

**Цель** – переосмысление ювелирного искусства в современном прочтении, посредством доказательств, что создание и копирование украшений, не утратило определенный смысл, который закладывали в него в прошлом.

#### **Задачи:**

- изучить различные источники по исследуемой теме;
- изучить понятие символики украшений;
- изучить историю возникновения ювелирного искусства;
- рассмотреть подлинные украшения различных периодов и их современные аналоги;
- доказать, что современные украшения так же несут определенный смысл;
- рассмотреть, как ювелирные украшения внедрены в современную моду.

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ и систематизация информации о символике украшений;
- подборка визуального материала;

В ходе проведенного исследования удалось доказать, что ювелирное искусство в современном прочтении не утратило заложенные в него смыслы, а претерпело некоторые изменения временем. Данное исследование также поможет изменить отношение модных брендов к этой теме. В большей мере была изучена история и символика ювелирного искусства, а также его развитие в современном мире.

**Гранькова А.**

*Научный руководитель- преподаватель Венцова С.Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ФОРМАЛЬНАЯ КОМПОЗИЦИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ  
АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Дети с расстройствами аутистического спектра (РАС) составляют подавляющее большинство детей, имеющих наиболее тяжелые проблемы, требующие особой психологической, педагогической, а иногда и медицинской помощи в социальном и личностном развитии.

Для детей с расстройством аутистического спектра характерна дисфункция сенсорной интеграции, нарушение зрительной перцепции, их восприятие носит гиперселективный характер, а полноценное воображение и вовсе отсутствует. Дети с РАС не способны обобщать информацию, их способность взаимодействовать с окружающей средой крайне слаба.

Для реабилитации детей с РАС в обществе и их полноценного развития применяются различные терапевтические методы и приемы, в том числе и арт-терапия, способная не только улучшить восприятие ребенком с расстройством аутистического спектра целостности окружающего мира, но и воспитать любовь к творчеству, которое может стать основой его деятельности.

Изобразительная деятельность помогает формированию более осмысленного восприятия окружающей среды, способности различать цвета, форму, ведет к более глубокому осознанию разнообразия цветов, линий и их сочетаний. Развитие изобразительных способностей особенно важно для детей с РАС.

У детей с РАС сильно затруднено образное рисование – даже при наличии наглядного опыта, они не могут правдиво и реалистично нарисовать видимый им предмет. В качестве основных закономерностей и особенностей в творчестве детей с расстройствами аутистического спектра можно выделить стереотипную аутосимуляцию, а также отображение ребенком через творчество своих специфических интересов. Некоторые дети склонны изображать геометрические фигуры, штрихи, линии; могут избегать рисование человеческих лиц.

С учетом психофизиологических особенностей, присущих детям с расстройствами аутистического спектра, следует отметить, что одним из наиболее действенных способов творческой реализации является знакомство детей с формальной композицией, позволяющей им гораздо лучше понимать закономерности действительности, а также передавать собственное мироощущение и личные переживания через художественные средства.

Формальная композиция систематизирует законы построения визуального произведения, позволяя проследить логику его создания и организации. В формальной композиции любой изображаемый объект следует рассматривать не как случайное скопление отдельных независимых друг от друга частей и элементов, а как закономерный, единый, целостный организм. Отход от образного изображения позволяет взглянуть на картину в целом, таким образом составляя новый способ пространственной ориентации, приучая рассматривать мир не в деталях, а в обобщенном виде.

Именно такой подход, направленный на создание целостной картины, установления взаимосвязей между элементами, является «переходным мостом» от восприятия формального творчества ребенком с РАС к восприятию окружающего мира. Работа с простейшими формами, где нет необходимости в образной проработке, позволяет развить у ребенка понимание системы закономерностей композиции, а не отдельного объекта, улучшает его пространственное восприятие.

**Украинцева Н.**

*Научный руководитель – доцент Черенов В. Г.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ДИНАМИЧНЫЙ ОБЪЕКТ  
СИНТЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

Многофункциональные пространства крупных общественных комплексов — это интерьерные системы с доминирующей информационно-коммуникационной, социальной ролью, приобретающей определяющее значение в постиндустриальном городе. Именно эта роль требует от проектировщиков создания уникальных, неповторимых, узнаваемых образов среды, индивидуальности подходов наряду с учетом общих требований, предъявляемых к общественным интерьерам.

Целью данной работы является рассмотрение многофункционального пространства как динамичного объекта синтетического характера. Будут рассмотрены такие понятия, как многофункциональность, динамичный объект, комплексность в архитектуре и дизайне, также будет представлена историческая справка, касающаяся таких объектов. Большое внимание уделено рассмотрению мультифункциональной дизайн-среды как организма, изменяющегося в условиях современного ритма жизни. Интерьеры подобного рода получают все более широкое распространение в мировой практике благодаря комфорту, универсальности, комплексности обслуживания, сочетанию в себе различных функций, высокой социально-экономической эффективности и общей благоприятной среде для различных видов деятельности. Однако существуют и минусы у таких интерьеров, которые будут рассмотрены в работе.

Задачами данной работы являются изучение различных источников по исследуемой теме, раскрытие характера полицелевых пространств как динамичного объекта целостного характера, выявить плюсы и минусы таких помещений, раскрытие понятия динамичности, раскрытие понятия синергичности в отношении подобных сред.

Данная работа является актуальной по ряду причин. Одной из них является выработка стратегии дизайн-проектирования таких средовых систем. Практическая значимость работы определяется возможностью использования разработанной стратегии сценарного моделирования в проектной практике и в учебном процессе архитектурно-дизайнерских специальностей. Подобный взгляд на процесс проектирования позволяет формировать интерьерную среду как динамичный объект универсального характера - максимально комфортную и социально эффективную.

Материалы и методы: теоретический анализ и систематизация информации о многофункциональных пространствах, подборка визуального материала, анализ сегодняшней ситуации в решении проблем, связанные с формированием таких объектов архитектурно-дизайнерской среды.

Ключевые слова: многофункциональное пространство, динамичный объект, синтетический характер, пространство, интерьер, дизайн.

Таким образом, в данной работе достигнуты следующие результаты: изучены различных источники по исследуемой теме, изучено и раскрыто понятие многофункционального пространства, рассмотрена интегративная способность подобных интерьеров, выявлены плюсы и минусы таких сооружений, раскрыто понятие динамичности, раскрыто понятие сопряженности в отношении полифункциональной среды. Достигнута цель - рассмотрение многофункционального пространства как динамичного объекта синтетического характера.

**Усмонов Д.**

*Научный руководитель – доцент Бакаев Ш.Ш.*

*(Бухарский государственный университет)*

#### **ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ЧЕЛОВЕКА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ**

Каждый человек, осознавая красочный мир в природе, чувствует красоту жизни и выражает свое отношение к ней, а также целенаправленно использует цвета в общественной деятельности человека. Потому что их влияние на психику человека является естественной причиной изменения эмоций.

Трудно представить окружающую нас природу без участия цветов. Когда мы поняли, что наша повседневная жизнь частично управляется цветами, мы бы правильно оценили их сущность. Оптические и эмоциональные эффекты цветов тесно связаны друг с другом и предоставляют нам информацию о характеристиках желаемого впечатления. Цвета создают у человека эмоциональный настрой за счет эффекта припоминания события, которое впиталось в память человека. Потому что у нас большой опыт и навыки в получении цвета. Однако, хотя определенного правила на этот счет и нет, цвета, как и разные звуки, вызывают в нашем сознании определенный ассоциативный настрой. При разделении цветов на типы в наших органах зрения в их появлении пробуждаются также горячие и холодные, влажные и сухие, далекие и близкие. Например, в воздушной перспективе мы можем наблюдать, что дальние цвета уменьшаются, а цвет ближнего пейзажа темнее дальнего.

Синий и красный цвета оказывают особое воздействие на органы человека своей максимальной яркостью. Красный цвет активизирует и стимулирует нервную систему, учащает дыхание и пульс, повышает работоспособность мышц. Синий цвет ослабляет деятельность нервной системы. Замедляет дыхание и сосуды. Это уменьшает боль. Желтый, золотистый цвета также обладают свойствами, близкими к красному. Конечно, эффективность цветов не может быть одинаковой для всех людей. Это также зависит от таких качеств человека, как энтузиазм и эмоциональность. Для художника или мастера большое значение имеет знание, а точнее изучение характеристик красок в таких произведениях, как интерьер и экстерьер или другие виды художественного оформления, станковая живопись. Цветовое решение или цветовая гармония так же важны в изобразительном искусстве, как и в архитектуре. Однако в изобразительном искусстве (в некоторых видах) используются яркие и насыщенные цвета, в архитектуре больше подходят мягкие, сложные смеси, т. е. приятные смеси из контрастных цветов. Поскольку формы и конструкции зданий различны, для каждого здания требуется свое цветовое решение. Удобно создавать композицию, организуя в цветовом решении две полярности, т. е. «холодную» и «теплую» группы цветов. Так как основные в теплых тонах, а второстепенные в холодных, то их целесообразно решать, противопоставляя друг другу. В архитектуре Средней Азии цвета использовались с большим вкусом. Полихромия участвует как основной стиль в пространственном формировании архитектурных ансамблей. В качестве примера можно привести архитектурные сооружения городов Хивы, Бухары, Самарканда. Цветные узоры башен, керамические орнаменты, приданные фронтонам, во-первых, гармонизируют их плоские поверхности, разные формы и размеры, а во-вторых, участвуют в пространственной организации ансамбля разнообразием своего орнаментального и цветового строя. В качестве вывода можно сказать, что о правильном использовании цветов в ощущении красоты жизни и выражении своего отношения к ней можно сказать, что в будущем цветовая гармония будет играть несравнимую роль во всех сферах народного хозяйства, в человеческой деятельности вообще продолжает играть.

## **Халимов Ш.**

*Научный руководитель - преподаватель Ширинов А.Л.*

*(Бухарский государственный университет)*

### **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В ШКОЛАХ**

Обучение детей восприятию, пониманию, восприятию и самостоятельному осмыслению прекрасного в жизни и искусстве, развитие и обогащение их художественно-эстетического воображения, мировоззрения, воспитание сознательного отношения к окружающему миру и культуре является основной частью изобразительного искусства. является целью.

Занятия изобразительным искусством в общеобразовательной школе включают в себя следующие задачи, связанные с художественным воспитанием детей:

- в качестве одного из первых элементов нравственного воспитания учащихся развивать такие качества, как замечание, наблюдение, понимание, воображение и анализ, сравнение, мышление, обобщение, овладение красивым и изящным;
- учить учащихся наблюдать события общественной жизни через события, изображенные в произведениях изобразительного искусства, и формировать о них предварительные представления;
- дальнейшее развитие теоретических знаний учащихся путем предоставления им представления о видах обучения изобразительному искусству;
- дать учащимся представление о форме, строении, величине, различиях во внешнем виде, известных признаках вещей, научить чувствовать последовательность и цвет элементов узора;
- путем обучения учащихся изготовлению и рисованию различных предметов из различных материалов, укреплению их познавательной активности и самостоятельности, дальнейшему развитию творчества и инициативы;

Это требует выполнения общеобразовательных задач по изобразительному искусству во вспомогательных школах, обеспечения наглядными пособиями, дидактическими материалами, электронными учебниками и специальными учебными фильмами, а также необходимой литературой для учителей и учащихся. Каждый из классов изобразительного искусства предназначен для учащихся с умственной отсталостью. Одним из необходимых условий является то, что это способствует исправлению их недостатков, положительно влияет на их личностные качества и общее развитие, обогащает круг художественных знаний каждого ученика. С этой целью целесообразно усилить предварительную подготовительную работу, привести процесс художественного воспитания учащихся в связь с жизнью и практикой. Только тогда можно будет развивать художественную и эстетическую культуру учащихся на национальном уровне.

Особое внимание уделяется дидактическим принципам в обучении изобразительному искусству во вспомогательных школах. Известно, что осознанное приобретение знаний и умений изобразительного искусства требует от ученика определенной степени самостоятельности и активности. Умственно отсталым учащимся часто трудно найти решение простых вопросов даже в старших классах. Соответственно, необходимо давать им максимально понятные задания. Для этого, прежде всего, необходимо воспитать у ученика желание выполнять работу и уверенность в своих силах.

**Хасанова Ж.**

*Научный руководитель – доцент Азимова М. Б.*

*(Бухарский государственный университет)*

**ВИДЫ УЗБЕКСКОГО НАРОДНО - ПРИКЛАДНОГО И ДЕКОРАТИВНОГО ИСКУССТВА ИИХ  
СОБСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ**

Сформировавшееся в многовековой истории узбекского народа народное декоративно-прикладное искусство является самой замечательной и популярной частью нашего богатого и красочного культурного наследия. Его искусство, зародившееся и развивавшееся в Узбекистане, известно во всем мире своей уникальностью и неповторимостью. В результате глубокого, философского подхода к изобразительному искусству активизировалось создание художественных произведений, основанных на условности, стилизации, символизме. Этот исторический фактор дал толчок бурному развитию узбекского национального декоративно-прикладного искусства, являющегося свидетельством великого прошлого нашего народа. Памятники архитектуры, народного искусства и ремесел в Самарканде, Бухаре, Хиве, Шахрисабзе, Термезе, Ташкенте, Коканде и других городах являются образцами гармоничных, уникальных и исторически бесценных произведений искусства, созданных нашими прошлыми поколениями. Он формирует художественное культурное наследие, являющееся одним из шедевров мировой культуры. Великолепные здания, построенные нашими предками в древнем мире среднеазиатской живописи, не утратили своего очарования и по сей день. Нас восхищают искусно выполненные узоры. Наши национальные узоры имеют очень богатый смысл. От простых ложек, мисок, ящичков, сундучков, качелей, музыкальных инструментов, предметов быта и узоров на стенах и потолках жилых и общественных зданий поражаешься и наводишь на размышления. Узоры изготавливаются различными способами, включая гончарное дело, резьбу, вышивку, ювелирное дело, гончарное дело, ювелирное дело, ковроткачество, текстиль, инкрустации, заборы и многое другое. Например, применялись гравировка, рисунок, шитье, чеканка, прибивание гвоздями и другие методы. История живописи так же стара, как и человеческая культура. Из археологических раскопок в Узбекистане известно, что искусство узора было развито в Хорезме, Согде, Бактрии и других странах. Наши ученые доказали это по остаткам росписи и узоров, найденным при раскопках буддийских храмов Файозтепа (I-II вв.), Далварзинтепа (I-II вв.) в Сурхандарьинской области. Известно, что зал славы Хорезма украшен орнаментом. В 6—7 вв. резьбой и изображениями украшались храмы, дворцы, дома богатых людей. В IX веке в Средней Азии процветало искусство живописи. Высоко развиты узоры на стенах зданий, широко развито использование гипса и резьбы по дереву в интерьерах зданий. Особенно крыши гробниц, стены и арки очень изящно украшены штукатуркой и узорами. Узоры стали более сложными. Археологические находки на территории Узбекистана в XI-XII веках показывают, что среди узоров широко использовались геометрические узоры. Гирикс представляет собой геометрически сложный узор, состоящий из прямоугольников, треугольников и других элементов. Гириксу подвластны прямые, изогнутые и смешанные линии. Его уникальное распространение открыло новые возможности для развития декоративно-прикладного искусства. В 1127 году был построен мавзолей Саманидов. Он был построен под руководством архитектора Арслана Мухаммадхана из комбинации обычного обожженного кирпича, который летом изготавливается из чистейшего гипса. В XII веке нашествие Чингисхана нанесло национальному искусству некоторый урон, но полностью оно не было уничтожено. В период правления Тимура и Темуридов узбекское национальное народное искусство развивалось на высоком уровне.



**Хежева М.**

*Научный руководитель – доцент Масалова Е. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ВАЖНОСТЬ ЗНАНИЯ ПЛАСТИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ДЛЯ ХУДОЖНИКА**

Знание анатомии имеет огромное значение для художника. Пластическая анатомия - наука, которая изучает опорно-двигательный аппарат и изменения формы различных частей тела в движении. Основные системы, которые она затрагивает — это скелет и мышцы. Также при изучении пластической анатомии художник познает конструкцию и закономерности изменения формы, что помогает работать по памяти и представлению.

Изучая изображаемый объект изнутри, появляется способность прочувствовать каждое движение и передать его в рисунке. История этой науки уходит в далёкую древность, уже во времена Древнего Египта люди очень хорошо понимали пластическую анатомию, многочисленные примеры наскальной живописи свидетельствуют об этом.

Леонардо да Винчи, имя великого итальянского художника, изобретателя, писателя и ученого, который так же является основоположником способа рисования опираясь на внутреннее строение тела. Изначально он был заинтересован анатомией как художник, но после увлекся ей как наукой. Он изучал строение тел умерших людей и был одним из первых, кто применил свои знания в произведениях эпохи Возрождения. Постепенно стали появляться пособия, атласы и учебники, позволяющие изучать анатомию. Выдающиеся авторы - Готфрид Баммес, Поль Рише, Ене Барчаи, Матье Дюваль, Джордж Бриджмен.

Так же в середине XVII в. Пластическую анатомию начали изучать как дисциплину во многих художественных учебных заведениях. Изучение положения и правильного строения костей и мышц в различных позах, поможет художнику избежать ошибок в рисовании, и части тела не будут выглядеть неестественно. Часто новички в искусстве задаются вопросом: эта наука действительно так важна или можно обойтись без нее? Многие ошибочно считают, что обращаться к учебникам по анатомии бессмысленно, что достаточно срисовать фигуру в определенной позе просто с фотографии. И даже если рисунок выйдет очень похожим, объект будет непластичным, непропорциональным, и, говоря художественным языком "сухим". Если вы имеете достаточно знаний в этой области, у вас не будет необходимости копировать фотографии, вы сможете использовать их как референсы для своих будущих композиций, для уже "живых", "дышащих" и динамичных композиций. По началу объем информации, который нужно понять, изучая данную науку может сильно вас напугать. Например, в теле человека и животного можно насчитать до 850 мышц, при любом движении которых происходит их деформация, и это тоже нужно уметь показать. Но если у вас есть упорство и хороший учитель, то эта наука не будет для вас преградой на вашем творческом пути.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что курс обучения непросто, но пластическая анатомия для художника незаменима. Даже опытному художнику необходимо периодически пополнять свои знания в анатомии, тренировать уже полученные навыки.

**Чубукова Е.**

*Научный руководитель – доцент Ягуза И.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ЯЗЫК МОУШН-ДИЗАЙНА В РЕКЛАМНОЙ ИНДУСТРИИ**

Каждый год в нашем мире появляется огромное количество рекламных роликов, которые наполнены моушн-анимацией. За каждым таким продуктом стоит труд моушн-дизайнеров, чья профессия прогрессирует на глазах. Моушн-дизайн — это в какой-то степени синтетический вид искусства: в нём сосредоточились живопись, музыка, рисунок, театр и кино. Но всё это проходит через призму современных технологий. На сегодняшний день моушн-дизайн считается одной из новаторских и самых эффективных технологий в рекламной индустрии.

Затрагивая тему моушн-анимации в рекламе, необходимо учитывать вопросы, касающиеся и её графического оформления. Дизайн рекламы – это не новый раздел дизайна, который возник на границе рекламной и художественной деятельности, исходя из чего следует, что от моушн-дизайнера требуется знание как художественной составляющей, так и понимание общеэкономических законов рынка. В результате чего рекламный дизайн становится индивидуальным и непосредственно отличается от других видов дизайна, ведь его основой является рекламная идея, вокруг которой разрабатывается визуализация проектной деятельности. Первостепенной целью моушн-дизайна в рекламной деятельности становится обеспечение реализации рекламируемого продукта. В процессе работы над дизайнерским продуктом, создается концепция, выбираются подходящие методы воздействия на потребителя. Методы разработки рекламы влияют на получаемый моушн-ролик, поэтому реклама в таком контексте становится привлекательной для потребителя.

Моушн-дизайн — это буквально «дизайн в движении», который используют в рекламе, маркетинге, брэндинге и других областях. Процесс создания основан на принципах разработки графического дизайна, рассказывает аудитории о продукте, вовлекает и удерживает её внимание. У моушн-дизайна в рекламной индустрии есть несколько функций, которые стимулируют продажи: 1. объяснительная функция - небольшой ролик, который информативно рассказывает о самых разных вещах — от принципов работы продукта, до более сложных процессов; 2. функция **продаж** - моушн-дизайн направлен на привлечение, вовлечение и удержание аудитории; 3. развлекательная функция - один из способов привлечения зрителей, донесение информации о философии бренда, стимулирование лояльности к компании; 4. функция приобщения - моушн-дизайн помогает распространять информацию о бренде; 5. Создание положительного имиджа - моушн-дизайн является инструментом формирования имиджа, так как в ролике можно наглядно показать ценности бренда. В моушн-дизайне задействованы звуковые и зрительные ощущения, что помогает ролику запоминаться и вызывать эмоцию. Стоит обратить внимание, что зарубежная моушн-реклама представляет собой разные аудиовизуальные произведения: современные ролики с трехмерной графикой; рисованную анимацию; произведения, в технике «стоп-моушн», а также разные виды работ, сочетающих в себе различные техники и технологии. Анализируя российскую анимационную рекламу, мы наблюдаем использование техники 3D-моделирования и 2D-графики, а также ролики, в которых графичная анимация сочетается с реальным видео. Применение моушн-анимации в рекламе влияет и на визуальный язык, и на восприятие информации людьми, что также важно при создании анимационной и любой иной рекламы. Моушн-дизайн в современной рекламной индустрии занимает значительное место, а технологии анимации постоянно развиваются и совершенствуются.

## **Шабунина М.**

*Научный руководитель – Панова В.Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **ЮВЕЛИРНОЕ ИСКУССТВО ДРЕВНЕГО ЕГИПТА. СОВРЕМЕННОЕ ПРОЧТЕНИЕ**

Ювелирное египетское искусство до сих пор скрывает много тайн. До конца расшифровать настенные росписи, ритуальные атрибуты, символику ювелирных украшений вряд ли получится. Но, возможно именно это является таким притягательным фактом, для художников, в том числе для дизайнеров и ювелиров, которые год от года обращаются к вечным египетским темам.

Актуальность темы заключается в обращении модных брендов к египетским темам и сюжетам, многие выпускали ювелирные коллекции по мотивам, другие сильно копировали украшения древних, внедряя их в современный стиль. С одной стороны, сокровища Древнего Египта несут в себе через века сакральное, божественное значение. С другой стороны, они являются мощным источником вдохновения для дизайнеров и ювелиров, однако для древних ювелирные изделия имели совсем не ту ценность, которую имеют сегодня для нас. Они верили, что драгоценности несут определенный магический смысл, что они каким-то образом защищают нас от злых чар, от огорчений и даже от физических нападений.

**Цель** – переосмысление ювелирного искусства Древнего Египта в современном прочтении, посредством доказательств, что создание и копирование египетских украшений, не утратило определенный смысл, который заложили в него египтяне.

#### **Задачи:**

- изучить различные источники по исследуемой теме;
- изучить понятие древнеегипетского искусства;
- изучить историю возникновения ювелирного искусства в Древнем Египте;
- рассмотреть подлинные украшения времен Древнего Египта и их современные аналоги;
- доказать, что современные украшения так же несут определенный смысл;

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ и систематизация информации о ювелирном искусстве в Древнем Египте;
- подборка визуального материала

В ходе изучения ювелирного искусства Древнего Египта было выявлено, что

В ходе проведенного исследования удалось доказать, что ювелирное египетское искусство в современном прочтении не утратило заложенные в него смыслы, а претерпело некоторые изменения временем. Данное исследование также поможет изменить отношение модных брендов к этой теме. В большей мере была изучена история ювелирного древнеегипетского искусства, а также его развитие в современном мире.

## **Шаповалова Д.**

*Научный руководитель - доцент Бучака А.Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ**

«Архитектура — это искусство, которое воздействует на человека наиболее медленно, зато наиболее прочно»- слова американского архитектора Луиса Генри Салливена. Из высказывания можно сделать вывод, что эмоциональное состояние человека во многом определяется пространством, в котором он находится. Следовательно, задача архитекторов и дизайнеров заключается в наиболее комфортной и положительной организации окружения людей. Одним из решений этой задачи может стать применение металлических конструкций как в архитектурных объектах, так и в интерьере. Подобные концепции существовали уже в 19 веке, когда в ход пошло строительство вокзалов (Киевский вокзал, Москва; Кинг-Кросс, Лондон; Витебский вокзал, Антверпенский вокзал и тд). Далее архитекторы стали проектировать отдельные конструкции, например, башня Татлина (3 интернационала) или Эйфелева башня), Ричард Мейер обращался к гештальт-психологии при возведении своих металлических сооружений Атениум-2 пространства в одном), Херцог и де Мерн (Стадион птичье гнездо), Вольф Прикс (Международный конгресс центр, Кинотеатр в Дрездене), Френк Гэри, Заха Хадид и т.д. Известно множество примеров из истории интерьера (например кресло Василий М. Брайера и тд). Сейчас использование металла способно внести деконструктивные решения в дизайн и архитектуру- создать полный спектр существующих стилей или реализовывать проекты необычных форм, продвигать «скульптурную архитектуру». Для создания таких конструкций можно вторично использовать переработанный материал (например, алюминий).

В Ростове-на-Дону есть множество возможностей использовать металлические конструкции для улучшения внешнего вида города с помощью реконструкции архитектурных объектов или возведения новых решений.

**Цель:** распространить в массы идею об использовании металлических конструкций в архитектуре и дизайне посредством представления уже существующих примеров и собственных концепций

#### **Задачи:**

- Изучить исторические и современные примеры использования металлических конструкций в архитектуре и интерьере
- Изучить все возможные металлы, которые поддаются вторичному использованию (переработке)
- Проанализировать возможности использования металла
- Изучить психологию влияния пространства на человека
- Исследовать территорию и постройки города ростов-на-дону
- На основе изученного материала создать собственные концепции-примеры внедрения металлических конструкций в строительство или реконструкцию зданий Ростова-на-Дону
- Провести анализ отрицательных сторон использования конструкций из металла, вывести риски и возможности их устранения
- Скомпоновать материал в презентацию и представить жюри

**Sharipov Sh.**

*Supervisor - Associate Professor Abdullaev S.S.*

*(Bukhara State University, Republic of Uzbekistan)*

#### **PECULIARITIES OF TEACHING DRAWING TO DESIGN STUDENTS**

In the professional training of the future designer - artist of the areas of education "Design" (design of clothing, footwear and accessories, landscape, etc.) an important place takes such a fundamental special discipline as "Drawing". This discipline is formative in art education, teaches the basics of visual art, develops creative thinking, the ability to operate with artistic images, to convey reality by means of tone. A solid academic training of the student in drawing serves as a basis, a basis for the formation of their compositional skills and qualities. In the development of contemporary forms and methods of teaching drawing to future designers, the use of methods of teaching the classics of European Renaissance, first of all, the brilliant representative of the Northern Renaissance of the 16th century German painter Albrecht Dürer, the author of remarkable works in the history of artistic culture of mankind, is of particular importance. And as we see, the classical Renaissance artists of the 15th-17th centuries, on the basis of revealing the laws of the sciences of perspective, developed certain "canons of drawing", which served for subsequent generations of artists as a practical guide to the study of drawing. At the same time in the education of future specialists in the field of "Design" is a task directly related to the specifics of training designers-artists, namely, - to provide future specialists with knowledge and professional skills in drawing, painting and composition;

- to instill in the drawing classes representational skills and graphic skills, to teach drawing and graphics of the human figure, which is the basis for the study of composition and the specifics of modeling light industry products;

- development of special exercises - performance of short-term sketches, sketches of a human figure, including in dynamics, other objects from the surrounding reality, inculcation of skills of linear

- constructive drawings of clothing accessories

- clothes, shoes, headdresses, etc.

The purpose of such exercises is to develop observation and visual memory. In our opinion, based on the above-mentioned statements, the peculiarity of teaching drawing in a direction of education "Design" should be based on the following postulates of academic drawing:

1. Perception of space. Here it is important to teach future designers correct vision, the ability to display three-dimensional form by means of tone and color on a two-dimensional plane. A prerequisite for the formation of students' perception of space is to educate the eye. The second condition - the development of visual memory as a necessary professional quality of the artist - designer.

2. In-depth study of perspective, especially linear perspective and its skillful application in determining proportions of both simple and complex plastic forms (human figure, landscape, etc.). Especially important for students is initial information about observational perspective, in particular the perspective of a cube, polygon, circle. It is necessary to consider the importance of the ability to depict without the use of drawing tools circles and ellipses.

3. Shape, volume and structure in drawing. Here, the main task of the draughtsman consists in the ability to depict the form in perspective, the transfer of the main characteristics of objects and objects. Means of expression - the line and stroke. Possession of certain technical skills of transmitting the volume of nature is directly related to the ability to convey the means of tone as the position in space and volume forms.

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ, МЕХАНИКА,  
МАТЕРИАЛЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**

**РАЗДЕЛ 4**

**Абдирахимов А.**

*Научный руководитель – доцент Аминов А. Ш.*

*(Бухарский государственный университет)*

## **ВОЗМОЖНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ЧЕРЧЕНИЯ**

Поскольку в наше время информационные технологии стремительно развиваются, они оказали свое влияние на образовательный процесс. Информационные технологии характеризуются тем, что существуют различные программы, относящиеся к каждой отрасли, и эффективно используют их для разных целей. Возможности новой версии отраслевых временных программ, день ото дня расширяются, что приводит к повышению эффективности и продуктивности работы. Сегодня актуальным стал вопрос о внедрении методов обучения, основанных на современных информационных технологиях. С этой целью внедрение новых информационных технологий является задачей сегодняшнего дня. Как вы знаете, считается трудным объяснить какие-либо понятия без чертежей. Например; -строительные планы, диаграммы, чертежи, относящиеся к гуманитарным наукам, а также различные проекты - все это преподает предмет черчения. Черчения преподается один час в неделю в 8-9 классах средней школы. Исходя из этого, педагогу 21 века предлагается преподавать информацию по каждому предмету с помощью программ PowerPoint, которых очень много. У него есть потенциал, чтобы легко освоить очень распространенную презентационную программу. Не требуется навыков программирования, чтобы иметь возможность легко работать в программе презентаций и создавать очень насыщенные и интересные уроки из цветовой палитры. Учитель приобретает навыки анализа, наблюдая за объектами, формами, используя презентационную программу в качестве наглядных пособий. Читатели узнают из этих презентационных программ, как быть солидными и проявлять повышенный интерес к теме. Презентация имеет определенную цель при выполнении графической работы. Используя раздел "Анимация", посвященный созданию слайд-фильмов, учащиеся могут развить свое воображение в двумерном моделировании. При создании слайд-шоу презентации педагог проявит себя как сценарист, режиссер, художник-оформитель и дизайнер. Кроме того, в качестве презентации, проективной темы науки черчения с использованием информационных технологий, учитель может обратиться к графическим программам. Одна из графических программ AutoCAD была переведена на 18 языков мира. Возможности создания различных проектов из программы широки. Графическая программа в настоящее время используется более чем в 150 странах по всему миру. Графическая программа, которую используют страны по всему миру Compass-3D, в которой есть двух и трехмерные модели стандартных деталей при машиностроительном черчении. Программой со всеми возможностями 3D-моделирования и визуализации является 3DStudioMAX, и в ней можно увидеть воплощение возможности просмотра реальных несозданных объектов в визуальном состоянии. Целесообразно использовать вышеупомянутые программы для уроков проективного черчения с широким использованием. При организации учебных занятий с использованием таких программ проводится научно-исследовательская работа. Например; повышению пространственного комфорта учащихся. Положительные результаты были получены в ходе научных исследований. Кроме того, электронные тестовые программы могут быть использованы для тематического контроля при быстром выявлении знаний учащихся. Тестовая программа - QuizMarker может быть выполнено 11 методов тестирования. Педагог может установить критерии и время для оценки теста. С помощью компьютерных технологий естественно не заменяет традиционные уроки черчения, на которых ученик получает первые навыки выполнения чертежах.

**Авдеева Д.**

*Научный руководитель – профессор Колесник В.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **КЛАССИФИКАЦИЯ ОПОР. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ. РЕАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

Каждое материальное тело в пространстве имеет шесть степеней свободы (три по направлению осей XYZ и три в направлении поворотов этих осей). Ограничение движения по этим направлениям, так называемое «наложение связей» — это формирование опор. Все опоры классифицируются в зависимости от количества связей, которые действуют на перемещения опорных точек (или узлов) корпуса. (в соответствии с количеством степеней свободы, которые они забирают от прикрепленного строительного блока). Можно выделить пять основных типов опор: шарнирно-неподвижные опоры, шарнирно-подвижные, жесткая заделка (такие опоры называют консоль.), скользящая заделка (или другому ползунок) и упругие опоры. Шарнирно-неподвижные опоры представляют собой закрепленный конец балки, при котором она может вращаться, но лишена возможности перемещаться ни в направлении по горизонтали (влево или вправо), ни в вертикальном (вверх или вниз) направлении, то есть не движется ни в какую из сторон. В шарнирно-неподвижных опорах возникает реакция, которую удобно разложить на две составляющие: в вертикальном и горизонтальном направлениях. Шарнирно-неподвижные опоры на расчетной схеме принято условно изображать с помощью двух стержней. Их концы, которые находятся снизу, шарниром крепятся к «земле», а концы сверху соединяются между собой и с шарниром.

Шарнирно-подвижные опоры — это конструкция, в которой незакрепленный конец балки имеет возможность свободно двигаться в направлении по горизонтали, а также может поворачиваться при изгибе, но не способен перемещаться в вертикальном направлении. С одной стороны шарнирно-подвижной опоры возможна только одна реакция – в вертикальном направлении. Расчетная схема шарнирно-подвижной опоры изображается в виде одного опорного стержня с шарнирами, создающего связь на перемещение системы в направлении перпендикулярном плоскости скольжения опоры.

Жесткая заделка — это анкеровка, при которой конец балки лишен способности и вращаться, и двигаться. При заделке может возникать реактивный момент, или как его еще называют - жесткий момент, и реакции, по направлению в две стороны. При жестком закреплении балка показана встроеной в заштрихованную часть стены.

Скользящая заделка (ползун) – эта опора дает возможность концу стержня перемещаться либо только вдоль своей оси, либо только поперек своей оси, в этом случае она эквивалентна двум параллельным простым линейным звеньям, установленным перпендикулярно плоскости отсчета с определенным шагом.

Упругая (упруго-проседающая) опора представляет собой опору с упругими звеньями, допускающими конечные перемещения вдоль упругого звена. Упругая связь не отнимет степени свободы, а создаст реакцию, которая будет пропорциональна перемещения точки крепления в сторону этой связи. Для кинематического анализа эти связи, мы принимаем жесткими, однако если они способствуют значительным перемещениям, то расчет нужно проводить по деформированной (то есть нелинейной) схеме.

Расчетные схемы наиболее распространенных соединений узлов реальных объектов мы можем представить в виде шарнирно-подвижных и шарнирно-неподвижных опор, а также как заделку.



**Аверкиева А.**

*Научный руководитель – доцент Морозова Н.Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ОБЪЕКТА «ЛАХТА-ЦЕНТР». КОТЛОВАН И ФУНДАМЕНТ**

Небоскреб Лахта-центр – самое высокое здание в Европе. Его высота составляет 462 метра. Здание в виде конуса имеет в плане форму пятиконечной звезды, с этажами в виде круглого центрального ядра с пятью соединёнными между собой квадратными «лепестками». При этом «лепестки» вращаются вокруг своей оси против часовой стрелки по мере увеличения высотной отметки. Поворот в пределах каждого этажа равен 0,82 градуса. Колонны и железобетонное центральное ядро опираются на коробчатый фундамент, расположенный на 264 сваях диаметром 2,0 метра, глубиной до 82 метров.

Для устройства фундамента был создан котлован, глубина которого 17 метров, по периметру окруженный стеной в грунте в виде железобетонного правильного пятиугольника. Для удержания стены использовалась распорная система в виде 4 железобетонных дисков на опорах. Проектировщики отдали предпочтение им взамен анкерной системы, так, как только использование дисков могло позволить параллельно вести работы на территории, прилегающей к котловану. Опорой дисков служат металлические двутавровые колонны, вмонтированные в 50 из 264 свай.

Перед началом раскопки котлована по его периметру устанавливается система иглофильтров. Трубки фильтров погружают на глубину 4-5 метров. Через них откачивается вода из верхнего водонасыщенного горизонта, который заперт внутри стены в грунте. В нижнем горизонте с более плотными глинами воды практически нет, поэтому новые грунтовые воды не попадают в котлован. Стена в грунте выполняет свою функцию.

По мере раскопки котлована устанавливаются распорные диски. Для этого создается арматурный каркас по внутреннему периметру пентагона, укладывается и вяжется арматура, а после конструкция заливается бетоном. Расстояние между дисками 4 метра. Всего вывезено 100 тысяч м<sup>3</sup> грунта.

Достигнув нужной глубины, производится зачистка оголовков свай. После производится бетонная подготовка – заливка плиты толщиной 300 мм по всему периметру котлована. Именно на этой плите собирается арматура для нижней плиты фундамента. Это самый тяжелый элемент башни, который является основанием для всего небоскреба.

Монолитная плита не позволяет равномерно распределить нагрузку от центра на периферию, поэтому для данного небоскреба используется «коробчатый фундамент». Массивные верхняя и нижняя плиты, а также промежуточные перекрытия, соединенные ядром и стенами каркаса. Диаметр ядра 26 метров. Нижняя фундаментная плита – это монолитный прямоугольник толщиной 3,6 метров.

Перед её заливкой производится демонтаж временной дисковой распорной системы, а затем тщательная гидроизоляция пространства. Производится сборка каркаса и установка датчиков контроля в арматуре. Арматурный каркас нижней фундаментной плиты – это 15 уровней горизонтальных сеток, который заливается бетонной смесью. Заливку обеспечивают 18 бетононасосов, расположенных по периметру пентагона. Смесью подается непрерывно. Состав был специально разработан для фундамента данного небоскреба. В конструкцию нижней плиты укладывается 19624 м<sup>3</sup> бетона.

Такой фундамент обеспечивает исключительную прочность, превышающий мировые стандарты. Возводя небоскреб Лахта-центр, строители могут не беспокоиться о надежности основания.

**Аладина А.**

*Научный руководитель – зав. кафедрой Кудинов О.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ**

Железобетонные перекрытия применяются в большинстве проектов. За счет значительного количества преимуществ, определяется их широта использования. В современном строительстве применяется несколько типов железобетонных плит. Они различаются по типу поперечного сечения: многопустотные; ребристые (те, о которых пойдет речь) и сплошные, и по способу армирования: с обычной или предварительно напряженной арматурой.

Сборное железобетонное перекрытие. Существует технология, которая объединяет преимущества монолита и сборного железобетона, когда стены, колонны выполняются в монолите, а в качестве перекрытий устанавливаются круглопустотные железобетонные плиты. С помощью этого метода можно сэкономить во времени и в нагрузке на конструкции, так как, в отличие от монолитного перекрытия, сборное имеет меньший вес. Особо распространены многопустотные плиты. Такие применяются, по большей степени, в промышленном и жилом строительстве. Полагаясь на стандарты производителя, можно подобрать нужный типоразмер. Плиты могут иметь разные значения толщины, количества пустот, диаметра или типа опирания в зависимости от обозначения. Сборное железобетонное ребристое перекрытие. Ребристыми плитами перекрытия называют плиты, изготовленные из железобетона. Они имеют П-образный профиль. Продольные ребра жесткости увеличивают устойчивость к вибрационным нагрузкам, поэтому их часто применяют в сейсмоопасных районах. Используется три типа плит по толщине: 300 мм, производятся по ГОСТ 21506; 400 мм, производятся по ГОС 27215; 220 мм.

Компоновка сборных ребристых перекрытий. Сборные ребристые перекрытия состоят из несущих балок, называемых прогонами, на которые укладываются сборные панели той или иной конструкции. Именно прогоны опираются на стены и промежуточные колонны. Технические параметры и описание плит. Ребристое перекрытие выпускается в виде цельнолитой плиты со вспомогательным продольным элементом, выполняющим функцию балки, которая работает на изгиб. Происходит армирование ребристой плиты. Это помогает в экономии материала и уменьшает толщину самой плиты. Но при этом прочность остается на требуемом уровне. Соблюдение шага несущей стены, который по максимуму может составлять 6 м – является главным условием при монтажных работах. В промышленных масштабах плиты производятся из бетона разного типа: 1. легкого; 2. тяжелого; 3. силикатного.

Установка ребристых плит. Устройство перекрытий из ребристого материала производится автокраном. Процесс монтажа включает пять этапов: Заливка строительного раствора на торцах здания и свай для обеспечения прочного и герметичного соединения с ребристой железобетонной плитой; Подъем перекрытия в строго горизонтальной плоскости; Четкий контроль точности подъема и установки изделия; Заливка образовавшихся зазоров рабочим раствором; Обработка монтажных петель.

Таким образом, сборные ребристые плиты являются наиболее эффективными материалами в строительном производстве. Применение сборных изделий для возведения жилых, промышленных, транспортных и других сооружений возможно в любое время года, что приобретает особо важное значение в связи с ускоренными темпами строительства.

## **Башкирцева О.**

*Научный руководитель – доцент Морозова Н.Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **КОНСТРУКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ В ВИДЕ ОБОЛОЧЕК**

В современном проектировании появилась задача, решение которой опирается на область знания строительной механики и сопротивления материалов. Данный вопрос касается соотношения конструктивной прочности постройки и объем используемого сырья. Образующие структурную основу строительные конструкции зданий, которые воспринимают все действующие нагрузки, должны быть как можно более легкими и экономичными. Важную роль играет технология возведения.

Оболочками являются тонкостенные пространственные конструкции криволинейной формы с опорой на торцевые и промежуточные диафрагмы. Под оболочкой понимается геометрическое тело, один из размеров которого (толщина) значительно меньше двух других, что обеспечивает пролет до 100 метров и более.

Внешняя форма объектов, которые входят в классификацию оболочек или пластин, крайне разнообразна. Среди преимуществ использования данной технологии наиболее важными являются малая материалоемкость, легковесность, высокая сопротивляемость деформациям, мобильность и скорость сборки. Пространственные конструктивные оболочки – структуры, визуально схожие с природными, они наиболее хорошо воспринимаются человеком. В исследовательских трудах архитекторов рассматриваются разновидности материалов для оболочек, обычно это железобетон (монолитный и сборный), при усилении каркаса это могут быть сетчатые купола (металлической сборки). На практике прослеживается использование выпуклых, висячих, сетчатых и мембранных оболочек, выполненных из железобетона, металлических, древесных, полимерных материалов. В отдельных случаях применяется бетонное полотно (бетонная ткань) и многокомпонентные материалы. Для определения напряженно-деформированного состояния данных конструкций, расчёта прочности разработана теория оболочек.

Оболочки бывают одинарной и двоякой кривизны. Простейшей оболочкой одинарной кривизны является цилиндрическая. Также в исследовании подробно рассмотрены оба направления оболочек двоякой кривизны, к которым относятся пологие парусные оболочки, бочарный и лотковые своды, оболочки в форме гиперболического параболоида. Разобран метод определения центра кривизны и тензорная формула для кривизны Гаусса (мера искривления поверхности в окрестности какой-либо её точки). Примером оболочек как стержневых систем в архитектуре являются: коноид, параболоид, однополостный гиперболоид и эллипсоид вращения, эллиптический параболоид, конические поверхности, в том числе оболочки в форме аналитически не задаваемых поверхностей.

Перекрытия-оболочки нашли широкое применение в творчестве великих архитекторов нового времени и современности, таких как А. Гауди, Ф. Гери, Н.Гримшоу, С. Калатрава, П. Нерви, Э. Сааринен, О. Нимейер, К. Тангэ, Н. Фостер, Б. Фуллер. Достоинства перекрытий-оболочек были признаны и получили широкое распространение в передовых технологиях строительства за последние двадцать лет. В основном, благодаря внедрению компьютеров в практику расчёта конструкций, а также изобретению уникальных технологий и разработке строительных материалов. Несмотря на большой опыт проектирования оболочек простой канонической формы, они не могут полностью обеспечить строительство геометрически сложных сооружений. Таким образом, целью исследования стало понимание разработки оболочек в форме аналитически не задаваемых поверхностей.

## **Бочарова О.**

*Научный руководитель – зав. кафедрой Кудинов О.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОНТАЖА БОЛЬШЕПРОЛЁТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Ещё недавно большепролетные конструкции считались уникальными, но сейчас использование современных технологий и материалов позволяют без проблем заниматься возводить подобные конструкции без внутренних, промежуточных опор. Именно поэтому в наше время наблюдается интенсивное использование большепролетных конструкций в силу востребованности. Всё же сейчас большинство современных зданий общественного назначения — выставочные павильоны, вокзалы, театры, крытые рынки и крупные универмаги, стадионы и пр. — представляют собой помещения с массовым пребыванием людей и требуют соответственных по простору пространств.

Прорыв в применении большепролетных конструкций дал развитие железобетонным конструкциям, металлическим конструкциям, тросовым системам и комбинированным покрытиям. Кроме того, естественно, это спровоцировало совершенствование методов расчёта новых конструкций и технологий их возведения.

К большепролетным сооружениям относят такие, которые имеют пролёты более 36 метров. Классификаций большепролетных конструкций существует немало. Например, существуют классификации по материалу, по условиям работы, по формообразованию (купола, своды, оболочки и т.д.) и т.д. Из попыток выделить общую классификацию ныне не вызывает вопросов только разделение большепролетных конструкций на пространственные и плоскостные. Последнюю группу конструкций разделяют на следующие подгруппы: балки, фермы, арки, рамы. И одним из самых распространённых видов плоскостных большепролетных конструкций является ферма. Пространственные же конструкции представляют собой перекрёстную систему балок или ферм с параллельными поясами и за счёт своей формы передают нагрузки на опорные элементы. привлекает, и их способность оптимально удовлетворять функциональным и эстетическим требованиям архитектуры. Такие конструкции привлекают своей гибкостью, позволяя осуществлять самые необычные решения планировки и покрывать масштабные пролёты. Кроме того, они выглядят изящно и выразительно за счёт свободы геометрии.

Монтаж большепролетных конструкций осуществляется особым образом. Под монтажом строительных конструкций понимается сборка и установка строительных конструкций из предварительно изготовленных элементов, и такую сборку и установку выполняют с применением грузоподъемных механизмов. Для организации монтажа большепролетных конструкций существуют некоторые общие принципы, как, например, совмещение работы по монтажу строительных конструкций покрытия с монтажом технологического оборудования (до и после монтажа). Для монтажа большепролетных конструкций могут быть использованы разнообразные методы, их нередко сочетают друг с другом, образуя многовариантность технологий, и их так же классифицируют в зависимости от применяемого подъёмно-монтажного оборудования (крановый и бескрановой методы), степени сборки элементов в блоки перед монтажом (поэлементный, крупноблочный монтаж, конвейерная сборка, рулонирование), возможностей и целесообразной степени совмещения строительного-монтажных работ и реальных производственных условий монтажа строительных конструкций и технологического оборудования (открытый, закрытый и комбинированный методы) и так далее.

## Бучка Г.

*Научный руководитель – доцент Буйко З. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИДНЕЙСКОГО ОПЕРНОГО ТЕАТРА

Уникальная в своей экспрессивности архитектура оперного театра в Сиднее впечатляет наблюдателей, ежегодно привлекая миллионы туристов со всего мира. В 50-х годах XX века культурной общественности Сиднея потребовалось новое здание, способное вместить крупные театральные постановки и большое количество зрителей. В объявленном международном конкурсе первое место неожиданно занял малоизвестный архитектор датского происхождения Йорн Утзон, со своими набросками идеи будущего театра, которому суждено было стать символом Австралии.

Сложно сказать, что именно вдохновило архитектора на образ оперного театра (ракушки и волны залива, крылья птиц, паруса яхт и т.д.), однако фактом остается то, что смелость и оригинальность идеи покорили конкурсное жюри под председательством Ээро Сааринена. В процессе воплощения проекта возникли трудности конструктивного и экономического характера, что значительно замедлило ход строительства. В 1959 году начались строительные работы, а завершены они были в 1973 году уже не изначальным автором проекта.

Правительство настаивало на раннем начале строительства, однако к тому моменту основные структурные вопросы проекта оставались нерешенными. В результате спешка привела к серьезным проблемам впоследствии, например колонны подиума были недостаточно прочными, чтобы поддерживать конструкцию крыши, и их пришлось перестроить. Также возникли проблемы с кровлей – Йорн Утзон разработал схему крыши без каких-либо инженерных консультаций или советов. Когда главный инженер Уве Аруп и его команда приступили к предварительному проектированию крыши, они быстро поняли, что тонкая оболочка, которую предвидел Утзон, будет невозможна. Это было связано с тем, что форма вводила большие изгибающие моменты, независимо от какой-либо мыслимой структурной системы. В то время как основание здания было построено, Аруп и его команда провели шесть лет, работая с Утзоном, преобразуя дизайн крыши, чтобы прийти к решению, которое было архитектурно эстетичным, структурно устойчивым и относительно экономичным.

Несмотря на такой длительный и связанный со многими трудностями процесс воплощения новаторской идеи датского архитектора, итог превзошел все возможные ожидания. В 2007 году здание было включено в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Сиднейский оперный театр продемонстрировал действительно новый взгляд на архитектуру. Методы структурного проектирования, используемые Уве Арупом и его командой, проложили путь к современным инженерным методам, которые в значительной степени зависят от вычислительного анализа и, как и в случае с Оперным театром, позволяют проектировать очень сложные конструкции. Несмотря на то, что окончательная стоимость проекта была относительно высокой, Сиднейский оперный театр является памятником инженерной мысли и продолжает вдохновлять людей во всем мире.

**Галенчук Т.**

*Научный руководитель – доцент Евдокимова Н. А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ  
В РОССИЙСКИХ ВУЗАХ**

Использование информационных технологий, как средства для интенсификации творческого развития личности, при обучении студентов высших учебных заведений используется достаточно давно. Оно является еще одним способом развития их художественных способностей, объемно-пространственного и творческого мышления.

Компьютерная графика в современном быстроменяющемся мире требует от вуза новых подходов в области методики и преподавания. При сравнении подходов к преподаванию компьютерной графики у студентов архитектурно-художественных специальностей в разных вузах страны понимание роли компьютерной графики как дисциплины и ее состав зависит от конкретных направления подготовки выпускников. На факультетах данной направленности различных вузов нашей страны в процессе подготовки важным является освоение среди студентов САПР и художественной компьютерной графики. Учитывая современные социально-экономические запросы общества к трудоустройству будущих выпускников творческих специальностей, можно выделить основные группы программного обеспечения, востребованные в наши дни:

1) для архитектурных специальностей - отечественные САПР и зарубежные AutoCAD, ArCon, Archicad и др.;

2) для педагогических факультетов, художественных отделений по направлению «Искусство» - Corel Draw!, Corel Painter, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Page Maker, 3D Studio MAX, 3D Studio Viz Canvas, Animate и др.

В последнее время в процессе обучения студентов Flash-технологии активно используются при разработке образовательных программ для компьютеров (специализация «Искусство»), интерактивных энциклопедий, веб-сайтов (специализация «Дизайн»). Таким образом, обучение современного специалиста невозможно без графических пакетов верстки и допечатной подготовки, трехмерной графики, программ иллюстративной графики. Достаточно новой и крайне востребованной является программа Blender, располагающая широким диапазоном возможностей. Программа для 3D моделирования Blender 3D – это мощный пакет для создания компьютерной графики, распространяемый по лицензии открытого программного обеспечения, включающий в себя средства 3D моделирования, анимации, рендеринга, постобработки видео интерактивных игр Blender Game Engine.

Характерной особенностью пакета Blender является его небольшой размер по сравнению с другими популярными программами для моделирования. Blender работает со слоями так же, как и другие программы, в которых можно поместить объекты в различные слои и отображать их только когда это необходимо. Когда сцены станут больше и сложнее, включая и выключая слои, можно ускорить работу программы и облегчить процесс манипуляции объектами.

Подводя итоги можно сказать, что наиболее востребованными для будущих специалистов являются программы: AutoCAD, ArCon, Archicad, Corel Draw; Adobe Photoshop; 3D Studio MAX и Blender. Из углублённое изучение и детальное освоение необходимы для будущих специалистов творческих специальностей.

**Головко Е.**

*Научный руководитель – доцент Золотарева Л. А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ГОСТИНИЦА АМАНАУЗ В ДОМБАЕ, ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ  
РЕШЕНИЙ**

Аманауз – недостроенная гостиница в горнолыжном поселке Домбай, расположенном на высоте 1600 метров в Карачаево-Черкесской республике. История этого места начинается в далеком 1921 году, когда там расположилась первая туристическая база. С этого момента начинается развитие данного направления, но только с выходом постановления Совета Министров РСФСР № 10001 от 2 января 1960 года. Застройка поселка приобретает масштабные обороты. Архитекторами проекта являются Г. Костомаров и Е. Перченков. В 1976 году началось строительство гостиницы. Именно она должна была стать композиционным центром всего комплекса на Домбайской поляне. В нем должен был расположиться общественный центр с рестораном и зрительным залом на 600 мест.

Сложный рельеф, высокогорный климат, специфика эксплуатации – все эти аспекты отразились на проекте, его планировочных и конструктивных решениях, материалах отделки, ориентации на участке. Например, в связи с тем, что здание предназначено для отдыха, ориентация номеров учитывает наилучшие видовые точки. Для достижения этого номера были расположены под 45 градусов к центральной оси. Данное решение своим внешним видом, в плане здания, напоминает «рыбий скелет». Также, материал, используемый в отделке комплекса – дерево – был призван создать ощущение единения с природой, стерев границу с окружающим ландшафтом.

Целью данной работы является выявление архитектурно-строительных решений гостиниц в природно-климатических условиях гор на примере гостиницы Аманауз в Домбае, а также привлечение внимания к разрушающемуся памятнику советского модернизма.

Для решения поставленных задач был проведен сравнительный анализ оригинальных и обмерочных планов и выявлена специфика данного типа сооружения, проведена оценка состояния и фотофиксация, а также совершена поездка к данному комплексу.

До комплекса горнолыжного спорта в Домбай, опыта строительства в подобных условиях не было. Для знакомства с зарубежными примерами, была осуществлена экспедиция в Европу, а именно – в Австрию. Там команда архитекторов и лыжников, работая в тандеме, посетила горнолыжные курорты Тироля. Поэтому здание является одним из первых примеров строительства в высокогорных районах со значительным снежным покровом и считается уникальным памятником архитектуры.

Однако, в 1985 году, по неизвестным причинам, строительство остановилось на этапе отделочных работ. До ввода в эксплуатацию оставалось несколько месяцев – номера были практически готовы. Существует несколько версий сложившейся ситуации, самые популярные из которых – разрыв фундамента и недостаток финансирования. Конструкция не была законсервирована и поэтому за 37 лет значительно пострадало от погодных условий.

**Гривко А., Мищенко М.**

*Научный руководитель – доцент Золотарева Л. А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

#### **НЕРАЗРУШАЮЩИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ**

Неразрушающий метод анализа конструкций исторических зданий, и что важнее зданий со статусом «Объекты культурного наследия» (далее по тексту ОКН) — это возможности пользы которых невозможно переоценить. Из всех существующих методов этот позволяет наиболее бережно и аккуратно провести нужные исследования с минимальным вмешательством в структуру здания. Стоит отметить, что этот способ может стать быстрее и удобнее при правильном системном подходе: к закупке оборудования, обучению профессионалов, а также появлению лабораторий, которые могли бы работать с полученными данными.

В процессе проведения научно-технических исследований ОКН необходимо принимать обоснованные расчетные схемы, учитывающие наиболее неблагоприятные воздействия (на стадии производства работ по капитальному или восстановительному ремонту, реставрации и эксплуатации). Геофизические приборы и методы обследования, такие как георударное зонирование и естественный электромагнитный импульс земли позволяют более точно и неразрушающим способом оценить напряженно-деформированное состояние и техническое состояние изучаемого ОКН, в том числе и аварийную ситуацию. Прилагаемые к приборам программные обеспечения позволяют наглядно в графическом и табличном режиме, а также и в виде диаграмм полей напряжений, усилий, деформаций проследить и проанализировать предполагаемые причины разрушения. Что в дальнейшем увязывается с результатами откорректированных проверочных расчетов.

Сейчас неразрушающий метод не имеет широкого распространения. Это связано с дорогостоящим оборудованием и сложностью его использования. Из-за невостребованности исследований в этой области многие инструменты остаются уникальными. Большое количество наработок теряется, остается на стадии проектов или вовсе идей.

В Ростове-на-Дону, некогда богатом купеческом городе, сохранилось большое количество важных для истории и сохранения наследия зданий. Однако сейчас отношение к важности сохранения облика города в его историческом виде остается понятным каждому, кто хоть раз ходил по центру Ростова. Масштабные проекты по сносу и лишения зданий статуса ОКН имеют очевидную экономическую выгоду. Поэтому важно показать, что реставрация может быть легче и доступнее. Что отреставрированные центры городов в перспективе могут приносить большой капитал для их владельцев.

Например, при выполнении обмерных работ и визуального обследования специалистами ИАрХИ ЮФУ в 2009г. объекта культурного наследия «Дума городская, 1899г. архитектор А.Н. Померанцев», расположенного по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 47, производились сканирующими системами Trimble GX 200 и Surpfazer 25. Точность обмеров составила плюс - минус 3 мм. Результаты обрабатывались в программе RealWorks Surway 6.0., что дало возможность получать высококачественные изображения всех фрагментов внешнего облика здания с высоким разрешением, дающим возможность определить степень и процент утрат и дефектов по фрагментам стен, скульптурным элементам и деталям фасадного убранства. Разработанные ранее и постоянно совершенствующиеся методики, и аппаратные решения позволяют успешно применять методы неразрушающего контроля в городских условиях, на поверхности и в подземных выработках.



**Елтышев Д.**

*Научный руководитель – зав. кафедрой Кудинов О.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОБОЛОЧКА В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ**

С точки зрения архитектуры, оболочки – это конструктивный элемент, позволяющий воплотить трудоемкие и неординарные строительные формы. Оболочки употребляются для перекрытия больших площадей без промежуточных опор, что разрешает планировать сооружения предельно пропорционально и экономично. С их поддержкой достигается надежность и изящество конструкции, слаженность и значительность формы. В архитектурной практик употребляются выпуклые, висячие, сетчатые и мембранные оболочки из железобетона, металлов, древесины, полимерных, тканых и композиционных материалов. Оболочки представляют собой огромный энтузиазм для архитекторов и конструкторов, с точки зрения строительной механики, оболочка — это тело, ограниченное двумя поверхностями, расстояние между которыми (толщина оболочки) слабо сравнительно с другими его размерами. Имеются сетчатые перекрытия-оболочки, башни-оболочки и сложные сетчатые бесформенные конструкции. А также, чрезвычайно акцентируют оболочки вращения — цилиндрические, сферические, конические, торообразные и так далее. В 1896 году российский инженер-архитектор В. Шухов придумал и запатентовал три вида сетчатых несущих оболочек (висячие, пластичные и башни-оболочки), а вдобавок придумал базы концепции оболочек. Порющие сетчатые оболочки производятся из металлов, композиционных материалов и древесины. До середины XX столетия порющие ажурные оболочки употреблялись редко поскольку трудности расчёта, завышенных условий к качеству материалов и соблюдению технологий монтажа. Внушительный вклад во внедрение несущих сетчатых оболочек в всемирную архитектуру привнесли таковые известные архитекторы, как: Бакминстер Фуллер, Норман Фостер, Фрэнк Гери, Николас Гримшоу, Сантьяго Калатрава. глубокое уважение и широкое распространение в современной архитектуре сетчатые оболочки приобрели в течение заключительных двух десятилетий вследствие введения компьютеров в практику расчёта конструкций и явлению новых стройматериалов и технологий. В XX! столетье сетчатые оболочки стали одним из основных средств формообразования авангардистских зданий, включительно небоскрёбы и шедевры стиля «хай-тек». Металлические сетчатые оболочки строений и сооружений эксплуатируются в русском климате безаварийно.

Последней работой Шухова в области строительной техники стало сохранение архитектурного памятника. Минарет знаменитого медресе Улугбека в Самарканде, сооружение которого относится к XV в., накренился после землетрясения, так что создалась угроза его падения. При всем многообразии систем преимущественно оптимальной представляется их классификация по типу постоянной работы – безраспорной либо распорной. Такая спецификация воображается убедительной, так как совпадает с классификацией геометрических форм оболочек. Естественно, будто и любая другая, классификация обобщает и упрощает явление, не учитывает вероятных вариантов конструирования. Например, применив в здании безраспорные складчатые покрытия и стенки и твердо связав их друг с другом, Уникальные сетчатые оболочки способны быстро и экономно облагородить фасады высотных зданий, стадионов, музеев, отелей, аэропортов и автомобильных парковок. Мы получаем пластическую рамную, а следовательно, распорную конструкцию. Несмотря на внешнюю сложность сетчатых оболочек, можно легко смонтировать самое сложное сооружение. Простота технологии обеспечивает легкость, быстроту возведения и экономичность строительства.

**Зубенко Е.**

***Научный руководитель – доцент Буйко З. В.***

***(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)***

### **ЯПОНСКИЕ ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

Япония – страна деревянной архитектуры. Этот материал был и остался по сей день ведущим в традиционном строительстве. Дерево легко обрабатывалось, да и являлось самым доступным сырьем (80% территории страны – леса). Кроме того, всем известно, как сильно Япония страдает от землетрясений и тайфунов. Выбор, в данном случае, именно этого строительного материала вполне объясним: он легкий, японская древесина отлично противостоит насекомым-вредителям, а также дома из дерева возводятся достаточно быстро. Все это способствует возникновению и развитию японского деревянного зодчества, которое, уже в древние времена, обладает передовыми технологиями.

Некоторые виды деревьев позволяют создавать достаточно длинные балки и столбы. Однако такие виды чаще всего разбросаны по островам и находятся очень далеко. Отсюда возникает необходимость создавать составные конструкции, путем сращивания нескольких коротких бревен. В то же время, исключается возможность использования гвоздей, которые делают стык жестким и хрупким, что способствует возникновению сращивающих соединений.

Сращивающее соединение называется – цугите (дерево + дерево) – и при качественном исполнении может заменить длинную балку. Существует огромное количество – кигуми – техник сборки японских деревянных конструкций. Кроме соединений, где бревна стыкуются впритык, есть и более сложные, элементы которых располагаются под углом. Существует 2 самых популярных вида – врезное и шиповое. Эти конструкции должны быть выполнены таким способом, чтобы выдерживать напряжение при растяжении, силу сжатия и спиральное скручивание. Однако данные соединения слишком малы по сравнению с поперечным сечением их элементов. Со временем японские мастера стали изготавливать шипы с зазубринами, что значительно увеличило площадь сцепления элементов, а также способствовало росту эффективности несущей способности конструкций. Увеличивается площадь контакта, а значит соединение становится очень прочным. Огромное внимание восточные зодчие уделяют крышам. Конструктивно, это часть постройки постепенно становится самой сложной. Именно здесь начинают проявляться технологические прорывы мастеров Японии. Возникает необходимость защитить внешние стены здания от ветра и влажности. Для решения этой проблемы, зодчие значительно удлиняют свес крыши с помощью хвостовых стропил – одаруки – которые помогали равномерно распределить вес крыши, а также позволяли продлить ее как можно дальше. Чтобы огромная громоздкая конструкция не обрушилась, были придуманы деревянные подпорки, распределяющие нагрузку в горизонтальном направлении – кумимоно (система кронштейновых капителей столбов). В настоящее время, искусство создания деревянных конструкций продолжает жить в работах современных архитекторов. Так, поражает своей конструктивной составляющей деревянный мост-музей в Юсухара, архитектор Кэнго Кума. Постройка является неким экспериментом над несущей способностью соединений кигуми. Масштабная, разрастающаяся кверху конструкция опирается на единственный срединный столб. Таким образом, гиперболизируя применение японских деревянных соединений, автор наглядно показывает какие прочностные характеристики они демонстрируют. Японские архитекторы часто не только применяют в своих проектах различные деревянные соединения, но и пытаются взглянуть на них под совершенно другим углом.

**Кайгородова А.**

*Научный руководитель – доцент Буйко З. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОСМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ**

Разработка и использование внеземных конструкций крупных габаритов осуществляется в условиях, которые отличаются от земных. И потому основополагающие принципы конструктивного построения, а также технология создания, которые используются для заданных целей, не похожи на те, что применяются для наземных сооружений. Космические сооружения (КС) крупных размеров, которые создаются на сегодняшний момент, по принципам своего построения можно распределить по типам: механические конструкции, у которых поддержание изначальной формы и в период подготовки к работе, и во время полноценной эксплуатации обеспечивается благодаря жестким каркасным элементам; пневматические конструкции, сохранение формы и самораскрытие которых происходит в результате избыточного давления внутри; центробежные системы, раскрывающиеся и имеющие способность сохранять свою форму с помощью центробежных сил, возникающих в процессе вращения конструкции вокруг массивного центра; электростатические конструкции, где форма поддерживается из-за магнитных (или же электростатических) сил.

Невесомость даёт возможность создания в границах орбиты изящных и красивых космических устройств, которые невозможно построить на нашей планете. Однако на конструкции для эксплуатации в космосе воздействуют разного рода силы, которые учитываются при проектировании КС, особенно если они обладают внушительными размерами. К основным аспектам, необходимым для учета при строительстве, относятся: исследование внешних сил; анализ внутренних нагрузок; влияние космического вакуума на проектируемую конструкцию. В процессе сборки крупноразмерных КС основную роль играет технология соединений различных деталей этих конструкций. При создании такого объекта упор делается в первую очередь на оснащённость экономичность и прочность соединений, которые зависят от свойств использовавшегося материала. Но обстановка на орбите около Земли абсолютно не похожа на земную, поэтому проектировщикам приходится разрабатывать наиболее оптимальные решения для узлов соединительных звеньев, способные сократить затраты труда и времени на процедуру сборки в космосе.

Соединения в подобных аппаратах бывают разъёмными и неразъёмными. Металлические конструкции для КС неразъёмные соединения возможно производить склейкой, спайкой, сваркой. На данный момент для предстоящих работ по созданию крупногабаритных конструкций для эксплуатации в космосе выявляются разные виды сварки, например, холодная диффузионно-вакуумная, в принципе работы задействованы сварочные электроды, электроконтактная, ультразвуковая, с использованием электронного и пучка лазеров и т. д. В том числе, огромный объем работ по исследованию средств осуществления сварки в открытом космическом пространстве был произведен в институте электросварки имени Евгения Оскаровича Патона.

**Константинова С.**

*Научный руководитель – доцент Максименко А.Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**МОДЕЛИРОВАНИЕ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И СКУЛЬПТУРЫ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Введение:** считается аксиомой, что архитектурный либо скульптурный объект входит в композицию, заложенную в природе, как её неотъемлемая часть. Посредством декоративно-пластического образа реализуется стремление к установлению гармонического соотношения между разнородными элементами единой экосистемы, органическими частями которой являются и сама декоративно-скульптурная пластика, и общее решение архитектурно-ландшафтного пространства.

Аддитивные технологии, являются инновационным способом создания моделей и объектов. Технологии 3D печати активно используются в разных областях жизни человека, в том числе их можно использовать в скульптурно-пластическом моделировании и архитектуре. Авторскую художественно-пластическую форму, созданную скульптором или архитектором, можно создать из различных материалов и разных размеров на 3D принтере. Преимуществом данного способа является значительная экономия времени и средств, уходящих на изготовление оснастки.

**Целью данной работы является:** Применение аддитивных технологий при изготовлении скульптурно-пластических моделей, а также упрощение и ускорение воспроизведения сложных скульптурных форм.

**Результаты исследования:** Монументально-декоративная пластика не только создаёт свой скульптурный ансамбль, но и направляет, координирует и акцентирует всю композиционную связь архитектурно-ландшафтного произведения. Декоративно-пластические доминанты дают нам «ключ» к раскрытию общего характера синтеза архитектуры, ландшафта и скульптуры, определяя композиционный, пластический и тематический смысл всего ансамбля.

С помощью 3D-сканера, 3D-принтера и программного обеспечения можно создавать модели будущих скульптурных форм, изготавливать точные копии различных объектов, восстанавливать фрагменты памятников архитектуры и воспроизводить старинные предметы по сохранившимся фотографиям.

Использование аддитивных технологий в современном искусстве помогает достичь поставленных результатов за более короткие сроки и при меньшей затрате ресурсов. Однако, современные технологии 3D-печати не открывают скульпторам и архитекторам лёгкого способа для создания произведений искусства, они лишь увеличивают количество вариантов достижения результата.

**Заключение:** Аддитивные технологии уже нашли широкое применение в искусстве и преобразили многие стадии создания малых архитектурных форм, и скульптур.

При проектировании и решении архитектурно-ландшафтных, декоративно-пластических композиций с акцентированием внимания на последовательно раскрываемой теме всего ансамбля оказывает положительное влияние на зрителя.

Творческий труд автора – это не придание камню новой формы, а умение превратить все элементы архитектурно-ландшафтного пространства в пластическую повесть, вызывающую у зрителя ассоциации, связанные с извечными понятиями и, рассчитывая на воображение и знания, каждый раз артистически обыграть изобразительность и гибкость мышления человека.

## **Кузнецов И.**

*Научный руководитель – доцент Буйко З. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ НИМЕЙЕРА**

Оскар Нимейер Суарес Фильо (1907-2012) - один из самых оригинальных и талантливых архитекторов 20 века, крупнейший бразильский архитектор с высоко организованным и почти интуитивным пониманием возможностей железобетонного строительства. Он одним из первых почувствовал несостоятельность доктрин функционализма и утверждал своим творчеством, что в архитектуре необходимым условием создания произведений искусства является творческая свобода.

Архитектурный стиль О. Нимейера характеризуется лаконичностью и легкостью, особой пластичностью форм, введением в композицию живописи и скульптуры, органичной связью архитектуры с парковым и садовым искусством, в том числе использованием воды как средства выразительности. Все его проекты были тщательно проработаны и изучены до мельчайших деталей, а также функционально и конструктивно обоснованы, что, тем не менее, не лишает их художественной выразительности. Он переосмыслил классические пропорции ордерной системы, создавая сложные и одновременно лаконичные произведения, названные впоследствии «бразильским необарокко». Это и сложный ритм изящной аркады прямоугольного здания издательства Мондадори в Милане, и сужающиеся к низу гиперболические колонны в Президентском дворце Алворада и Дворце правительства Планальто в Бразилиа. Шестнадцать подобными криволинейными бетонными колоннами образовано здание Кафедрального собора, за который Оскар был удостоен Притцкерской премии в 1988 году. Оформление собора – пример синтеза искусств в архитектуре О. Нимейера: купол составлен из витражных стекол, а в интерьере были использованы скульптуры ангелов, подвешенные на тросах. Его не зря называют «мастером железобетонных кривых», ведь именно в строительстве из этого материала он видел способ формирования современной архитектуры. Он применял множество разных конструктивных приемов в своих сооружениях, поэтому предлагаю обратить внимание на самые интересные из них. Музей современного искусства в Нитерое, построенный в 1996 году при содействии инженера-строителя Бруно Контарини, как будто парит в воздухе. Здание инопланетной формы на тонкой ножке поднимается из скалы, как цветок. Трехэтажное тело здания, увенчанное 50-метровым в диаметре куполом, прочно стоит на полой опоре диаметром всего 8 метров. Конструкция рассчитана, чтобы выдерживать вес более 400 кг/м<sup>2</sup> и ветры до 200 км / час. Вход на эту «летающую тарелку» осуществляется по закрученному стометровому пандусу сразу на первый и второй этажи. Шестиугольный главный выставочный зал площадью 400 кв. м. без колонн окружен панорамной смотровой площадкой с наклоненными под острым углом окнами. Бетонные радиальные балки, образующие основу 1 этажа, в виде консоли выступают более чем на 10 метров, поддерживаясь кривой железобетонной оболочкой, переходящей в опорную ножку. Подобные радиальные балки, опирающиеся на 6 внутренних колонн, поддерживают и крышу здания.

Другим интересным по своей конструктивной задумке сооружением является Аудитория Оскара Нимейера в Равелло. Основным формообразующим элементом является 35-метровая сводчатая бетонная крыша, опирающаяся на консольную плиту, выходящую на 12 м от опорных стен. Терраса, ведущая к входу в зрительный зал, образована крышей подземной автостоянки и технической части. Отверстие в форме глаза в своде выходит со сцены на море, в то время как большой стеклянный фасад визуально связывает зрительный зал с террасой.

## Летапурс С.

*Научный руководитель – зав. кафедрой Кудинов О.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СЕЙСМОСТОЙКОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

По результатам исследований 10-летних интервалов за последние 40 лет было отмечено увеличение сейсмической активности со смещением к востоку России. Землетрясение в Турции и Сирии, произошедшее 6 февраля 2023 года с многочисленными человеческими жертвами и большим количеством разрушений, делает эту тему суперактуальной.

В конструктивной системе зданий её подземные части являются наиболее нагруженными. Потому как на них передаются все вертикальные и ветровые нагрузки, действующие на здание. Связующим звеном между подземной и основной частями являются фундаменты. От их подбора зависит не только надежность остальных несущих конструкций, но и комфортное пребывание в них людей. Для обеспечения безопасности зданий в районах с повышенной сейсмической активностью используются сейсмически безопасные фундаменты и специальные сейсмические пояса, которые являются «усилением» между этажами строений.

Во избежание нежелательных деформаций несущие конструкции должны состоят из конструктивных элементов с достаточной жесткостью, потому как именно горизонтальные нагрузки, такие как ветровые и сейсмические, имеют наибольшее влияние при проектировании. Для увеличения жесткости есть несколько вариантов, однако чаще всего применяют систему горизонтальных связей. С ее помощью часть горизонтальных нагрузок переносится на вертикальные связующие конструкции посредством перекрытия.

Выбор вертикальных несущих конструкций, их комбинаций и связей является выбором конструктивной системы здания, жесткость, которой определяется расчетом и зависит от многих факторов. Наиболее важным фактором с точки зрения обеспечения устойчивости высотного здания является оказание им сопротивления ветровым нагрузкам, увеличивающимся с повышением высоты здания.

Помимо вышперечисленного, для укрепления высокоэтажных зданий применяются контрфорсы – вертикальные выступающие части стен, обеспечивающие устойчивость конструкции путем создания противовеса.

Но наука не стоит на месте и всё чаще открываются новые способы для увеличения несущих способностей здания. Например: системы внешнего армирования на основе углеволокна. С их помощью можно снизить сейсмические нагрузки на здание от 1.5 до 4 раз, что значительно упрощает реализацию проектного решения

Проблема увеличения сейсмической активности сейчас остро стоит во всем мире, но благодаря точным расчетам и новым технологиям в наше время есть возможность воплотить любые идеи в жизнь не только красиво, но и безопасно.

**Минасян Л.**

*Научный руководитель – зав. кафедрой Кудинов О.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ СТРОИТЕЛЬНОГО 3D-ПРИНТЕРА**

Сфера строительства находится в постоянном поиске новых технологий для возведения зданий и сооружений. В современном мире человеческий труд постепенно замещается машинным. Появление 3D принтера является революционным этапом для строительства, так как усовершенствование данной технологии поможет решить множество проблем данной сферы. Свое начало 3D принтер берет в 1948 году, когда Чарльз Халл разрабатывает технологию послойного возведения трехмерных тел – стереолитография. Автор изобретения смог получить патент лишь в 1987, а уже через год уже представил промышленное устройство, которое приобрело название «установка для стереолитографии».

На данный момент существует 3 метода 3D печати в строительстве:

а) Суть способа спекания (селективное спекание) - расплавление материала, который подается в рабочую зону, действием лазерного луча. Пока материал расплавлен ему придается нужная форма, за счет пластичности.

б) Суть способа напыления (лазерная стереолитография) – послойное моделирование с помощью жидкого материала, который застывает под воздействием ртутного излучения.

с) Суть способа послойного экструдирования- послойное возведение конструкции здания из быстротвердеющей бетонной смеси с примесями, улучшающими физические характеристики будущей постройки. Каждый последующий слой наносится поверх предыдущего, за счет чего создается необходимая форма.

Виды 3d принтеров (3D-принтер с порталной компоновкой привода, 3D-принтер с дельта-приводом, 3D-принтеры, работающие в угловых координатах (в виде башенного крана), 3d принтер на базе промышленного манипулятора):

а) 3D-принтер с порталной компоновкой привода – это кран с длинной рамой, который движется по рельсам над рабочей зоной. Сопло движется по раме для подачи материала. Сопло послойно выдавливает смесь за счет синхронизации движения рамы, повторяя цифровую версию трехмерного объекта. Его недостатком является повышенные затраты на установку оборудования из-за ограниченного спектра движений по осям OX и OY.

б) 3D-принтер с дельта-приводом представляет собой три троса, на которых держится сам 3D принтер, движущийся за счет изменения длин тросов. Недостатком данного типа устройства является лимитированный рабочий участок.

с) 3d принтер на базе промышленного манипулятора – это механическая рука, обладающая большой подвижностью.

д) 3D-принтеры, работающие в угловых координатах, представляют собой автоматизированный башенный кран. Его преимущество – вес и небольшие габариты. Но из-за ограниченной рабочей зоны, его приходится перемещать за счет другой техники.

Введение 3D принтера в сферу строительства заменяет человеческий труд на 10%, что сокращает количество ошибок, связанных с человеческим фактором, также скорость возведения сооружений увеличится, что снижает стоимость постройки, но существенным недостатком является плохо развитый процесс установки оборудования и его высокая стоимость.

## Новосельцев Н.

*Научный руководитель – доцент Максименко А.Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕСТАВРАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И СКУЛЬПТУРЫ

#### **Введение:**

Архитектурные элементы и скульптуры на протяжении всего времени всегда являлись обязательной частью ландшафтного дизайна. Скульптуры могут овладевать основное пространство либо зависимое положение на участке в зависимости от своих размеров, формы и должна неотделимо вписываться в окружающий пейзаж. Существует крупное множество фигурных форм – античные скульптуры или абстрактные объекты, которые должны объединять окружение.

Аддитивные технологии, являются инновационным методом создания моделей и объектов. Технологии 3D печати энергично употребляются в многообразных областях жизни общества, в том числе их можно использовать в скульптурно-пластическом моделировании и архитектуре, а также возможно реконструкция малых архитектурных форм и скульптур. Авторскую художественно-пластическую форму, сотворенную скульптором либо архитектором, возможно создать из разнообразных материалов и разных масштабов на 3D принтере. Превосходством предоставленного метода представляется внушительная сбережение времени и средств, уходящих на изготовление оснастки.

**Целью данной работы является:** Применение аддитивных технологий в сфере реконструкции скульптур и малых арх. форм, а также упрощение и ускорение данной сферы работы.

**Результаты исследования:** Монументально-декоративная пластика не только создаёт свой фигурный ансамбль, но и направляет, связывает и акцентирует всю композиционную отношение архитектурно-ландшафтного произведения. Декоративно-пластические доминанты дают нам «ключ» к обнаружению совместного нрава синтеза архитектуры, ландшафта и скульптуры, устанавливая композиционный, изящный и предметный смысл всего ансамбля.

С помощью 3D-сканера, 3D-принтера и программного обеспечения можно отсканировать любую модель перенеся ее в цифровой формат, после отредактировать ее и распечатать на 3D-принтере. А после заниматься пластикой модели в полном ее размере изготовив точную копию.

Использование аддитивных технологий в современном искусстве помогает достичь поставленных результатов за более короткие сроки и при меньшей затрате ресурсов. Однако, современные технологии 3D-печати не открывают скульпторам и архитекторам более лёгкого способа для воспроизведения произведений искусства, оно дает возможность более точно это реконструировать.

**Заключение:** Аддитивные технологии уже нашли широкое применение в искусстве и преобразили многие стадии создания малых архитектурных форм, и скульптур.

При проектировании и решении архитектурно-ландшафтных, декоративно-пластических композиций с акцентированием внимания на последовательно раскрываемой теме всего ансамбля оказывает положительное влияние на зрителя.

Творческий труд творца – это не придание камню свежей формы, а умение обернуть все элементы архитектурно-ландшафтного пространства в пластическую повесть, возбуждающую у созерцателя ассоциации, сопряженные с исконными понятиями и, надеясь на фантазию и знания, всякий раз артистически переиграть образность и гибкость мышления человека.



**Панин Д., Максименко Н.**

*Научный руководитель - доцент Максименко А.Е.*

*(Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского)*

**РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ УНИКАЛЬНЫХ И СЛОЖНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ  
С ПОМОЩЬЮ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Введение.** Применение аддитивных технологий позволяет создавать сложные формы, которые раньше были невозможны для реализации с помощью традиционных методов строительства. Это открывает новые возможности для архитекторов и скульпторов в создании уникальных объектов, требующие порой точных расчетов. Такая технология появилась не так давно, но уже применяется во многих сферах деятельности человека, включая и сферу архитектуры и строительства.

**Целью работы** считается реконструкция с реставрацией ранее созданных объектов и скульптур с использованием аддитивных технологий, что способствует улучшению качества модели и ее сохранению еще на долгое время. Кроме того, с применением аддитивных технологий сложными математическими расчетами можно пренебречь – компьютерные технологии способны автоматизировать процесс вычисления пропорций и размеров объекта.

Использование аддитивных технологий также позволяет быстрее и эффективнее создавать прототипы архитектурных объектов и тестировать их перед началом строительства, что способствует уменьшению ошибок в процессе создания и позволяет экономить время и денежные ресурсы.

Также одним из примеров применения аддитивных технологий могут стать сады и парки с уникальными архитектурными и скульптурными формами, выполненные компьютерными технологиями, которые способны аналогичным образом гармонично отражать суть художественного произведения для глаза человека.

**Вывод.** В целом, разработка новых методов создания уникальных и сложных архитектурных форм с помощью аддитивных технологий открывает новые возможности для создания красивых и функциональных объектов архитектуры, которые вписываются в окружающую среду и обогащают ее. Реконструкция и реставрация в свою очередь способны сэкономить множество ресурсов для получения удовлетворительного результата.

## **Переверзева М.**

*Научный руководитель – доцент Буйко З. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

### **УНИКАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ МОСКВЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАЛЬНОГО КАРКАСА. СТАЛИНСКИЕ ВЫСОТКИ**

На сегодняшний день представить сооружение без использования металлоконструкций невозможно. Благодаря им реализуется множество необычных проектов строительства. На протяжении двух столетий строятся сооружения, которые в последствии становятся гордостью человечества. Такие здания доказывают, что конструкции из металла эффективны и востребованы.

До 19 века в архитектуре изготавливали стропила и перекрытия из металла. Всего лишь два столетия назад металлические конструкции обретают массовость. Из них сроят чугунные мосты. Немного позже люди научились облегчать конструкции, что дало новый толчок строительству.

Сейчас в большинстве стран мира широко используют металлические конструкции. Но несмотря на это доля применения стали в России остается низкой и составляет около 15%. Все началось с экономии металла во времена Советского Союза, но технология строительства металлических конструкций не была забыта. Проекты уникальных объектов в Москве были созданы по этим технологиям.

Сталинские высоты являются одними из крупнейших в Москве стальных зданий. Их строительство начали в 1947 году. Впервые для их строительства проектировщики применяли технологии изготовления каркасов высотного здания.

За основу были взяты чертежи стального каркаса, разработанного проектировщиками США в 1880-х гг. Отличие от американских конструкций в том, что их детали крепились клепками, а в Москве каркасные элементы крепились с помощью сварки. Это значительно сократило силы работников, так как для клепки каждого элемента требовались усилия четырех рабочих, а сварки нужен только один.

Ко всему прочему на возведение сталинских высоток ушло достаточно много материала. Например, высотка МГУ состоит из крестовых и рамных элементов, именно они позволяют достичь максимальной устойчивости зданию. На их создание ушло много металла – около 29,5 кг на 1 кубометр. На строительство самой большой высоты было затрачено больше 40 тысяч тонн стали. До 1990 года главное здание Московского государственного университета оставалось самым высоким в Европе.

В высотке на Котельнической набережной применялась уже другая технология – вместо рамных узлов использовали вертикальные стенки жесткости, которые облегчили каркас дома. В среднем, на 1 куб. м пришлось 15,9 кг стали.

Внедрение технологий с использованием стального каркаса открыли новые возможности к увеличению этажности не только общественных, но и жилых зданий.

**Плахова А.**

*Научный руководитель – профессор Колесник В.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПОВЕДЕНИЕ НЕСУЩИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ПОЖАРЕ И СПОСОБЫ  
ПОВЫШЕНИЯ ИХ ОГНЕСТОЙКОСТИ**

Предел огнестойкости различен для всех видов металлов, а также для марок металлов, поэтому выбор материала для несущих конструкций зависит от этих характеристик. На огнестойкость влияет толщина металлической конструкции. В большинстве случаев металлические конструкции, не имеющие дополнительной защиты, не соответствуют требуемому пределу огнестойкости, из-за чего необходимо применять дополнительную защиту.

Следует иметь в виду, что поведение соответствующего конструктивного элемента здания будет зависеть от поведения каждой строительной конструкции в условиях пожара. Так, например, если предел огнестойкости колонны наступит раньше, чем у конструкций перекрытия, то перекрытие обрушится одновременно с обрушением колонны. Аналогично, при выходе из строя основной балки разрушатся как вспомогательные балки, так и опирающиеся на нее железобетонные плиты перекрытия.

Огнеупорность, как и теплопроводность материала относят к его физическим свойствам, к разделу о теплофизических свойствах, которые проявляются при воздействии различных видов передачи тепловой энергии. Пределом огнестойкости конструкции называется время в часах от начала огневого воздействия до появления одного из следующих признаков: сквозных трещин, обрушения, повышения температуры на необогреваемой поверхности.

Металлические конструкции обладают значительной теплопроводностью и малой теплоемкостью, поэтому быстро прогреваются до критических температур во время пожара. Прогрев металла приводит к снижению значения прочности конструкции, и она становится не способна более выдерживать приложенную к ней нагрузку. Происходит обрушение конструкции.

Различные огнезащитные материалы увеличивают огнестойкость несущей конструкции и увеличить время ее нагрева до критической температуры при пожаре. Металлические несущие конструкции (балки, колонны, фермы) пользуются большой популярностью, однако имеют большую теплопроводность и малую теплоемкость, как следствие, слабую огнестойкость. Это создает дополнительную опасность обрушения здания при пожаре.

Для того, чтобы достичь необходимого минимума по показателям огнестойкости, металлические конструкции нуждаются в дополнительной защите. Это может быть облицовка несгораемыми материалами, покрытие конструкции специальными красками и так далее.

На огнестойкость конструкции влияет металл, из которого она выполнена (например, огнестойкость стали выше, чем у алюминия), марка металла, толщина конструкции (чем больше толщина, тем выше огнестойкость).

Таким образом, при выборе металлоконструкции и способа повышения огнестойкости, необходимо руководствоваться несколькими факторами для достижения необходимого показателя огнестойкости R для того или иного типа сооружения. Это очень важно для сохранения человеческих жизней в случае возникновения пожара.

**Резниченко Д.**

*Научный руководитель – доцент Буйко З. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

#### **ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ**

Архитектура – это несомненно искусство и наука, которая окружает нас повсюду, её суть заключается в том, чтобы довести свою задумку от стадии «идея» до «реализация проекта». Также можно понимать это слово, как обозначение совокупности всех существующих видов зданий и сооружений. Именно они создают нашу постоянную среду обитания, которая необходима для жизнедеятельности и сочетает в себе, как технические потребности, так и эстетические. Говоря об архитектуре, нельзя не подумать, о такой важной части любого здания, как его конструкция. Без знания конструкций (их видов, функций и т.д.) невозможно воплощать свои архитектурные идеи, во избежание трагических исходов халатности архитекторов и инженеров.

Когда же появились архитектурные конструкции? Ещё на этапе начала разумной деятельности человека. Из года в год, на протяжении многих веков, появляется всё больше новых конструкций, а также улучшаются существующие. В ходе такого развития установились некоторые традиции, появились шаблоны и накопился невероятный опыт.

В связи с несомненным прогрессом в сфере технологий, благодаря новым социальным условиям и материальным возможностям людей, меняется их мировоззрение и потребности. То есть складываются новые представления о жилище, критерии комфорта. Но нельзя игнорировать и такие аспекты, как природно-климатические условия, социальный статус заказчика, национально-бытовые традиции и т. д. При изучении архитектуры и принятие решения о выборе профессии, связанной с данной сферой деятельности, нужно серьёзно отнестись к конструированию жилых зданий. Следует понимать, что творческий замысел должен быть подвластен реализации, что означает продумывание конструкций и материалов необходимых для строительства. От этого будет зависеть надёжность сооружения, сроки эксплуатации, стоимость и т. д. Знание проектного дела поможет не только избежать разрушения постройки, но и получить максимальную выгоду при вкладе средств и избежать непредвиденных расходов. С каждым годом в архитектуре появляется всё больше и больше новшеств, к которым мы быстро привыкаем, придумываем новые вариации этих изобретений и уже не можем представить нашу жизнь без них. При углублении в данную тему, становится видно, как много интересных конструкций существует. Эксплуатируемая кровля именно такое изобретение, о котором, собственно, и пойдёт речь. В России их применение и эксплуатация началась сравнительно недавно, а вот за границей этот вид кровли уже является очень популярным, ведь существует такие районы в городах, где эксплуатируемые кровли являются настоящим спасением. Хотелось бы рассмотреть в данной статье поподробнее конструкцию данного изобретения, все его положительные и отрицательные качества, сложность реализации проектов с использованием данной конструкции и варианты организации данного пространства.

**Румейко Д.**

*Научный руководитель – доцент Евдокимова Н.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **СПЕЦИФИКА ОБУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ В МОСКВЕ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

Использование компьютерных технологий в изобразительном искусстве студентами, обучающимися на художественных специальностях в вузах, является немаловажным средством совершенствования и развития их талантов в художественной сфере. Также оно содействует развитию креативного и интеллектуального потенциала личности. Обучение студентов работе в диджитал графике имеет свою специфику по сравнению с традиционными видами изобразительного искусства. Разработка прогрессивных технологий, с применением освоения компьютерной графики с учетом своеобразия ее средств, художественных и технических особенностей, становятся так актуальными сегодня. В наши дни более востребовано цифровое искусство, также растет спрос на оформление сайтов и моушен дизайн.

Так, в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова (МГУ), где основной задачей дисциплины «Компьютерная графика» является развитие способностей и изучение актуальных на сегодняшний день методов создания компьютерной графики, выпускаются высококвалифицированные специалисты. При освоении данной программы, студенты получают нужные знания для работы с векторной и растровой графикой, которые в будущем могут эффективно использовать в профессиональной деятельности. Дисциплина подразумевает под собой освоение базовых инструментальных функций графических пакетов Illustrator и Photoshop компании Adobe. Освоение этой дисциплины основано на знаниях и умениях студентов, полученных в процессе обучения дисциплин, математических и естественных наук, например, математики, геометрии, информационных технологий и компьютерного моделирования. Недавно в Московском педагогическом государственном университете (МПГУ) художественно - графический факультет Института изящных искусств отметил свое восьмидесяти шестилетие. Он подготавливает высококвалифицированных специалистов в сферах дизайна, народных промыслов, изобразительного и декоративно-прикладного искусства. В состав факультета входит несколько кафедр, однако кафедры компьютерной графики, начертательной геометрии и дизайна являются доминантными. Студенты учатся работать в таких граф. программах как: Illustrator, Adobe Photoshop, PageMaker, 3DS max, Flash, а также в программе для проектирования Arcon. На кафедре графического дизайна в Санкт-Петербургском государственном университете промышленных технологий и дизайна (СПбГУПТД) проводится обучение с использованием современных цифровых технологий двухмерной и трехмерной графики. Образовательная программа «Анимация и компьютерная графика» включает в себя создание интерфейса, фоновых зон, среды, создание анимаций, персонажей мультфильмов и видеоигр. По окончании обучения, выпускники уже имеют опыт работы с программами которые необходимы для выполнения профессиональных задач. А именно: создавать анимацию, фоновые зоны, использовать приёмы объемного моделирования, традиционные виды рисования, а также виды фотографии и фрактальной графики; в графических пакетах: векторной и растровой компьютерной графике, приемам анимации и созданию трехмерной модели объекта, графическим техникам, традиционным техникам рисования, искусству оформления печатного текста и шрифта. В рамках освоения профессий, студенты проходят практику в различных агентствах: в студии графического дизайна, технологической графики, игровой и киноиндустрии. Таким образом, обучение по курсу «Компьютерная графика» по смежным специальностям в различных ВУЗах Москвы и Санкт-Петербурга проводится по базовым программам Adobe Photoshop и Illustrator.

**Семенихина А.**

*Научный руководитель – доцент Буйко З. В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

#### **АРХИТЕКТУРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗ СТЕКЛА**

В современной архитектуре стекло - поистине незаменимый материал. Торговые центры и офисы, выполненные из стекла, в крупных городах притягивают взгляды за счет своей зеркальной поверхности и играющих на ней бликов. Стекло хорошо сочетается со стальными конструкциями, разбавляя их массивность легкостью и невесомостью. Привычные для нас материалы, такие как кирпич, бетон и дерево постепенно уходят на задний план.

Одна из главных задач современной архитектуры — устранить все то, что мешает человеку во взаимодействии с внешним миром. Речь пойдет о стеклянных конструкциях, которые не только стирают границы между внутренним и внешним пространствами, но выполнит несущую функцию, а также послужит средством защиты от солнечных лучей. Крайне распространено мнение о хрупкости стекла, а следовательно его неприменимости в создания как несущих стен, крыши, полов, перекрытий и т.д., мы привыкли видеть его в качестве составных частей балконов и лоджий, лестниц и их ограждений, межкомнатных перегородок, французских окон и атриумов.

Однако на сегодняшний день технологии шагнули довольно далеко. Это позволило остеклять большие поверхности, например, нижний этаж двухэтажного коттеджа или его галерея могут быть практически полностью прозрачными. И это далеко не единственный вариант расположения массивного стеклянного элемента. К тому же, благодаря энергосберегающим разработкам, конструкция будет сохранять тепло практически на том же уровне, что и стена из более привычных материалов.

Так же при создании светопрозрачных конструкций учтены аспекты, обеспечивающие безопасность при их разрушении. Для этого используют закаленное стекло, которое не разбивается, а растрескивается на небольшие фрагменты, не превышающие сантиметра в диаметре и имеющие закругленные края. Есть и другой вариант, который не причинит вреда здоровью человека – триплекс, способный противостоять сильным ударам и даже выстрелам, который, подобно закаленному стеклу трескается, а не обрушивается.

В настоящее время роль стекла в строительстве невозможно переоценить. Оно стало привилегированным строительным материалом, как за счет своего эстетического вида, так и за счет своей функциональности.

Все перечисленные аспекты, присущие данному материалу позволяют применять стеклянные конструкции в самых разных частях при строительстве, что делает их крайне интересными для рассмотрения.

**Сиренко П.**

*Научный руководитель – доцент Морозова Н.Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ: ВЫСОТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО**

Высотное строительство действительно является технически сложным. Оно имеет множество особенностей и нюансов, которые необходимо учитывать при проектировании. Рассмотрим основные проблемы.

Одна из проблем проектирования высотных зданий и сооружений-резонанс конструкции при воздействии ветровой нагрузки. Возникновение аэродинамических неустойчивых колебаний типа галопирования ведет к деформации, разрушению конструкции. Появление таких колебаний в зданиях и сооружениях не допускается.

Еще одной частой проблемой при проектировании и строительстве высотных зданий является запроектный крен-отклонение конструкции от вертикали. Зачастую это связано с неравномерной осадкой грунта. Решением такой проблемы может стать усиление фундамента.

Другая проблема проектирования-ошибки в расчетах. При расчете стоит учитывать динамические нагрузки от пульсационной составляющей, шарнирные соединения элементов, учет эффектов "затенения", учет гололедной нагрузки, учет средней ветровой нагрузки, собственный вес конструкции, сейсмический район, разницу осадок фундамента. Следует проводить анализ и проверку программ.

Следующая проблема-технология заложения фундамента. Строительство начинается с фундамента, если он выполнен неверно, то вся система конструкций будет нарушена.

Стоит также рассмотреть особенности в части выбора материалов для конструкций высотных объектов. В начале 2000-х годов повысился спрос на проектирование и строительство высотных и сверхвысотных зданий. В то время за рубежом уже использовали сталь и сталежелезобетонные конструкции. В России применялся железобетон. Причина позднего развития использования стали в России-отставание металлургии, дороговизна импорта. Применение сталежелезобетонных конструкций позволяет снизить металлоемкость конструкций перекрытий.

Основные элементы несущего каркаса: базы колонн, стыки колонн, шарнирное крепление балок к колоннам, жесткое крепление балок к колоннам, опирание перекрытий на балки. Конструктивные особенности колонн высотных зданий: компактные размеры поперечных сечений, значительные толщины проката, применение сталей с пределом текучести 440-700 Мпа, существенная неравномерность свойств стали по сечению, малая расчетная длина и гибкость, возникновение дополнительных нагрузок от неточного монтажа.

**Заключение:**

Проектирование высотных зданий и сооружений имеют особенности в части выбора материалов, сбора нагрузок, конструирования узлов, фундаментов и основания

Строительство высотных зданий и сооружений имеют особенности в части изготовления конструкций, контроля качества монтажа, бетонирования массивных конструкций

В процессе эксплуатации таких объектов должен выполняться мониторинг на постоянной основе. Должно быть установлено научно-техническое сопровождение проектирования и строительства.

## Суслина О.

*Научный руководитель – доцент Золотарева Л. А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИЛЫХ ДОМОВ

«В то время как история архитектуры медленно эволюционирует на протяжении веков в отношении изменений структуры и украшений – 50 лет железа и цемента принесли приобретения, которые служат показателем великого могущества конструкции и показателем переворота кодекса архитектуры ... произошла революция», - когда-то сказал архитектор Корбюзье-Сонье.

Своей работой я бы хотела показать интересные решения проектирования жилых домов, благодаря которым дома обретают совершенно иной характер – они обретают смысл, сценарий, сакральность пространства.

Актуальность моей работы вызвана тем, что архитекторы не в полной мере используют арсенал возможностей, ведь современная архитектура дала тенденцию упрощения – происходит упадок архитектуры.

Цель моего исследования — попытаться найти интересные приемы конструктивных решений в жилых зданиях 20 века и показать их уникальность в отношении всей архитектуры в целом, а также в ходе своей работы я попыталась выявить отношение студентов архитектурного факультета к данной теме. Архитекторы: Френк Ллойд Райт, Мис ван дер Рое, Фёдор Осипович Шехтель, Геррит Ретвильд и другие. Их работы были полезны для развития интересующей меня научной проблематики.

#### **Методы исследования данной темы:**

1) Проведение опроса среди студентов 2-4 курсов Академии архитектуры и искусств Южного федерального университета. Этим исследованием я выявила отношение студентов к проектированию индивидуальных жилых домов.

2) Первое использование угловых окон. Дом Шредер (1924) в Утрехте. Архитектор: Геррит Ритвельд.

3) Использование стальных колонн. Вилла Тугерндхадт в Брно (1928-1930). Архитектор: Мис ван дер Рое.

4) Вариации использования фонарей верхнего света. Дом Рябушинского (1900-1903). Архитектор: Ф.О. Шехтель

5) Принцип размытой границы, как интеграция внутреннего и внешнего пространств. Дом над водопадом (1936-1939). Архитектор: Френк Ллойд Райт.

6) Сценарий пространств. Дом Ф. Роби. Архитектор: Френк Ллойд Райт.

#### **В результате проведенного исследования сделаны следующие выводы и рекомендации:**

1) Интересных конструктивных приемов проектирования жилых домов – множество. Нужно лишь обратиться к уже имеющимся знаниям.

2) Философия эпохи - «За горизонты человеческой культурной мысли»

3) Студенты проявили разное отношение на эту тему, некоторые не используют данные приемы, в то время как другая часть активно накапливает свою «базу» интересных решений.

4) Поэтому стоит увеличивать знания студентов о конструкциях, использованных в истории архитектуры, путем дополнительного внеклассового изучения данной темы, которое и осуществляется преподавателями ЮФУ ААИ.



**Тихонова А.**

*Научный руководитель – доцент Золотарева Л. А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **ПРИМЕНЕНИЕ БАМБУКА В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ**

За последние несколько лет с развитием архитектуры и конструкций в мире можно наблюдать все большее стремление к производству более качественных, эстетически привлекательных, экологически чистых и при этом сравнительно дешевых материалов для строительства. Но существует ли уже что-то, обладающее всеми этими качествами?

Бамбуковое строительство – возведение зданий и сооружений из бамбука. Бамбуковая архитектура появилась и развивалась в течение нескольких тысячелетий на территориях с субтропическим и тропическим климатом. Строительство из этого материала по сей день распространено в странах Азии, Африки и Южной Америки.

Бамбук – это многолетнее вечнозелёное растение семейства злаковых (Poaceae). Растет, в основном, в тропиках и субтропиках. Один из быстрорастущих растений на Земле, он вырастает до 80 см в день и не прихотлив к окружающей среде. Он прочный, практически не горит и не портится под воздействием воды, легкий, гибок и прост в работе, обладает высокими декоративными качествами.

В наше время в странах с жарким климатом активно применяются конструкции из бамбука, а некоторых странах он используется в строительстве уже давно. В настоящее время стебли данного тропического растения не растеряли своей актуальности. Это уникальное растение по всем своим характеристикам. Применение бамбука на протяжении многих веков позволило убедиться в его конструктивной прочности и устойчивости. И, несмотря на, может быть, очевидную хрупкость и ненадежность, сооружения, возведенные из стебля бамбука, может выдержать суровые природные катаклизмы, такие как землетрясение, цунами и прочие стихийные бедствия. Дома из бамбука, как правило, просто сгибаются, но не разрушаются; и даже если он обрушится, то не причинит смертельных повреждений из-за легкости материала.

В современных условиях многие архитекторы мира стали обращаться к этому строительному материалу, который привычен для стран Юго-Восточной Азии. Бамбук применяется для строительства жилых зданий и общественных зданий, и малых архитектурных форм. В настоящее время в строительстве из данного материала существует два типа конструкций, различных по сроку эксплуатации: временные сооружения и сооружения для продолжительной или непрерывной эксплуатации. Вся жесткость сооружений сохраняется за счет тесного и прочного переплетения элементов, создающего внутренние сцепления, трения и предварительные напряжения, которые с лёгкостью способны справляться с внешними нагрузками.

Существуют определённые принципы строительства современной архитектуры из бамбука: приспособление к климату, взаимосвязь между дизайном экстерьера и конструктивными решениями. А также применяется метод, который основан на использовании стальных конструкций.

Самыми распространёнными являются следующие конструктивные системы из бамбука: сетчатый каркас различной формы и подвесные системы.

Во времена глобального экологического кризиса возведение зданий из такого органически чистого материала помогает справиться с мировой проблемой, а постоянный обмен опытом позволяет развивать это направление еще быстрее, вдохновляя архитекторов со всей планеты и привлекая их своими положительными свойствами и дешевизной.

**Хасанова Т.**

*Научный руководитель – доцент Морозова Н.Е.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПРОЕКТ ГОРОДА-НЕБОСКРЕБА MIRROR LINE**

В январе 2021 года Саудовская Аравия представила проект небоскреба МиролЛайн шириной 200 метров и высотой около 500 метров, отличительной особенностью которого является необычная форма. Несмотря на протяженность 120 километров, он занимает всего 34 квадратных метра площади. Разработкой проекта занимается компания Morphosis Architects. МиролЛайн станет частью города под названием Неом на Северо-Западе Саудовской Аравии. Принц Мухаммед ибн Салман задумал его, как проект, который позволит привлечь иностранных инвесторов и снизить зависимость страны от продажи нефти. МиролЛайн – один из нескольких проектов, входящих в состав Неом, он будет окружен другими зданиями. Линейный дизайн, лежащий в основе МиролЛайн, - идея не новая. Испанский градостроитель Артуро Сория-и-Мата разработал концепцию «линейного города» в 1882 году. Ключевой план проекта заключался в том, чтобы «облагородить» город и «урбанизировать» сельскую местность. МиролЛайн повторяет эту концепцию. Строить его предлагают в несколько этапов, создавая конструкции длиной 790 метров разной высоты, соединенных в одну линию. Предполагается, что первая стадия строительства завершится к 2030 году. Однако издание The Wall Street Journal полагает, что строительство может занять около 50 лет. Разработчики, утверждают, что приоритетом Неома являются люди, а не технологии. По этой причине город спроектирован так, что все необходимые для комфортной жизни объекты инфраструктуры, такие как магазин, детский сад, школа, парк и другие будут находиться в пяти минутах ходьбы. В комплекс также будет входить стадион, офисы и торговые центры. В городе не предусмотрены автомобильные дороги, соответственно по его территории не будет ездить автомобили. Предполагается, что передвигаться жители будут в основном пешком, либо на электросамокатах. Город будет питаться от возобновляемых источников энергии, будет углеродно-нейтральными и безопасными для окружающей среды. По всей длине планируется строительство высокоскоростной железной дороги, по которой будет запущен скоростной электропоезд. На нем можно будет добираться из одного конца города в другой за 20 минут. Транспортная система будет работать за счет энергии, вырабатываемой солнечными электростанциями. Предполагается, что в городе будут проживать от 5 до 9 млн человек, питание которых частично будет осуществляться за счет вертикальных ферм, расположенных в городе. Проект с самого начала подвергался критике различных учёных и урбанистов, когда стало известно, что местные племена были насильственно изгнаны из этого района. Специалисты по экологическому планированию говорят, что МиролЛайн нарушит миграцию перелётных птиц, а зеркальное остекление здания может ещё больше сбить их с толку. Главная цель создания Неом - превращение Саудовской Аравии в экономический центр. Чтобы повысить потенциал страны планируется пригласить больше людей в Саудовскую Аравию. И увеличить численность населения страны с 35 млн до 50 млн человек. Рассчитывается, что город-небоскреб создаст 380 тысяч рабочих мест.

Данный проект переосмысливает урбанизм, стремясь устранить загрязнение и шум городской жизни, в пользу ультракомфортной утопии. Построить целый город с нуля на новых принципах потребует мобилизации всех ресурсов страны.

## Хромова Ю.

*Научный руководитель – профессор Колесник В.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### АНАЛИЗ АВАРИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ СИСТЕМ И ЭТАЖНОСТИ

Рассмотрим примеры аварий зданий и сооружений. 1. Аварийное обрушенная вытяжная башня, высотой примерно 100 м..2. Обрушение покрытия цеха обжига на цементном заводе при перегрузке снеговой нагрузки. 3. Аварийное обрушение цеха вращающихся обжиговых печей.

Проведем анализ причин и последствий аварий.

Как правило, нет одной однотипной и единственной причины обрушения здания, кроме как прямого воздействия на здание, например - обстрел или бомбардировка. Есть совокупность причин, которые приводят в целом к повреждению конструкций и к обрушению здания в целом: ряд ошибок, допускаемых на начальных стадиях, на стадии проектирования, в период строительства, допускаются какие-то неточности и отклонения. Также некачественный материал и сама эксплуатация здания.

Классификация последствий и потерь при авариях зданий и сооружений:

1. Экономические потери.
2. Экологические потери.
3. Социальные последствия и потери.
4. Политические последствия и потери.
5. Непредсказуемые (глобальные) последствия и потери.

Понятие критического дефекта здания.

Классификация дефектов и повреждений несущих конструкций в строительстве:

1. По причине и времени появления
2. По характеру
3. По значимости.

Примеры реальных дефектов.

Дефекты (трещины, разрывы) в элементах, несущих металлические конструкции. Искривления элементов металлических конструкций. Коррозия металлических конструкций. Болты, ослабленные в элементах крепления конструкций из металла. Смещения от проектного положения элементов конструкций из металла. Трещины. Разрушения защитного слоя бетона с оголением арматуры. Трещины в кирпичной кладке стенового ограждения. Разрыв соединительной планки обоймы усиления колонны.

Наиболее яркий пример разрушения зданий в наше время сейчас происходит в Турции. Многие здания были построены незаконно и не учитывали сейсмическую опасность того места, в котором они возводились. За огромный промежуток времени строители приобрели достаточные знания для строительства зданий, способных выдержать сильнейшие землетрясения. Но, как видно сейчас, наибольшее количество зданий были построены с нарушением проектных норм.

Комплекс мер по предотвращению аварий строительных конструкций: 1. Соблюдение проведения экспертиз и обследований промышленной безопасности. 2. Вовремя выводить ветхие зданий и сооружения из эксплуатации. 3. Должное отношение руководства к своевременному проведению капитальных и профилактических работ эксплуатирующихся сооружений. 4. Составление соответствующих служб, следящих за безопасной эксплуатацией зданий в соответствии с нормами. 5. Ввод и осуществление мониторинга технического состояния эксплуатирующихся конструкций.

## Цой М.

*Научный руководитель – профессор Колесник В.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ВИДЫ СТРОПИЛЬНЫХ СИСТЕМ

Стропила — это совокупность несущих и распределяющих нагрузки элементов скатной крыши, стропильные ноги - главная несущая деталь стропильной системы. Чтобы выдерживать большие нагрузки, стропильная система должна обладать достаточной прочностью – вес кровельных материалов, изоляции и утеплителя, снега и льда. Грамотный расчет и монтаж стропильной системы являются основными этапами в проектировании и строительстве дома.

Существует два вида стропильных конструкций: наслонные, с опиранием на опоры или стены здания, а также висячие, опирающиеся на затяжку на стенах, без промежуточных опор или же на мауэрлат.

Составляющие наслонной стропильной системы: Стропильные ноги; Подстропильные элементы:

а) Горизонтальный хват. б) Сквозной прогон;

Обрешётка или настил. Типы системы наслонных стропил: к концу стропила крепится брусок или в нем делается врубка; Низ наслонной стропилы выполняется на ползуне; делается жёсткая фиксация верха, благодаря чему низ выполняется на ползунах.

Элементы висячей стропильной системы: 1. Стропила; 2. Стойка; 3. Мауэрлат; 4. Подкос; 5. Затяжка; 6. Ригель; 7. Бабка.

Разновидности конструкций системы висячих стропильных ног: 1. Трехшарнирная треугольная; 2. С бабкой; 3. С приподнятой затяжкой; 4. С ригелем; 5. С подкосами и подвеской.

Формы крыш и их стропильные системы.

Однокатная крыша: Однокатная конструкция, предназначенная для строения с расстоянием от стены до стены в 6 или более метров. Составляющие: 1. Подкос, поддерживает стропило; 2. Подпорная стойка, служит опорой для стропильных ног; 3. Стропильная нога; 4. Коньковый прогон, закрепляются верхние стороны стропильных ног; 5. Лежень, фиксация передней стойки и подкоса; 6. Мауэрлат, закрепляется нижняя сторона стропил методом врубки.

Двускатная стропильная система: может быть и наслонной и висячей.

Вальмовая и полувальмовая система стропил: также могут иметь наслонную или висячую конструкцию стропил, в зависимости от наличия в здании внутренних капитальных перегородок.

Шатровая стропильная система: могут быть построены по принципу наслонной или висячей стропильной системы, зависит от наличия центральной опоры или внутренних несущих перегородок.

Мансардная стропильная система: выделим две основных, наиболее часто применяемых при самостоятельном строительстве системы. Стропильная система с мансардными стропилами, закрепленными на мауэрлате, с удлинением для формирования карнизного свеса. Карнизный свес формируется за счет выноса за пределы стен балок перекрытия.

Конструкция ломаной крыши достаточно сложна, так как каждая из ферм состоит из четырех наслонных стропил, два из которых формируют верхний, а два других – нижний ярус.

В заключении можно сказать, что крыша в любом строении играет большую роль, так как обеспечивает защиту внутреннего пространства от воздействий окружающей среды. Чтобы кровельный настил исправно выполнял свои задачи, под ним должна располагаться оптимальная по техническим характеристикам несущая конструкция.

**Черноштан М.**

*Научный руководитель – доцент Евдокимова Н.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**РЕФЕРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ШКОЛ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ  
ПРОБЛЕМОЙ РУЧНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

Целью настоящей работы является сравнительный анализ доли ручной и компьютерной графики в подходах к преподаванию архитектуры и дизайна в различных школах и студиях. Тема работы отличается актуальностью и новизной, поскольку направление компьютерной графики является инновационным в области архитектуры и дизайна.

Вплоть до настоящего времени даже многие архитектурные вузы страны еще находятся в поиске оптимального баланса в преподавании ручной и компьютерной графики на соответствующих отделениях. По нашей гипотезе, причиной преобладания традиционной графики в архитектурно-художественных школах и студиях является недостаточность материальной базы и неполная осведомленность кадрового состава о соответствующих программных пакетах. Безусловно, ручная графика позволяет лучше познакомиться с формой и конструкцией опытным путем, она более традиционна, но компьютерная графика более востребована на современном рынке труда. Работа современного архитектора или дизайнера немыслима без использования компьютерных программ.

В большинстве современных архитектурно-художественных школ для детей преподают преимущественно ручную графику (черчение и начертательную геометрию). Даже лучшие московские школы, в которых работают педагоги из МАРХИ, такие как Школа архитектурного развития «Шар», Детская творческая студия Союза московских архитекторов, Детская Архитектурная Школа (ДАШ) при МАРХИ, в основном предлагают курсы по ручному рисунку, макетированию, графике, курсов по компьютерной графике значительно меньше.

Зачастую такое положение дел связано с недостаточной оснащенностью учебных помещений. Естественно, в провинциальных школах архитектуры и дизайна педагоги еще больше опираются на ручную графику. Например, в Школе Архитектуры и Дизайна "ИВАНДИ" в Магнитогорске педагоги добиваются прекрасных результатов, используя доску и мел, а учащиеся создают макеты при помощи ножниц и линейки, но используют геодезическую съемку. Прекрасной альтернативой для изучения компьютерной графики являются онлайн-школы, например, онлайн-школа «Архитерик» - школа архитектуры и дизайна для детей и подростков. Уже за 30 уроков в данной школе ребята могут создать дизайн интерьера или макет жилого дома, осваивая такие программы, как ArchiCAD и Photoshop, то есть используются программы как векторной, так и растровой графики. Также имеются онлайн-школы для людей различных возрастов, которые обучают компьютерному дизайну и 3D моделированию, например, Art and Shock School, где есть курсы по визуализации интерьера и экстерьера, Школа 3D и дизайна Евгении Туминой, где преподают архитектуру и 3D дизайн.

Таким образом, мы считаем, что доля преподавания ручной и компьютерной графики в различных школах архитектуры и дизайна зависит не только от целесообразности использования различных видов графики в целостном процессе обучения, но и от материально-технической базы и уровня цифровой компетенции кадрового состава. Мы полагаем, что на данном этапе развития дополнительного архитектурно-художественного образования в нашей стране прекрасное экономичное и эффективное решение для обучения компьютерной графике предлагают онлайн-школы, в которых учащийся может пройти интенсивный курс, используя личные цифровые устройства из любой точки страны.

**Чикаев И.**

*Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Иевлева О. Т.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**КОМПОЗИЦИОННАЯ УНИФИКАЦИЯ ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ  
ФОРМИРОВАНИИ ФАСАДНЫХ РЕШЕНИЙ**

Фасадная поверхность, обращенная в градостроительную среду, главным образом формируется из различных отделочных материалов, а также декоративных и (или) функциональных конструктивных элементов. Соподчиненная игра по определенным композиционным правилам между этими элементами создает привлекательность зримого образа архитектурной формы, вписанной в пространство современного города. Текущий уровень развития индустриализации и информационного общества с большой скоростью наполняет палитру «красок» художественных возможностей формирования фасадных решений, а также предлагает различные «кисти» - композиционные средства и способы образования формы.

Современные конструктивные элементы и материалы позволяют реализовать любой творческий замысел архитектора: сложный двухслойный прямолинейный фасад, кристаллические конструкции, скосы ребер стен, деконструктивные формы, различные криволинейные и аморфные формы. Таким образом, в настоящее время технологии предлагают практически безграничные архитектурно-художественные возможности формирования фасадных решений. Следовательно, определение архитектурно-художественных возможностей использования конструктивных элементов позволит в дальнейшем сформировать методы и приемы формирования фасадных решений.

Интенсификация развития строительных технологий и проектного процесса предлагает множества разнообразных фасадных конструкций и способов их проектирования в конкретном фасадном решении. Некоторую классификацию фасадных конструкций по морфологическим признакам и геометрическому способу формообразования предложил А. В. Коротич. В ходе определения типологических групп установлены геометрические способы и средства оформления фасадной плоскости разнообразными деталями современных высотных зданий. Вместе с тем в работе не определены архитектурные и художественные возможности фасадных конструкций и деталей, не представлены практические приемы решения фасадов. Также в выводах подчеркивается актуальность необходимости дальнейшего исследования формирования художественно-выразительных приемов использования фасадной детализации на научно-методической основе.

Таким образом, в целях типизации фасадных конструкций по композиционным свойствам и разработки методов и приемов формирования фасадных решений, необходимо рассмотреть архитектурные и художественные возможности фасадных конструкций и элементов, определить их композиционные группы, учитывая типы, свойства и компоненты, что позволит вариативно осуществлять формообразование фасадной плоскости. Под фасадными конструкциями необходимо подразумевать те конструкции, которыми возможно дооформить ранее образованную форму фасада, полученную в ходе эскизного или концептуального проектирования с учетом функционально-планировочных связей, типов несущих и ограждающих конструкций, а также выразительного решения архитектурно сложившихся фасадных поверхностей.

## **Шимбарев Р.**

*Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Иевлева О. Т.  
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ АРХИТЕКТУРЫ**

Безопасность населения является одним из приоритетов для общества в целом. Архитектура играет важную роль в обеспечении безопасности населения, предотвращении возможных последствий катастроф, повышении устойчивости зданий к различным неблагоприятным ситуациям и обеспечении комфортных условий для жизни. Рассмотрение различных мер безопасности и способов, которыми архитектура может способствовать защищенности населения от различных угроз, является важным вопросом, который становится все более актуальным в современном мире. Эта тема требует серьезного внимания со стороны архитекторов и градостроителей.

При проектировании зданий и формировании городской инфраструктуры необходимо принимать во внимание возможность аварийных ситуаций, таких как пожары, землетрясения, теракты и учитывать их при строительстве. В арсенале архитекторов находится множество современных пространственных и планировочных приемов для решения указанной проблемы, которая становится все более актуальной в настоящее время.

Социальные аспекты архитектуры являются не менее важными, чем технические и экологические аспекты, в обеспечении безопасности населения. Чтобы обеспечить защиту людей от неблагоприятных воздействий, необходимо учитывать социальные потребности и проблемы, связанные с общественными пространствами и зданиями, например, проблему толпы.

Правильно организованные зеленые зоны и общественные пространства стимулируют социальную активность, создают более дружелюбную и открытую атмосферу, обеспечивают более прозрачную и контролируемую среду. Кроме того, присутствие зеленых зон может уменьшить уровень шума и загрязнения, что также улучшает качество жизни и способствует безопасности.

Современные технологии также имеют потенциал для решения рассматриваемого вопроса. Использование систем умного дома и смарт-городов, таких как умный домофон и умное уличное освещение, могут способствовать усилению безопасности населения и обеспечить более комфортную и защищенную городскую среду. Креативный подход к дизайну и использованию архитектурных элементов также может помочь в создании более защищенной от неблагоприятных воздействий городской среды. Например, использование световых эффектов и графических элементов позволяет не только украсить городской пейзаж, но и улучшить видимость и создать более комфортную и безопасную среду для жителей. Для противодействия опасностям пребывания в городской среде, возможно создание современного городского убежища, которое может быть представлено как комплекс многофункциональных подземных пространств, приспособленных для временного пребывания людей. Такие организованные пространства могут также использоваться для проведения различных мероприятий, таких как конференции, выставки и музыкальные концерты, что сделает его не только безопасным, но и социально значимым объектом городской инфраструктуры.

Выявленная проблема является бесспорно актуальной, но отдельные мероприятия не могут способствовать полному охвату всех возникающих задач. Для обеспечения безопасности необходимо использовать комплексный архитектурный подход, включающий организацию среды жизнедеятельности людей на всех уровнях, начиная от градостроительного и, заканчивая уровнем жилых и общественных помещений.

**ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
ВОПРОСЫ В АРХИТЕКТУРНОМ  
ТВОРЧЕСТВЕ**

**РАЗДЕЛ 5**



## **Alexeev D.**

*Scientific advisers – assistant professors Lebedinskaya A.R., I.N. Fursova  
(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

### **ENERGY EFFICIENT BUILDING SYSTEMS AND TECHNOLOGIES**

Energy efficient building systems and technologies are becoming increasingly important in the effort to reduce energy consumption and greenhouse gas emissions in the built environment. These systems and technologies are designed to optimize the use of energy in buildings while ensuring the comfort and safety of occupants. They include a range of strategies and technologies that address various aspects of building design and operation, such as lighting, HVAC (heating, ventilation, and air conditioning), building envelope, and renewable energy systems. Another benefit of energy efficient building systems and technologies is the reduction of greenhouse gas emissions. Buildings are responsible for a significant portion of global greenhouse gas emissions, and energy efficiency measures can help reduce these emissions by reducing the amount of energy required to operate buildings. By using renewable energy sources such as solar or wind power, buildings can further reduce their environmental impact and contribute to the global transition to clean energy.

One of the most effective strategies for achieving energy efficiency in building systems is the use of renewable energy sources. Renewable energy sources such as solar, wind, and geothermal power are being increasingly utilized to power building systems. The use of solar panels to generate electricity has become popular. Wind turbines and geothermal systems are also being used to generate energy for building systems, with many buildings utilizing these sources for heating and cooling.

Energy-efficient building materials are another strategy for achieving energy efficiency in building systems. Insulation materials, high-performance windows, and cool roofs are examples of energy-efficient building materials that reduce energy consumption by reducing heat transfer. By reducing the amount of heat that enters or leaves a building, these materials help to maintain a comfortable temperature inside the building, reducing the need for heating or cooling systems. Smart building technologies are also being utilized to achieve energy efficiency in building systems. Smart building technologies include sensors, meters, and building automation systems that monitor and control energy consumption. These technologies provide real-time data on energy consumption, enabling building managers to identify areas where energy can be saved and to optimize the operation of building systems. Supportive policies and regulations can also play a crucial role in promoting the adoption of energy efficient building systems and technologies. Moreover, the design and construction of energy efficient buildings can also have positive economic impacts. Energy efficient buildings can have lower operating costs, higher property values, and increased tenant satisfaction.

However, there are still barriers to the widespread adoption of energy efficient building systems and technologies. One significant barrier is the upfront costs of implementing these technologies, which can be higher than traditional building systems. Addressing these barriers will require a combination of financial incentives, education and outreach efforts, and supportive policies and regulations. By overcoming these barriers, the potential benefits of energy efficient building systems and technologies can be realized, contributing to a more sustainable and resilient built environment. The development and implementation of energy efficient building envelope technologies, renewable energy sources, and smart building technologies can help create more sustainable and comfortable buildings, while also reducing energy costs and environmental impacts. However, overcoming the barriers to their adoption will require a combination of financial incentives, education and outreach efforts, and supportive policies and regulations.

**Alexeeva A.**

*Scientific adviser – assistant professor A.R. Lebedinskaya*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**PROBLEMS OF ENERGY SAVING IN COLD CLIMATES**

The search for a solution to the problem of energy efficiency of buildings is relevant today since more than 40% of the total consumption of energy resources in the world falls on buildings due to the high demand for heat in areas with cold climatic conditions. The implementation of energy efficiency in cold climates is relevant all over the world, because if some energy efficiency concepts can give significant results in cold climates, then they can give even better results in other areas. Energy use in buildings is influenced by two groups of factors that can be classified as physical factors and human factors. The first group of factors includes technical and physical factors, since their origin is associated with the building envelope, climate, building maintenance systems and other factors that cannot be easily changed by a person during the operation of the building. Physical and technical factors provide the basis for assessing the energy performance of a building. Basic data on physical factors can be found in standards, national requirements and building documentation when observing a specific building. Factors that can be changed and are determined by the people and building occupants are classified as human-influenced factors. Depending on the purpose of the building, the requirements for the conditions of the internal environment may be different. For example, in a hospital, the requirements for air quantity and temperature level are much stricter and higher than at a bus station. Building operation and maintenance can significantly affect the performance of a building. For example, proper maintenance of the boiler or heat exchangers to avoid clogging and other failures will help ensure that these components continue to operate at high efficiency. Social aspects cover a vast field of parameters such as local habits of using buildings, the price of energy, the dominant source of energy in a certain area, political conditions, etc. They also affect the standard of living and the ability of building users to pay their energy bills or invest in energy efficiency. . measures. Thus, the social factor can significantly affect the energy consumption of a building. By adding the human factor to the picture of a building's energy consumption, we arrive at the actual energy consumption. There are different terms for this building performance, in some literature it may be referred to as actual or real energy consumption. The actual energy consumption is the actual energy efficiency of the building. When designing a new building, data on human factors may be found in some of the standards or requested by the new owner of the building. However, in general, when observing an existing building, these human factors can vary greatly and greatly influence the actual functioning of the building and the actual energy consumption. Finally, when the energy performance of a building is calculated with standardized inputs, the estimated energy performance of the building is obtained. However, this calculated energy efficiency is not strictly related to the actual energy consumption. Despite the common belief that the northern and southernmost regions of the Earth have a cold climate, there is still no single definition of what a cold climate is in relation to energy use in buildings. Every two years there is even a conference on this topic called "Cold Climate". The conference brings together experts from Sweden, Norway, Denmark, Iceland, China, Russia and Japan to discuss the current topic of energy use in buildings. Thus, it can be concluded that these regions are regions with a cold climate. An additional measure to explain a cold climate could be the heating degree-day. The heating degree day is a measure that sums up the difference between the desired indoor temperature and the average outdoor temperature over a given period of time.

**Алексеев К., Беловодченко Е., Кривошеева Д., Милохина В.,  
Тарасова С.**

*Научный руководитель – доцент Терехова Е.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ПРОЕКТА «СТИКЕРПАК ЮФУ»**

«Стикер» часто используется в интернет-сленге и означает небольшое изображение, размером несколько больше, чем «смайл» или «эмоджи» и несущее ту же функцию – показ эмоции или действия. Стикеры довольно популярная и удобная система, широко используемая в мессенджерах и социальных сетях. В настоящее время, они используются как рекламные инструменты, направленные на узнаваемость и повышение лояльности текущих клиентов и сотрудников организации.

Целью творческого проекта была разработка пакета стикеров, которые отражали бы особенности студенческой жизни в ЮФУ, передавали бы эмоции, способствовали бы эффективной коммуникации среди заинтересованных лиц, прежде всего студентов вуза.

Для того, чтобы узнать, что именно может заинтересовать потенциальных потребителей был проведен опрос, в котором приняли участие более 100 студентов различных факультетов ЮФУ. В результате было выявлено, что большинство опрошиваемых (49%) хотели бы видеть в качестве персонажа стикеров – человека; 27% респондентов предпочли увидеть стикеры в виде какого-либо животного, 14% опрошенных выделили - растения, а оставшиеся 10% предпочли бы нечто другое. В качестве персонажей стикерпака подавляющее большинство (46%), выбрало число персонажей – два; парень и девушка, студенты ЮФУ. Также респонденты высказывались по вопросу детализации стикеров. За наименьшую детализацию высказались 34% респондента и 25% предпочли бы умеренную детализацию, так как, лишние детали действительно могут довольно сильно перегружать визуал, в данном случае минимализм и простота будут более уместны.

Также при разработке проекта были рассмотрены стикеры ДГТУ, РАНХиГС и МГУ. Во всех рассматриваемых вузах героями стикеров выступают студенты (исключением является стикер-пак МГУ, посвященный российскому ученому В.М. Ломоносову), со средней степени проработанности изображения, с встречающимся на одежде логотипом вуза.

Результатом работы стал пакет стикеров из двух персонажей-студентов ЮФУ: «Лёля и Лёня». Это собирательные образы студентов: Лёля позитивная, умеет приготовить 40 блюд из одних лишь макарон, она легка на подъем, но только не раньше 2 пары; а Лёня может подготовиться к сессии за ночь, «кушать» и «спать» его главные мысли на всех парах, ну кроме первой, на ней его ждать не стоит.

Данный проект размещен в открытом доступе в социальной сети Telegram.

**Бакаева Е.**

*Научный руководитель – доцент Усаткина О.И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

**КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИИ КРЕПОСТИ СВЯТОЙ АННЫ В СТАНИЦЕ СТАРОЧЕРКАССКОЙ)**

Важную роль в развитии внутреннего туризма играет историко-культурное наследие. Для многих регионов России использование исторических объектов становится одной из реальных возможностей экономического, социального и культурного возрождения. Объекты историко-культурного наследия, являясь важным достоянием городов, приносят прибыль и существенно влияют на их экономическое развитие. Актуальность рассматриваемой проблемы обусловлена необходимостью создания рекреационных и просветительских объектов вблизи территорий памятников истории и культуры для повышения ее туристического потенциала и популяризации этих мест.

Культурный туризм быстро развивается, ввиду того, данный вид туризма является растущим рынком. Это явление побудило многие регионы и страны продвигать культурный туризм как инструмент экономического развития. Туризм в целом, и культурный туризм в частности, стал рассматриваться как основной источник рабочих мест и доходов. Одной из причин, по которой культурный туризм является полезным инструментом развития для многих регионов, является тот факт, что в каждом месте есть культура, которую можно развивать.

Как пример, можно рассмотреть территорию Крепости Святой Анны в станице Старочеркасской Ростовской области. Крепость находится вдали от основного туристического маршрута прибывающих в станицу туристов. Территория является уникальным объектом – это единственное сохранившееся в таком хорошем состоянии фортификационное сооружение в России, поэтому вовлечение такого уникального объекта в один из самых популярных туристических маршрутов Ростовской области должно быть организовано через доступность к самой Крепости, удобство осмотра территории, развитость музейной и досуговой инфраструктуры.

В связи с этим, необходимо грамотно присоединить комплекс со станицей транспортной коммуникацией, заняться воспроизводством построек, которые были на этой территории, тогда комплекс может стать еще одним обязательным пунктом к посещению в станице Старочеркасской, являясь важным историческим звеном туристического маршрута.

Культурно-исторические объекты являются важным компонентом туристической привлекательности населенных пунктов. Такие объекты притягательны для формирования туристического интереса к территории: они показывают их роль в истории развития населенного пункта, а доступность объектов позволяет добираться туристам не только в составе организованной экскурсионной группы, но и на собственном автомобильном транспорте.

По данным на 2020 год, доход от туризма Ростовской области составляет около 3% от общего дохода валового регионального продукта (ВРП). Донской регион насыщен уникальными территориями со своей историей. Комплексный подход к развитию культурно-исторических объектов Ростовской области сделает край более привлекательным в масштабах внутрисоссийского туризма и увеличит долю туризма в ВРП Ростовской области, что в нынешнее время как никогда актуально.

## **Бирюков К.**

*Научный руководитель - доцент Маилян В.Д.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА**

BIM-технология (Building Information Modeling) - информационное моделирование зданий и сооружений, при котором создаётся 3D-модель, где каждый элемент содержит информацию о своих геометрических, функциональных и физических характеристиках.

Данная технология представляет проект как единый объект, в котором все элементы взаимосвязаны и занесены в базу данных. Поэтому, изменение любого элемента этого объекта приведет к пересчету всех данных. Применение BIM технологии в строительстве является актуальной темой, так как она значительно ускоряет процесс проектирования и создания необходимой документации, сокращает количество ошибок и ведёт расчеты всех необходимых работ. Эти факторы сокращают время проектирования и строительства зданий и приносят экономическую выгоду.

Экономические преимущества BIM-технологии:

- Самыми главными преимуществами BIM технологии являются ее гибкость использования, быстрая скорость проектирования и высокое качество работ. Помимо этого, информационное моделирование имеет ряд других преимуществ:

- На начальной стадии проекта можно определить стоимость объекта, целесообразность инвестиций в строительство и рассчитать доход. Так же программа выявит просчеты и ошибки, которые можно будет оперативно исправить.

- База данных автоматически создаёт всю нужную проектную документацию.

- По мере создания проекта программа составляет смету строительных материалов, точно рассчитывая нужное количество строительных материалов.

- Программа позволяет составить эффективный график производства строительных работ, ускоряя ввод объекта в эксплуатацию.

- Экономит время на проектирование здания, благодаря чему возможен быстрый ввод здания в эксплуатацию

- Дает возможность создания проекта в команде, где специалисты из разных сфер будут работать вместе. Это ускоряет процесс создания модели и уменьшает количество допущенных ошибок.

- Программа имеет возможность рассчитывать инсоляцию жилых и общественных зданий для обеспечения комфортных условий пребывания людей, а также для экономии средств на отопление и охлаждение здания во время эксплуатации.

В России для BIM-технологии применяется термин ТИМ - технология информационного моделирования. В законодательстве РФ понятие "цифровое моделирование" юридически закрепило в 2019 год. С начала 2022 года использование ТИМ в России является обязательным при строительстве объектов в рамках государственных контрактов. По плану Минстроя срок обязательного использования ТИМ в процессе строительства состоится весной 2023 года. Для исполнения данного постановления отечественные разработчики разработали программы BIM-моделирования, такие как Renga, Model Studio CS, smetaWIZARD и другие.

**Волкова Е., Деревянко А., Ивасина К., Пагольдина Е.**

*Научный руководитель – доцент Терехова Е.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ПАКЕТА КОРПОРАТИВНЫХ СТИКЕРОВ (НА ПРИМЕРЕ ЮФУ)**

Стикеры придумали для того, чтобы люди могли экономить время на наборе текста и быстро выражать свои эмоции в мессенджере. Корпоративные стикеры повышают узнаваемость компании и способствуют укреплению ее имиджа, позволяют увеличить вовлеченность клиентов, повышают их лояльность, они также поддерживают дружественную атмосферу в коллективе.

Разрабатывая стикерпак для ЮФУ, мы ориентировались, прежде всего, на студенческое сообщество, при этом ориентировались на несколько простых правил:

- стикеры должны отражать ценности целевой аудитории, а не «крутости» организации, но при этом следует включать логотип или фирменный стиль, таким образом, они сами по себе будут служить рекламой;

- исключительно текстовые стикеры малоэффективны, так как проще написать текст, чем разыскивать его в базе, и наоборот стикерпак без текста, способствует возникновению недопонимания, из-за того, что стикеры могут по-разному трактоваться целевой группой;

- героями стикерпака обычно становятся один или два персонажа, которые отражают «людские» эмоции. Если стикерпак будет содержать ряд «основных» эмоций + ряд «узконаправленных» (дополняемые фразами, которые постоянно используются в переписке), то рост популярности компании будет расти.

Был проведен опрос, в котором приняли участие более 150 студентов из 18 различных структурных подразделений ЮФУ. В результате было выявлено, что 38,4 % опрошиваемых хотели бы видеть в качестве персонажа стикеров – животного; а 37,7% респондентов предпочли увидеть стикеры в виде человека. Количество героев стикерпака должно быть два, по мнению подавляющего большинства респондентов. (43,7%). Также высказывались пожелания по смыслу и визуалу стикеров. Мнения респондентов можно было свести к следующим высказываниям: стикеры должны отражать все краски студенческой жизни: печали и радости из студенческой жизни; усталость от сессии, пары с утра; постоянную спешку; неуловимый ритм; символику ЮФУ.

В результате в качестве героев стикерпака нами были выбраны, представители фауны, занесенные в Красную книгу Ростовской области, «Ушастый Ёж» и «Куница», как собирательный образ семейства куньих (кавказская европейская норка, южнорусская перевязка, степной и лесной хори). При выборе цветовой палитры героев, ориентировались на фирменные цвета ЮФУ – красный и синий. В итоге сформировалась концепция героев: Ёж: тихий; посвящает всё время учёбе; интроверт; его цвет отражения - синий; а Куница: шумная и задорная; за любой «кипиш»; экстраверт; её цвет-красный. Нам важно было, чтобы стикеры отражали базово-разговорные фразы, особенности обучения, студенческую жизнь и эмоции обучающихся ЮФУ.

**Гаранская М.**

*Научный руководитель – доцент Усаткина О. И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Энергоэффективность - комплекс мер, которые направлены на использование меньшего объема энергии, с целью поддержания того же уровня энергетического обеспечения зданий или технологических процессов на производстве. Электроэнергетика, жилищный сектор, промышленность, теплоснабжение и коммунальное хозяйство, транспорт и сельское хозяйство – это основные секторы российской экономики, которым необходимо повышать свою энергоэффективность. Исходя из проведенных исследований, наибольшие показатели экономии ресурсов энергии приходится на жилищный сектор и сектор теплоснабжения и коммунального хозяйства. В течение всего жизненного цикла здание потребляет около 80 – 90 % энергии во время эксплуатации, оставшаяся же часть расходуется в период возведения и демонтажа. Как одно из направлений внедрения энергоэффективных технологий можно выделить «зеленое строительство». С точки зрения экономики эксплуатация «зеленых домов» выгоднее по сравнению с домами старой постройки. Это связано, во-первых, с меньшим энергопотреблением, а соответственно и с меньшими затратами на электроэнергию, и, во-вторых, с улучшением условий проживания. К основным задачам зеленого строительства относят: минимизацию негативного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, сокращение эксплуатационных затрат для объектов жилищной недвижимости, реализация рынка доступного жилья для групп населения с различным уровнем доходов, снижение нагрузки и повышение надежности работы энергетических сетей, повышение уровня производительности строительной системы и образование новых рабочих мест в строительной отрасли и, наконец, повышение эффективности капитальных вложений в экоустойчивое строительство. По сравнению со странами Европы, в России строительство энергосберегающих домов только начинает свое развитие. Причиной тому послужила разница в стоимости одной единицы жилой площади, у энергоэффективных домов она на 8 – 13 % дороже, чем у дома старого образца. Такая разница тормозит внедрение энергосберегающих технологий в жилые дома России. И в связи с этим, государство осуществляет содействие инвестиционной деятельности по энергосбережению и энергоэффективности такими способами, как стимулирование инвесторов в части уплаты налогов и сборов в рамках законодательства, поддержка в погашении кредитов и займов, полученных в кредитных организациях, на инвестирование в сфере энергосбережения, поддержка в реализации инвестиционных проектов по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. К факторам, стимулирующим энергосбережение в России, можно отнести стремление к увеличению стоимости энергоносителей, рост строительства частных домов, положительный опыт зарубежных стран и появление новых энергосберегающих технологий в строительстве. Таким образом, повышение показателей энергоэффективности является актуальной темой, затрагивающей не только все уровни государственной власти, но и потребителей, так как затраты на энергии регулярно увеличиваются. Данный вопрос требует комплексного подхода в таких направлениях, как развитие технической и технологической базы, создание мотивации энергосбережения для всех участников процесса, учет региональных особенностей, усовершенствование нормативно-правовой базы.

**Гончаренко В.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Емельяненко Л.Г.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБМЕРНОЙ ФИКСАЦИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНО-СКАНИРУЮЩЕЙ СЪЕМКИ**

Во введении обоснована актуальность темы, поставлены цели и задачи, описаны научная новизна работы, а также практическая ценность результатов исследований.

Чтобы сохранить памятники культурного наследия проводятся измерительные работы, в процессе которых используется тахеометрическая съемка с использованием электронных устройств. В настоящее время в практике геодезических работ все чаще используются *лазерные сканеры*, которые могут быть очень эффективно использованы как средство получения наиболее полной и достоверной информации о геометрии объектов в определенный момент времени.

Памятники культурного наследия (ПKN) за свою историю подвергаются различным воздействиям, например, вандализму или процессу эрозии, и как долгоживущие артефакты, они проходят через множество повреждений, этапы перестройки, и разного вида ремонтов. Таким образом, важно смоделировать ПKN с относительно высокой точностью. Из-за сложности этих сооружений 3D-моделирование этих сооружений занимает много времени и является сложным, обычно требующим больших усилий по обработке процессом. Для достижения наилучшей фиксации и визуализации в виде 3D-модели исторического памятника применяется технология цифрового сканирования.

Главными *достоинствами* лазерного сканера является возможность получения достаточного количества точек при сканировании. Это выгодно отличает технологию от точечных способов (например, спутникового определения или тахеометрической съемки). Такое свойство лазерного метода дает возможность перейти к усовершенствованию уже на сегодняшний момент существующих способов фиксации и сохранения культурных памятников.

В работе приведен *обзор* традиционных и современных методов фиксации памятников культурного наследия, который показывает тенденцию их развития, направленную на широкое использование технологии наземного лазерного сканирования.

Прошлое хранит образ прежней жизни, а также как отпечаток фиксируется памятниками культурного наследия, а именно замками, церквями или другими историческими сооружениями. Как правило, города растут рядом как раз именно с такими памятниками. Например, город Баальбек, построенный вокруг храма Баальбека в Ливане. В работе был разработан способ оценки точности и корректировки точек лазерного сканирования по контрольным отметкам, проведены исследования с измерениями по технологиям наземного лазерного сканирования в Ливане в замке Баальбек. Памятники исторического наследия всегда подвергались природным воздействиям: пожарам, землетрясениям, наводнениям и другим процессам извне. В результате чего наносится большой ущерб культуре. Лазерный сканер отлично подходит реставраторам, которым предстоит восстановить или отредактировать такой памятник, ведь с его помощью мы можем наглядно и точно посмотреть, что и где нужно доработать, заменить или воссоздать.

В заключении представлены основные выводы и результаты исследований.



**Грошева К.**

*Научный руководитель – доцент Усаткина О.И.*

*(Академия Архитектуры и Искусств Южного Федерального Университета)*

### **ОСОБЕННОСТИ БРЕНДА В СТРОИТЕЛЬНОМ БИЗНЕСЕ**

На сегодняшний день строительные компании начинают все больше внимания уделять проблеме реализации бренда при ведении бизнеса. Для достижения прочного и продолжительного делового успеха, также способности конкурировать с другими компаниями, необходимо одно важное условие – это благоприятный имидж.

В России для потребителей бренд является одним из показателей качества предоставляемых услуг. Основное отличие потребительской марки от «строительной» в различии принимаемых решений. Люди, импульсивно принимая свои решения, часто полагаются на свои эмоциональные ощущения, но выбор строительной компании редко бывает импульсивным, поэтому организациям при формировании торговой марки и рекламы для продвижения стоит делать основной акцент на качество предлагаемых услуг.

Развитие имиджа в дальнейшем будет заключаться в пошаговом создании торговой марки, начиная с выбора инвестора (потребителя). Затем выбирается путь, по которому компания как можно лучше удовлетворит потребности заказчиков. Бренд используют для закрепления уверенности у потребителей в продукте, предоставляемом компанией. Большое количество успешных проектов у фирмы будут привлекать все больше клиентов, и формировать положительные ассоциации с данным торговым знаком.

Создавая бренд, компании делают основной упор на рекламу, за счет которой создается осведомленность и восприятие марки. Бесплезно продвигать строительные услуги за счет формирования лишь только одного массового восприятия. Здесь необходимо больше формировать имидж стабильной организации, которой можно довериться.

Одна из значимых особенностей строительной рекламы в том, что она должна быть максимально информативна. Публикуя рекламно-информационные статьи в журналах, интернете, компании должны размещать информационные блоки о технологиях, используемых при реализации работ и услуг, о новых материалах, также о разработках организации. Это более эффективно, чем размещение обычной рекламы.

Планирование маркетинговой деятельности в сфере строительства – это создание взаимосвязанных очередностей отдельных компонентов маркетинга, выявление целей и задач компании и продумывание конкретных действий для достижения этих целей. Бренддинг позволяет сформировать спрос на услуги, предоставляемые строительными организациями, также сформировать собственную товарную политику, обеспечивая массовость и масштабность компании, и ее дальнейшее развитие.

Делая вывод, можно сказать, что с помощью бренда, строительные фирмы могут больше привлекать потребителей и продавать им свои услуги. Высокая вовлеченность создает высокую конкурентоспособность и упрочняет положение предприятия на рынке. Нужно помнить, что бренд и деловой имидж должны гармонизировать между собой. Качество торговой марки способно вызвать у потребителя первоначальную лояльность к организации.

**Ding Yaolin, Pan Yu, Wang Qingwen**

*Scientific advisers – Assistant professors A.R. Lebedinskaya, I.N. Fursova*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**RESEARCH ON SUN PROTECTION MEASURES FOR GLASS WINDOWS IN MODERN PUBLIC BUILDINGS**

Glass window is the key part of architectural design. In the current design of public buildings, designers often increase the window area in order to pursue transparent beauty and good lighting effect, resulting in high intensity solar radiation in the interior space. So how to prevent the interior space from direct sunlight and ensure sufficient lighting is an urgent practical problem to be solved. In order to solve the problem of sunscreen, it is also necessary to effectively protect the privacy of residents without isolating them from the external environment. Therefore, this paper analyzes the sun protection problems existing in the current architectural design, expounds the design principles, lists the strategic measures one by one, analyzes their feasibility, and aims to create a comfortable and convenient space feeling for people.

Take the latest glass product - electrochromic glass window as an example, which was originally developed mainly for the automotive industry. Recently, people have begun to discuss the large-scale standardization of this glass and its application in architecture. Although this kind of glass window has not yet fully realized industrial production, it has a good market prospect. The development of science and technology has led to the emergence of new products, which has solved certain social needs at the technical level.

However, in practical application, there is also a phenomenon that science and technology are not compatible with traditional experience. To this end, the building environment should be comprehensively investigated and analyzed, based on the concept of environmental protection and sustainable development, the economy of the building and other relevant factors, and combined with the local ecological climate environment, etc., to carry out comprehensive design, through the coordination and unification of science and technology and traditional experience, and through reasonable analysis to optimize the design scheme, promote the organic integration of traditional technology and modern science and technology, and meet the requirements of lighting and sun protection of modern public buildings.

Glass windows play a very important role in architectural design, which is of great significance to the improvement of architectural aesthetics and the improvement of lighting practicality. Therefore, relevant personnel should explore and study how to effectively implement the sunscreen measures for glass windows, fully understand the important role of scientific sunscreen technology, combine with the trend of modern architectural design, solve problems from various aspects, and promote the development of modern architectural design.

**Lukash A., Yakubova A.**

*Scientific adviser - professor Lebedinskaya A.R.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

#### **MODERN LIGHTING TECHNIQUES FOR PEDESTRIAN AREAS**

The improvement of urban areas is an important task, the solution of which ensures a high standard of living and creates comfortable conditions for the population as a whole and each individual. Outdoor lighting is the most important component in solving the problem of urban improvement, in particular, pedestrian spaces.

City wide parks and small district squares are an important part of the city's infrastructure, which serves as a place for recreation and mass events. They are visited both during the day and in the evening. To make our stay in the park after sunset as comfortable and safe as possible, it is important to organize a proper level of lighting on their territory. The use of artificial light in the design of green urban areas is strictly regulated by standards, but at the same time provides ample opportunities for the implementation of original design ideas and artistic designs.

Technology and planning developments will increase the positive effects of lighting upgrades on the security, comfort, and safety of pedestrians. Energy-efficient lighting options offer significant cost savings and climate change resiliency benefits. Street lighting that is "smart" or adaptive changes its level of illumination to improve pedestrian visibility while perhaps lowering its cost and environmental impact. Light emitting diode (LED) lights need less upkeep and power while providing improved pedestrian lighting. Lighting designed for pedestrians improves the security and safety of sidewalks and crossings.

The use of programmable lighting for creative displays and historic light fixtures in urban tourist areas demonstrate how lighting can be a significant streetscape or public art feature. Artistic or historic lighting has been used for decades to provide a unique sense of place to such popular tourist locations. With the help of technological advancements, these places now have more possibilities for enhancing their identity and nighttime appeal by adopting programmable lighting.

One of the requirements for street lighting is its resistance to adverse weather conditions such as freezing temperatures, rain, ice and snow. To reduce possible emergency situations on the roads and for a comfortable and safe stay of people on the street, as well as in case of adverse weather conditions, an automated system for turning on and off outdoor lighting should be provided in the outdoor lighting schedule. The mode of operation of modern lamps with the function of wireless control depends on the intensity of traffic and pedestrian flows during the hours of darkness.

The use of programmable lighting for creative displays and historic light fixtures in urban tourist areas demonstrate how lighting can be a significant streetscape or public art feature. To centrally regulate lighting, automatically communicate the need for lighting maintenance, or relay messages to neighboring devices, lighting fixtures can be connected to municipal communications networks.

The use of an automated street lighting control system makes it possible to smoothly adjust the brightness of luminaires at different times of the day, which helps to increase the energy efficiency, reliability and quality of street lighting of the light sources used to illuminate streets, objects and territories of cities and settlements.

The use of LED luminaires to convey public announcements to Bluetooth-enabled devices, are being tested in the German town of Wipperfurth.

**Какасьева Е.**

*Научный руководитель – Маилян В.Д.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ КУЛЬТУРНО ВЫСТАВОЧНОГО  
ЦЕНТРА В РОСТОВЕ НА ДОНУ**

В современном мире архитектуры все активнее создаются и проектируются многофункциональные культурные центры. Подобные объекты являются масштабными в своем создании и обладают не только различными архитектурными но и экономическими особенностями. Участок проектирования культурно выставочного центра расположен в Кировском районе Ростова-на-Дону в центральной части города вблизи набережной реки Дон, что создает определенные экономические аспекты при проектировании и дальнейшей реализации проекта.

В процессе проектирования подобных центров важным этапом является предпроектный анализ сферы. Успешное выставочное пространство сегодня то, в котором имеется несколько зон разной направленности и функциональности. Особое значение имеет уровень качества сооружения и территории. Например, его местоположение, проходимость людскими потоками и транспортом, а также востребованность и необходимость в данной точке города или территории. При полном дизайн-проекте важными факторами являются структурная взаимосвязь помещений и зон и оборудование с его техническими и эстетическими свойствами.

Появляются новые и инновационные подходы к проектированию общественных пространств, используются все более современные материалы и строительные технологии. Все данные факторы непосредственно могут влиять на увеличение сметы проекта а в дальнейшем на сроки окупаемости и экономическую эффективность проводимых мероприятий комплекса. От экономической эффективности зависят внешняя и внутренняя среда организации, что является важнейшим экономическим фактором проектирования любых строительных объектов.

Экономическая часть проекта многосоставна и требует достаточно объемной исследовательской работы еще до начала проектирования. От выбранного подхода зависит сложность и эффективность проектных работ и планирования бюджета, а также методов привлечения инвесторов и акционеров.

**Кравченко Е.**

*Научный руководитель – доцент, к.э.н. Усаткина О.И.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ BIM ТЕХНОЛОГИЙ**

В современных условиях экономической нестабильности стало понятно, что необходимо изменить подход к строительному производству, важной частью которого является проектирование и составление проектной документации. В течение последних десятилетий внедрение BIM технологий (от англ. Building Information Model – информационное моделирование зданий) открыло новые возможности не только для оптимизации расходов временных, материальных и денежных ресурсов, но и для обеспечения лучшей коммуникации и общего понимания между людьми. При проектном управлении большое внимание уделяется взаимосвязности сроков, бюджета и качества проекта, так как изменение любого из данных факторов ведет к изменению других.

Доступность информации о проекте и его взаимосвязи между строительной и проектной документацией характеризует BIM по размерам, то есть 3D, 4D и 5D, где 3D моделирование – это визуализируемый проект в пространстве; 4D - добавляет время в качестве измерителя; а 5D - включает стоимость в качестве измерителя. Рассмотрим 4D-моделирование, которое связывает существующую BIM-модель с календарно-сетевым графиком, что позволяет вовлечь все заинтересованные стороны в процесс планирования. Недавние исследования показали, что виртуальная модель объекта улучшает понимание и восприятие пространства и, таким образом, улучшает качество проекта. 4D модель — это визуализация процесса строительных работ, поэтому ее также называют строительной информационной моделью (СИМ). 4D BIM требует привязки плана строительства к 3D-модели, что позволяет визуализировать, как здание и площадка будут выглядеть в любой момент времени. Инструменты 4D позволяют планировщикам визуально общаться и планировать деятельность в контексте времени и пространства. Это обеспечивает эффективное управление проектом: принятие альтернативных подходов к планировке площадки, планированию строительных работ, тем самым оптимизируя календарно-сетевой график и сокращая лишние расходы, связанные с внесением изменений, запросами на дополнительную информацию и коллизиями. Управляющий проектом контролирует и согласовывает все изменения для более точного контроля сроков и стоимости строительных работ, применяя связку 4D и 5D моделирования. Данная система моделирования признана во всем мире, особенно в Великобритании, где стоимость строительства с применением BIM технологий на 33% ниже, чем при традиционном подходе к проектированию и строительству. Главное преимущество этой системы моделирования - на начальной стадии проектирования можно увидеть не только затраты на все дальнейшее возведение объекта, но и максимально эффективно минимизировать их. 3D-модель позволяет очень точно визуализировать проект, быстро вносить необходимые правки для совершенствования экономической привлекательности объекта. В традиционном методе основная масса ошибок обнаруживается уже на стадиях строительства, что приводит к огромным затратам на исправление каждой проектной ошибки. Учитывая все обстоятельства, рекомендуется, что BIM моделирование было широко распространено в российской строительной отрасли. Внедрение технологии 4D и 5D-моделирования имеет благоприятное влияние для строительных фирм и архитектурных бюро, помогая разрешить общие проблемы, с которыми сталкиваются строительные проекты.

**Кузьмин Д.**

*Научный руководитель – доцент Маилян В.Д.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ПРОБЛЕМА НЕЗАВЕРШЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ  
ГОРОДА РОСТОВ-НА-ДОНУ**

На сегодняшний день в пределах города Ростов-на-Дону находится большое количество незаконченных строительных объектов, которые занимают огромное количество места, особенно в центре города.

Многие здания на главных улицах города находятся в недостроенном состоянии. К сожалению, такие сооружения не несут городу никакой пользы, ни с практической, ни с, тем более, эстетической точки зрения. Голый железобетонный каркас или безжизненный стеклянный фасад лишь мешают городу развиваться и удорожают землю.

Главной причиной заморозки строительства является несоблюдение застройщиком сроков работ. Ранее в федеральном законе была лазейка, с помощью которой застройщику удавалось растянуть работы на 9 месяцев лишь демонстрацией активности. Позже закон подправили, однако «долгострой» так и остались стоять. Ни для кого не секрет, что у государства есть возможность исправить это и, наконец, очистить город.

На мой взгляд, самым проблемным зданием, на данный момент, является недостроенный отель на проспекте Сиверса. Здание должно было быть сдано аж в 2014 году. Почти десять лет огромный стеклянный коробок приветствует гостей нашего города, не говоря о тысячах людей, которые, пересекая мост на проспекте Стачки, видят его. Много лет администрацию города просят снести его, но этого так и не происходит.

К сожалению, пример, приведенный выше, не является единственным в Ростове-на-Дону, такие здания разбросаны по всем районам города и насчитывается их более десяти.

Анализ текущего законодательства. Подсчёт количества долгостроев. Определение основных признаков замороженных объектов.

Метод исследования включает проведение системного анализа существующего закона, конфликтных ситуаций в городе. Причины возникновения данной проблемы и дальнейшего препятствования её появления.

В результате исследования было выявлено, что законодательство обезопасило участников долевого строительства. Практическое значение заключается в возможности использования долгостроев для облагораживания жилой среды или строительства рентабельных, инвестиционно-привлекательных объектов.

Главное в развитии города является создание и реализация эстетичной, экологичной и практичной городской среды. Так как именно эта среда больше всего воздействует на жителей города.

## **Мирошниченко К.**

*Научный руководитель - доцент Фурсова И. Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ В СУРОВЫХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРА**

Особенностью возведения зданий на крайнем севере являются защищенность от воздействий низких температур, атмосферных осадков. Для северной зоны характерны экстремальные природные условия: низкие в течение всего года температуры, длительные полярная ночь и полярный день, частые магнитные бури, сильные ветры и метели, плотные туманы, однообразные арктические пустыни и тундры, вечная мерзлота. При расчете наружных ограждающих конструкций особое внимание следует уделить повышенной относительной влажности воздуха на побережьях, тогда как в центральной части Крайнего Севера она понижена. Требования к параметрам внутреннего микроклимата включают в себя температуру и относительную влажность внутреннего воздуха, подвижность воздуха, осреднённую температуру внутренних поверхностей. Для того, чтобы заданные параметры внутреннего микроклимата были обеспечены, необходимо принимать нестандартные решения для наружных ограждающих конструкций.

Форма здания близкая к оптимальной позволяет минимизировать затраты энергии и поддерживать параметров внутреннего микроклимата в рамках комфортных значений. Минимальное соотношение между площадью поверхности наружной оболочки здания и внутренним объёмом обеспечивает минимальные затраты на отопление. Не зря народы крайнего севера строят свои традиционные жилища в форме близкой к полусфере. Для современных конструкций может также применяться такие формы как куб, параллелограмм без дополнительных выступов и ниш. При правильной организации последовательности и толщины слоёв наружных ограждений можно не только минимизировать теплопотери, сохраняя тепловую энергию, но и обеспечить рекомендуемый влажностный режим без накопления влаги внутри. Это позволяет на протяжении долгого времени поддерживать конструкционные и теплоизоляционные свойства ограждений на первоначальном уровне и избежать крайне нежелательных явлений для здоровья людей, связанных с развитием плесени.

Большие площади территории России находятся в зоне вечной мерзлоты поэтому, особое внимание при проектировании зданий уделяется фундаментам. Очень важно обеспечить минимальное поступление теплоты изнутри здания к почве, на которой стоит здание для предотвращения его замерзания.

Для уменьшения действия сурового климата на жилые и общественные здания существуют два пути в архитектуре и проектировании. Их объединяет общая цель – повышение комфорта и минимизация затрат на возведение и эксплуатацию с увеличением срока службы.

Для первого способа характерными является использование зданий обычного типа с стремлением к уменьшению действия наружного климата за счет выбора оптимальных объёмно-конструктивных решений.

Кроме рассмотренного способа активно применяется второй способ, позволяющий создать искусственный климат на территории всего населённого пункта.

**Pogosyan K., Zatsepilova A.**

*Scientific adviser– assistant professor A.R. Lebedinskaya*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

#### **LIGHT AS COLOR IN URBAN LIGHTING**

Among all the sense organs, vision plays the most important role in the perception of urban space. All objects in the urban environment that we perceive with our eyesight are formed with the help of light. Light creates forms and reveals colors, bringing them to perfection, thus acting as an active component in the public representation of the city.

Color and light are two important elements that a person sees. These two phenomena have a strong impact on the people in the city. If used correctly, they will not only help improve the environment, but also increase the artistic culture of the city and its identity. For this reason, it is necessary to pay attention to the type of materials when designing an urban space.

It has been scientifically proven that all colors are manifestations of light. Light and colors reveal to us the spirit and nature of the living world, and whether we like it or not, they affect us positively or negatively. In general, light can be divided into two groups: natural and artificial. Natural light comes from the sun and moon and provides visibility of the space day and night. Artificial light is the light that people receive offline through energy conversion.

The formation of the light-color urban environment is significantly influenced by the objectively available natural and climatic factors. They are the natural background in which the architectural object is placed and perceived. The perception of an architectural object is influenced by a naturally formed light-color background and artificial lighting at night.

Light creates a wide variety of contrasts that make the space bright and interesting, the absence of this diversity reduces the involvement of citizens in their city. Urban landscape lighting, including street lighting, lighting of buildings, city furniture, traffic lights, city screens (city TVs), in addition to continuing the city's function at night, they provide safety, comfort and attractiveness of the city environment.

Proper lighting has a big impact on the public and how society perceives space. By choosing the right city lighting, you can increase safety not only in the favorite places of citizens, but also in problematic areas of the city. The results of the research showed that the correct application and attention to the norms of color and lighting is the first factor in the formation of visual aesthetics in the urban space. The second important factor is the observance of the principles of quality and harmony of colors in painting and lighting in order to prevent visual pollution of the environment. The observed principle and the provisions used by color and light have had a great impact on the visual calm of the city and the mentality of the townspeople.

Modern lighting design is based on three main aspects of lighting: aesthetic perception, ergonomic aspect and energy efficiency.

Light and color differ in different ways at night and daytime. So, one seemingly insignificant object in the daytime environment can sparkle with new colors and become a landmark in space for the evening city. Also, light and color unite the architecture of the old and new times and create a single architectural complex.

Light and color complement each other. According to the principles of beautification, light and colors must be used correctly, an integrated approach must be taken in the design of urban spaces, as they meet the needs of people in visual comfort, and have an impact on the authenticity of the city.



**Ремизова А.**

*Научный руководитель - доцент Фурсова И. Н.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **УЧЕТ ВЕТРОВОЙ АЭРОДИНАМИКИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

Для стабильности конструкций и для повышения комфорта проживания в условиях любого города анализ ветровой ситуации очень важен. Основные проблемы, возникающие при отсутствии учёта аэрации на стадии проектирования:

1. Зоны с недостаточным проветриванием.
2. Создание повышенной скорости ветра у земли
3. Над крышами сооружений площадь быстрого течения ветров
4. Повышенное движение воздуха у стен зданий

Если ветер не превышает 3,5 м/с, то только тогда человек чувствует себя в безопасности и комфорте. В комплексах зданий с высотными сооружениями могут возникать слишком высокие скорости ветра на уровне пешеходов, в такой ситуации необходимо проводить комплекс мероприятий, направленный на снижение скорости ветра до допустимых значений

Наиболее сильным потерям тепла подвергаются здания, расположенные перпендикулярно направлению господствующих или наиболее холодных ветров. Внутренние температуры таких зданий ниже на 1-7°C по сравнению со зданиями, защищенными от ветра.

Сегодня увеличивается возвышенности здания, а это усиливает воздействие ветра на ограждающие конструкции, благодаря внушительной разницы давлений на внутренней и внешней поверхностях ограждений традиционные окна не обладают достаточным сопротивлением воздухопроницанию

Основные методов расчета ветровой нагрузки на строительные конструкции: аналитический метод; экспериментальное моделирование; численное моделирование. Аналитический метод предполагает использование расчетных методик, приведенных в профильных нормативных документах, а также справочных данных по значениям различных коэффициентов

При расчетах аэрации заселенных мест должно обнаружить зависимость значений коэффициентов и углов модификации от геометрических характеристик преград и шероховатостей. Ярусное расположение воздушного водоема подразумевает устройство точной модели процесса трансформации воздушного потока.

При существующих ветрах, господствующих над земной поверхностью, характерные масштабы в задачах об обтекании групп зданий таковы, что воздух можно рассматривать как несжимаемую жидкость при больших значениях числа Рейнольдса. Исходя из этого, решение задачи аэрации рассматривается в рамках вихревой модели идеальной несжимаемой жидкости с моделированием отрыва потока с углов зданий и развития вихревого следа.

**Родионова А., Логинова А.**

*Научные руководители – старшие преподаватели Емельяненко Л.Г.,*

*Матвеева М.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ XIX И XXI ВВ.**

Во введении обоснована актуальность темы, поставлены цели и задачи, описана практическая ценность результатов исследований.

Развитие геодезических технологий проходило постепенно. Оно берёт своё начало ещё со времён Египта, и только к концу девятнадцатого века направление оформилось как самостоятельное. После чего получило большую огласку и возможности для изучения.

Таким образом стали появляться различные способы и методы, приборы, которые позволили науке развиваться и выпускать на промышленном уровне триангуляционные теодолиты, нивелиры Геденова, тахеометры Санге и Гаммера и внутрибазные дальнометры. Они стали началом для развития современных методов.

На данный момент в геодезии используется лазерная техника, компьютерные технологии, 3D-моделирование, появляются не только уже известные, но и усовершенствованные оборудования, однако разрабатываются принципиально новые, создаются роботизированные станции. В работе приведено сравнение старых и новых геодезических технологий, как происходило развитие оборудования и как, в тот или иной период, менялся процесс геодезических измерений.

В ходе исследования были изучены данные о производительности дореволюционных и современных технологий, что позволило определить численное превосходство характеристик, а также как улучшение техники повлияло на качество и скорость выполнения работы.

**Румянцева Д.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Генпель С.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **НЕОБХОДИМОСТЬ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

В наше время огромную роль в жизни как отдельного человека, так и целого государства, играют энергетические и топливные ресурсы. Они необходимы людям для отопления помещений, горячего водоснабжения, в постройке зданий и сооружений и во многом другом. Энергосбережение — это комплекс мер, направленных на рациональное эффективное использование энергетических ресурсов. Энергоэффективность — рациональное использование энергетических ресурсов.

Основными проблемами энергосбережения в строительстве являются: ограниченность и нехватка топливных ресурсов; чрезмерное потребление энергоресурсов, так как многие люди или производства нецелесообразно потребляют энергоресурсы, что приводит к их большим потерям; использование в массовом строительстве дешевых и некачественных строительных материалов; ухудшение экологии, сокращение запасов нефти, угля и газа; недостаточно развито использование новейших строительных технологий, которые способны сократить чрезмерное потребление энергоресурсов. Для решения проблем с энергосбережением важно эффективно и рационально использовать энергоресурсы, наращивать производство энергоресурсов, особенно в крупных городах. Необходимо разрабатывать и внедрять новые технологии в сфере энергосбережения, чтобы поддерживать энергоэффективность. Также нужно использовать топливно-энергетические ресурсы, учитывая технологические, производственные, ресурсные, социальные, а также экологические факторы. Для улучшения экологической ситуации в мире используется снижение уровня потребления невозобновляемых энергетических ресурсов.

В настоящее время в России отношения к повышению энергоэффективности регулируются Федеральным законом № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В законе вынесен специальной статьей порядок управления энергоэффективности зданий и строений. В связи с этим, можно выделить три основных направления энергосбережения: эффективное использование (оптимизация) энергетических потерь; улучшение специального оборудования для сокращения энергопотерь; интенсивное энергосбережение. В городе Ростове-на-Дону энергоэффективных домов не много, и они начали появляться лишь недавно. Архитекторами был предложен проект энергоэффективных зданий, который планируется расположить в районе Кумженской рощи. Данный проект составлен на основе экологических и градостроительных знаний, а также климатических факторов самого города. В проекте конструктивные особенности кровли и фасадов помогают защитить здания от чрезмерного нагрева в летнее время и понизить потери тепла в зимнее время. Также, немаловажен выбор ориентации жилых зданий, чтобы использовать солнечную и ветровую энергию. На фасадах зданий и кровле расположены солнечные батареи. Во всех домах есть технические помещения с резервуарами для сбора дождевой воды, системы климатизации, оборудование для аккумуляции солнечной энергии. Сохранение энергии в строительстве — большая проблема. Тратить энергию нужно целесообразно, ведь это влияет на среду, окружающую нас. Сегодня большинство стран работают над улучшениями технологий по энергоэффективности зданий. Разработка и внедрение новых энергосберегающих технологий — это главная задача в мире.

**Серeda A.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Емельяненко Л.Г.  
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**БЕСПИЛОТНИКИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ:  
ТЕХНОЛОГИЯ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА**

Данный доклад посвящен технологии использования беспилотных летательных аппаратов (далее - БПЛА) в строительной отрасли, позволяющей существенно упростить и ускорить процесс строительства.

Дроны способны заменить человека при работе в трудных условиях на стадии геодезических и инженерных работ, в результате можно получить более качественную и точную информацию о рельефе местности и размерах строительного участка в необходимых масштабах, не прибегая к использованию спутниковых снимков низкого разрешения. На этапе строительства БПЛА выполняют мониторинг хода строительных работ в реальном времени, что позволяет значительно улучшить координацию между отделами компании и своевременно вносить необходимые коррективы. Подобным же образом возможно проведение инспекционных работ.

Дроны также помогают не только при отрисовке плана местности, но и при создании трехмерной модели как рельефа, так и, собственно, строящегося здания или сооружения. 3д-моделирование также применяется на этапе строительных работ. Так называемая «технология цифровых двойников» позволяет воспроизвести точную модель будущего объекта, определить его дальнейшую эволюцию в условиях воздействия на него окружающей среды, а также выявить проблемы и риски, которые могут проявиться после введения объекта в эксплуатацию. Для создания трехмерной модели-двойника здания или сооружения требуются максимально актуальные и точные данные, позволяющие компьютеру воссоздать необходимые условия эксплуатации объекта. БПЛА справляются с данной работой быстрее и зачастую эффективнее людей, благодаря оснащенности необходимым современным оборудованием для анализа и сканирования окружающей обстановки.

С каждым годом в России растет применение дронов в строительстве. На законодательном уровне принимаются соответствующие акты, упрощающие использование данной технологии на практике и позволяющие российскому рынку дронов развиваться и не отставать от зарубежных партнеров. Это включает в себя обязательное внедрение цифрового проектирования в работу индустрии, а также активная поддержка специалистов в работе по созданию отечественных технологий в данной сфере.

**Сивчикова Д.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Генпель С.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ПРИЕМЫ АКУСТИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗРИТЕЛЬНЫХ ЗАЛОВ**

Помещения с точки зрения архитектурной акустики разделяются на типы, такие как, помещения для речи, помещения для музыки, помещения с совмещением речевых и музыкальных программ, служебные помещения, жилые помещения. Если рассматривать зрительные залы, то для каждого типа помещения выполняется индивидуальный проект в зависимости от назначения зала, которые бывают речевыми, залами драматических театров, оперно-балетных театров, концертными залами, оградными, спортивными и т.д.

Для каждого из зрительных залов существуют критерии выбора формы плана и формы внутренних поверхностей зала, выбор отделочных материалов, обеспечение оптимального времени реверберации и др. факторы. Но возможно осуществить проект, когда в одном зрительном зале можно проводить разные зрелищные мероприятия, например, спектакль или балет, концерт или кино – такие залы являются многофункциональными (универсальными). Чтобы добиться хорошей акустики в таких залах, необходимо в процессе проектирования предусмотреть приемы трансформации залов: изменение объема зала, применив выдвижные перегородки, подвесные экраны на потолке; изменение коэффициента звукопоглощения поверхностей, применив раздвигающиеся драпировки и занавеси на стенах, поворачивающиеся панели или колонны, облицованные с одной стороны звукопоглощающим, а с другой стороны звукоотражающим материалом; использование очень мягких кресел или замена их на твердые кресла; для пола применение сплошного коврового покрытия; использование электроакустической аппаратуры. Одно из основных средств акустической трансформации – это переменное звукопоглощение, которое служит для регулирования времени реверберации в зале.

На данный момент большинство крупных залов оснащено системой звукоусиления, но для некоторых залов предъявлено соблюдение поддержания оптимальных акустических требований без использования звукоусиления. Например, основным показателем качества помещений для исполнения музыкальных произведений является пространственная красота звучания. На практике это означает необходимость в процессе проектирования или реконструкции помещения добиться оптимального времени реверберации в сочетании с интенсивным прямым звуком и обеспечением в зале диффузного звукового поля. Пример трансформируемого зала – спорткомплекс «Олимпийский», являющийся одной из главных архитектурных достопримечательностей города Москвы. Основную арену спортивного комплекса возможно трансформировать в две различные зоны, разделенные звуконепропускаемой перегородкой высотой в восьмизэтажный дом, и в которых одновременно можно проводить выступления по разным видам спорта. Зал стадиона имеет форму эллипса и предугадывает возможность увеличения вместимости трибун за счет введения специальных частей, перемещаемых на воздушных подушках.

В последнее время отмечается интенсивное развитие современных акустических приемов и технологий. Благодаря развитию технического прогресса ученые научились создавать современные звукопоглощающие материалы, способные максимально увеличить качество звучания как в открытых, так и закрытых залах. Так же, благодаря знанию и опыту ученых, инженеров и архитекторов, нам доступны эффективные методы и способы достижения качественного звука, не используя дополнительные затраты на дорогостоящее оборудование и материалы.

**Синельникова Е.**

*Научный руководитель - доцент Маилян В. Д.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ МОДУЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА:  
ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ.**

В современном строительстве существует ряд инновационных решений и технологий, позволяющих выполнить задачу возведения зданий и сооружений с наименьшим негативным влиянием для природы и человека. Большинство таких методов позволяют упростить процесс строительного производства, решить ряд иных задач, и одним из таких методов является модульное строительство, которое получило наибольшее распространение в XX веке в США. На сегодняшний день среди достоинств модульного строительства выделяют энергоэффективность, рост производительности труда, экологичность – все это дает возможность экономить деньги и ресурсы. Кроме того, технология возведения модульных зданий позволяет экономить до 30-50% времени строительного производства при выполнении параллельных работ.

В сегодняшних реалиях модульное строительство на Российском рынке не имеет столь значительного распространения как за рубежом из-за общего непонимания самой технологии строительства и ложных представлений. Тем не менее, такой метод может получить широкое применение как среди частного жилья, так и среди общественной среды. Анализируя опыт зарубежных стран, можно наметить пути решения проблем модульного строительства в Российской Федерации.

Ключевые слова: модульное строительство, быстрое строительство, экономичность, энергоэффективность, экологичность, организация строительным производством.

## Старосельцева А.

*Научный руководитель - профессор Дворецкий А.Т.*

*(Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского)*

### ФОРМА ОБОЛОЧКИ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗДАНИЯ

Целью данной работы является рассмотрение влияния формы солнечного дома на его энергоэффективность. Солнечный дом с низкоэнергетической архитектурой эффективно использует солнце (архитектурные законы инсоляции), внутренние источники тепла, значительно сокращая продолжительность отопительного периода. В жаркие месяцы в пассивных домах используются методы пассивного охлаждения, такие как стратегическое затенение, чтобы сохранять комфортную прохладу.

Дома с прямым обогревом, считающиеся простейшими типами, обогреваются через окна южной ориентации, называемые солнечными окнами. Они могут быть в виде традиционных открывающихся или глухих окон южного фасада дома или стандартными изолирующими стеклянными панелями в стене теплицы или солярия. В то время, когда часть теплоты используется немедленно, стены, полы, потолки и мебель запасают избыточную теплоту, излучающуюся в пространство днем и ночью. Во всех случаях эффективность системы и комфорт помещения с прямым обогревом возрастут при увеличении термической массы (бетон, бетонные блоки, кирпичи), размещенной в пределах этого помещения.

Начальным этапом проектирования солнечного дома считают выбор оптимальной формы здания с наименьшим показателем его компактности (коэффициент компактности  $k_e^{des}$  — это отношение площади наружной конструкции здания к его внутреннему объему).

$k_e^{des} = A_e^{sum}/V_h$ , (1), где  $A_e^{sum}$  - общая площадь наружных ограждающих конструкций, включая покрытие (перекрытие) верхнего этажа и цокольное перекрытие,  $m^2$ ;  $V_h$  - отапливаемый объем здания, равный объему, ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений здания,  $m^3$ .

Можно конструкцию дома приближать к квадратной форме, но больший эффект достигается при строительстве полусферических, цилиндрических и других нетрадиционных форм здания.

Нахождение соотношения между объемами шара и описанного около него цилиндра Архимед (Архимед Сиракузский, др.-греч. 287 до н. э. — 212 до н. э.) считал своим главнейшим математическим открытием. Не случайно на надгробии Архимеда были изображены шар и цилиндр.

Рассмотрим соотношение площадей цилиндра и шара при равенстве их объемов. Объемы цилиндра и шара равны:  $V_{ц} = \pi R^2 h$ , (2)  $V_{ш} = \frac{4}{3} \pi R^3$  (3)

Площади боковой поверхности цилиндра и шара равны:

$$S_{ц} = 2\pi R(R + h), S_{ш} = 4\pi R^2 \quad (4)$$

Предположим, что диаметры шара и основания цилиндра равны: тогда при равенстве объемов получим:  $\pi R^2 h = \frac{4}{3} \pi R^3$  и отсюда  $h = \frac{4}{3} R$  (5) После подстановки и сравнения площадей получаем:

$$\frac{S_{ц}}{S_{ш}} = \frac{\frac{14}{3} \pi R^2}{4\pi R^2} = \frac{14}{12} = \frac{7}{6}$$

**Вывод.** Это значит, что при равенстве объемов площадь цилиндра в 7/6 раза больше площади шара и, значит, во столько же раз оболочка цилиндра теряет тепла больше, чем оболочка здания в виде шара.

**Тимченко С.**

*Научный руководитель – доцент Маилян В.Д.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

В современной экономике строительная отрасль является одной из лучших отраслей для инвестирования.

Объект инвестиций — это вновь строящиеся, реконструируемые здания. Субъекты инвестиций — это участники инвестиционного процесса. К ним относятся: реципиент и инвестор.

Финансирование подразделяется на внутреннее и внешнее. Внутреннее финансирование имеет место быть, когда финансовые ресурсы для строительства генерируются за счет внутренних ресурсов предприятия, включая доходы от его коммерческой деятельности, продажи или аренды неиспользуемых активов. Внешнее финансирование строительства привлекается из других источников путем выпуска акций, получения банковского кредита, привлечения венчурного капитала и т.д.

Существует два распространенных вида строительства – коммерческое и жилое строительство.

Инвестиции в квартиры имеют множество преимуществ, а именно: относительно небольшая сумма капитала, необходимая для покупки недвижимости, короткий срок окупаемости, который редко превышает два года, огромные возможности для выхода из проекта, когда это необходимо.

Инвестиции в частный сектор также обладают рядом преимуществ: при грамотном подходе этот вариант инвестирования способен принести более высокий доход, чем инвестиции в квартиры на стадии их строительства.

Однако, главный их недостаток заключается в том, что этот тип жилья имеет довольно низкий уровень ликвидности. Это связано с тем, что необходимо быстро продать коттедж по его текущей рыночной цене, что зачастую бывает проблематичным. Особенности правильного выбора основываются на ряде факторов.

Инвестирование всегда сопровождается рисками: риск снижения стоимости недвижимости, большое количество мошенников, нарушение установленных сроков строительства, а также форс-мажорные обстоятельства.



**Хитеева М., Шемет В.**

*Научные руководители – старшие преподаватели Матвеева М.В.,*

*Емельяненко Л.Г.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**СОЗДАНИЕ НЕСЛОЖНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ НА РЕЛЬЕФЕ, ТЕОРЕТИЧЕСКИ НЕ  
ПРЕДНАЗНАЧЕННОМ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Рельеф участка, предоставляемый для строительства дома, бывает абсолютно разным. Иногда перепады высот составляют минимальный наклон по всему участку, а иногда местность может походить на горный рельеф. Чтобы на любом из этих участков стоял дом долгие годы, важно правильно подобрать тип фундаментных конструкций, именно в данном вопросе нам поможет геодезия.

В этом докладе мы и расскажем о том, какие факторы определяют выбор фундамента, что именно нужно учитывать при выборе конструкций и выделим сильные стороны каждого из них. А также рассмотрим варианты того, как может измениться архитектура здания при его строительстве на крутом склоне. Изучим, какие из материалов больше всего подходят для создания такого проекта и почему именно такие, а не какие другие компоненты надо использовать, чтобы получить образ того самого дома, который мы хранили в голове.

**Wang Jiajia, Liang Silin**

*Scientific adviser – Assistant Professor A.R. Lebedinskaya*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**STAINED GLASS AND ARCHITECTURAL LIGHTING**

Stained glass is a kind of glass made by smashing transparent glass and dyeing it with special process. Stained glass existed in ancient times. It was ground into small pieces and used for painting. Architectural lighting refers to linear or planar lighting fixed on the ceiling or walls, also known as structural lighting device. Architectural lighting usually has canopy type, eave type, curtain type and light wall and so on. In terms of architecture, stained glass can also pave roads. The durability of the colored anti-skid deceleration pavement is greatly improved, and the degree of color is higher than that of the traditional colored anti-skid pavement using granite or quartz sand as aggregate. Stained glass with good electrical insulation, high temperature resistance and corrosion resistance is widely used in the field of life. It is also essential to use stained glass in lighting.

Stained glass continues to evolve in appearance, shifting from detailed, traditional and somewhat old-fashioned forms to mostly simple, minimalist and sleek designs that conform to the modern aesthetic. But in addition to any visual changes, it has also changed in terms of manufacturing and production. Stained glass offers both functional and aesthetic advantages, which explains its status as a contemporary design trend. For one thing, it allows for more privacy, reduces glare, absorbs heat and blocks harmful UV rays than conventional clear glass - translating to greater energy efficiency. On the other hand, the aesthetic value of the material is quite obvious. A versatile, customizable art form, stained glass allows light to filter into a space through stunning colors, creating dramatic shadows and interesting patterns that add a unique charm to any space. This paper discusses how to make architectural lighting in urban design more environmentally friendly and more design-oriented through the application of stained glass.

The factors affecting the lighting design quality of residential buildings are complex. Only by combining the use needs of residential buildings and innovating and optimizing the lighting design scheme, can the use quality of residential buildings be improved. The rapid rise in the number of residential buildings, innovative lighting design concepts and methods, is the key to ensure that the residential buildings meet the pluralistic demand in the new era. However, in the modern society with increasing social and economic growth, the earth is increasingly lacking in energy. In recent years, China's construction industry is showing a good development trend, which has increased the consumption of China's existing resources to a certain extent. Therefore, energy saving technology has been widely used in civil building design, and its application effect is very significant. By exploring the application of stained glass and energy saving technology, it will bring a good prospect to China's construction industry. With the rapid development of economy, the construction in the field of office building in our country is facing with new changes, it is necessary to enrich the function of the building, so as to meet the actual needs of the modern building project.

**Штоль Е.**

*Научный руководитель – старший преподаватель Генпель С.А.  
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ЭКОЛОГИЧНЫЕ УТЕПЛИТЕЛИ И ИХ ОСОБЕННОСТИ**

Загрязнение окружающей среды является одной из главных проблем в современном мире. Данная проблема касается всех сфер жизни человека, и конечно же, вопрос экологии напрямую связан с темой строительства, в том числе утеплителей. Производители утеплителей предлагают огромный выбор материалов для строительства, однако не все они изготавливаются из хорошего сырья. Некачественные материалы могут нанести огромный вред здоровью человека, поэтому при их выборе важно обращать внимание на экологичность. Экологически безопасные утеплители – это теплоизоляционные материалы, в составе которых имеются растительные волокна древесины, льна, конопли, хлопка и т. п. При выборе утеплителя важно изучить характеристики материалов, такие как состав, плотность, теплопроводность, влагостойкость, паропроницаемость, пожаробезопасность, срок службы, устойчивость к погодным условиям, устойчивость к биологическим видам воздействий, энергоэффективность. Для утепления наружных стен, кровли, помещений над холодными подвалами или для звукоизоляции помещений выбирают теплоизоляционные или звукоизоляционные материалы, учитывая все вышеперечисленные характеристики. После выбора теплоизоляционного материала необходимо произвести расчет толщины слоя утеплителя наружных ограждающих конструкций при проектировании или реставрации зданий.

Примерами некоторых теплоизоляционных и звукоизоляционных материалов являются: экологически чистый материал с низким коэффициентом теплопроводности – эковата, который используют для утепления наружных стен и кровли; утеплитель из хлопка, являющийся одним из самых экологичных материалов и обладающий высокими звукоизолирующими свойствами, применяется для шумозащиты и звукоизоляции жилых помещений и офисов; утеплитель из льна, например Экотеплин, относится к эко-утеплителям, так как почти полностью состоит из волокон льна, из-за своей уникальной капиллярной структуры поглощает влагу и быстро высыхает, а также хорошо поглощает звуки; утеплитель из конопли обладает антисептическими свойствами, не подвержен грибковым образованиям и влиянию плесени, выдерживает высокий уровень влажности, поэтому его используют при постройке домов в районах с влажным климатом; из экологически чистых торфяных блоков выкладывают стены, полы, а иногда и потолочные перекрытия зданий, но этот вид утеплителя не выдерживает высокого уровня влажности, так как быстро накапливает воду и меняет свою структуру и свойства; материал для звукоизоляции из хвойной древесины Изопласт хорошо сдерживает шум, дает теплоизолирующий эффект и применяется в различных климатических районах при устройстве кровель различных конфигураций, фундаментов, бассейнов, мостов и т.д.; базальтовая вата не обладает ломкостью волокон, из материала хорошо удаляется влага, поэтому его можно использовать для утепления кровли и стен; каменную вату применяют для звукоизоляции между перегородками и перекрытиями в помещении, но лучше выбирать натуральные материалы, например, на основе базальта и приобретать материал у производителей, готовых предоставить сертификаты качества. На рынке современных теплоизоляционных материалов представлен большой ассортимент, и поиск самого лучшего материала может оказаться довольно проблематичным. Необходимо ответственно подойти к выбору утеплительных материалов, проанализировав все их характеристики. Важно выбрать экологически чистый утеплитель – речь идет не только о тепло- и звукоизоляции жилища, но и о здоровье человека.

**СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ  
АСПЕКТЫ  
АРХИТЕКТУРНО-ХДОЖЕСТВЕННОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 6**

**Бульба А.**

*Научный руководитель – доцент Масалова Е.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ДПИ  
В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В связи со стремительным развитием науки и увеличением объема получаемой информации, необходимо формировать у учащихся способность быстро ориентироваться, мыслить неординарно, решать задачи оригинально и эффективно использовать свои знания в любой сфере деятельности.

Дети школьного возраста открыты к творческому взаимодействию с окружающим миром. В это время формируются основы мировоззрения, развиваются творческие способности и познавательная активность. Важную роль в становлении личности играет семья, школа и окружение ребенка. Система дополнительного образования способствует социализации и самоопределению ребенка, получению дополнительного жизненного опыта, расширению возможностей и профориентации.

Дополнительное образование существенно влияет на процесс развития творческих способностей благодаря вариативности, личностно-ориентированному подходу к ребенку и свободе выбора вида деятельности самим ребенком. Именно самоопределение направления и вида деятельности из многообразия образовательных программ обеспечивает позитивный настрой обучающихся.

Система дополнительного образования способствует развитию ребенка в разных направлениях: спорте, краеведенье, техническом творчестве, музыке, изобразительном и декоративно-прикладном искусстве.

Технология развития творческих способностей учащихся средствами декоративно-прикладного искусства в системе дополнительного образования актуальна для изучения в связи с тем, что декоративно-прикладное искусство — это кладезь информации и источник нравственного и эстетического воспитания, оно знакомит ребенка с народными традициями, развивает художественный вкус и фантазию.

Наряду с процессом образования, получения знаний в области композиции, колористики, формообразования, декоративно-прикладное искусство выполняет воспитательную функцию, развивает чувство гордости за свою страну, богатую традициями и мастерами. Здесь происходит сотворчество детей и педагога, стимулируется социальная активность и мотивация.

**Варавина Е.**

*Научный руководитель - профессор Зинченко В. П.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ОТРАЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА  
ЗАНЯТИЯХ КОМПОЗИЦИЕЙ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Общение — это способ отражения личностей, результатом которого является развитие его участников. В процессе отражения происходит обмен между образными системами людей.

Дети младшего школьного возраста только учатся этому взаимообмену. Поэтому формирование навыков отражения у детей - актуальная педагогическая задача.

Рисование также, как и общение, является средством отражения. Способность детей формулировать свои мысли с помощью искусства, может быть сформирована посредством специальной учебной программы. Данная программа будет составлять основу предлагаемого эксперимента.

Задачи эксперимента могут быть решены в результате прохождения детьми курса лекций, направленных на пополнение их образных систем и прохождения творческих заданий для закрепления и использования образов.

В начальной школе у детей начинается активный познавательный процесс. Они приобретают первые знания об окружающем мире, навыки общения и решения прикладных задач. На этом этапе начинает развиваться личность ребёнка. Их образная система только формируется и понимание образов ограничено. Поэтому разработан курс из коротких лекций. Результатом прохождения курса должно стать пополнение образов, паттернов в системе знаний ребенка. Для того чтобы учащиеся закрепили в памяти эти образы и научились использовать их, разработан план творческих заданий по композиции, а также небольшие игры, направленные на работу с ассоциативным рядом.

Основной технологией построения и передачи информации является сторителлинг. Эта технология направлена на формирование психологических взаимосвязей. Особенность сторителлинга - формирование интереса у детей, с помощью вызова эмоциональной реакции.

В основе оценки эксперимента могут быть положены факторы, свидетельствующие об освоении образов и умениями ими пользоваться: достижение учебного результата, разработка собственных сюжетов, использование старых накопленных образов в новых творческих заданиях, взаимообмен знаниями между учащимися. В настоящий момент на базе художественной студии «Артишок» производится детальная разработка этих факторов в рамках исследовательской работы.

**Василенко Ж.**

*Научный руководитель - Картавцева О. Д.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)*

**АНАЛИЗ СТАНОВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗО-ТЕРАПИИ  
В СОЦИАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ**

Актуальным на сегодняшний день становится поиск новых эффективных форм и методов, способствующих социокультурному становлению молодых членов общества, их творческому самовыражению во всех видах деятельности. При изучении внешней среды видно, что наступил период экономических трудностей, нет четкости в общественных идеалах, утрачиваются ценностные ориентиры. С позиции внутренней среды от современного человека требуются мобильность, творческое освоение окружающего пространства, способность быстро перестраиваться в инновационных, не имеющих исторических аналогов, ситуациях. Задача современной высшей школы заключается не только в обучении профессиональным знаниям, умениям и навыкам, а и в адаптации учащихся к ценностям общества, к окружающей действительности, в корректировке психоэмоционального состояния, помощь в борьбе с комплексами и внутренними зажимами. Педагогическая арт-терапия позволяет реализовывать все компоненты коррекционно-развивающего процесса в образовании средствами искусства, способствует стабилизации эмоциональной сферы, успешной адаптации в условиях временного коллектива. В психолого-педагогической литературе исследователи раскрыли возможности использования арт-терапии в образовании в качестве эффективного развивающего средства, а именно М.В. Киселева, А.И. Копытин, Е.А. Медведева, И.Ю. Левченко, Л.Н. Комиссарова, Т.А. Добровольская, Л.Д. Лебедева, А.В. Сизова и другие. Р.А. Верховодова и Р.А. Галустова считают, что арт-педагогика – это научно-педагогическое направление, основанное на интегративном применении различных видов искусства в образовательном процессе в целях эффективного воспитательного воздействия на личность учащегося. О.М. Корженко и Е.А. Заргарьян доказали, что арт-педагогика является сформировавшейся областью педагогической деятельности, выделив ряд признаков: использование искусства и средств в целях освоения интеллектуального и духовного опыта человечества учащимися, интериоризация знаний, умений и навыков, создание для этого специальных условий, приоритет воспитания перед другими процессами. ИЗО-терапия – терапия изобразительным творчеством, в первую очередь рисованием. Рисование – это творческий акт, позволяющий человеку выразить свободно свои мысли и чувства, быть самим собой, свободно выражать мечты и надежды, а также освободиться от негативных переживаний прошлого. Анализ научной литературы и обобщение практического опыта свидетельствуют о необходимости переосмысления подходов к использованию возможностей ИЗО-терапии для студентов высших учебных заведений по воспитательному, развивающему, коррекционному значению, поиску новых форм и методов, способствующих адаптации к учебному процессу и формированию эмоционального интеллекта студента. Основными сферами арт-педагогической деятельности практиков можно считать создание в образовательном пространстве системы нравственно-эстетического взаимодействия на основе объединения таких общеизвестных наук и отраслей, как педагогика, психология, искусствоведение, а также организацию педагогами самостоятельного художественного творчества участников образовательного процесса. Характерной особенностью арт-педагогики является то, что она основана на средствах искусства и художественно-творческой деятельности и в ней реализуется творческий потенциал учащихся. Этот потенциал, на наш взгляд, особенно востребован в работе по профилактике негативных явлений в общественной среде.

## **Верещака А.**

*Научный руководитель – доцент Картавцева О.Д.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ДЕКОРАТИВНОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ**

Во все времена и во всех видах изобразительного искусства высоко ценилось умение художника выстраивать логически четкую, легко воспринимаемую визуально, правильно читаемую и ясно понимаемую композицию. На сегодняшний день одной из важнейших задач современного образования является всестороннее развитие личности ребенка. Одна из главных ролей в эстетическом воспитании принадлежит искусству во всех его проявлениях. Изображать предметы, создавать образы, воплощать в рисунке задуманные идеи учащиеся могут при условии овладения техникой каждого вида изобразительной деятельности. Основным и очень важным аспектом исполнения работ является освоение разнообразными техниками их выполнения.

Навык, приобретенный в ходе получения теоретических знаний на занятиях декоративной композиции и закрепления его в процессе выполнения практических упражнений, лежит в основе всего процесса творческой деятельности учащихся, и является основным формирующим фактором развития творческих способностей детей. Обучение, в процессе которого учащийся овладевает суммой специальных знаний, умений и навыков предполагает прежде всего постоянный труд. Труд, практическая деятельность – важнейшее условие и средство развития творческих способностей детей.

Развитие творческих способностей учащихся возможно с учетом определенных условий, соблюдение которых впоследствии развивает индивидуальную манеру, умение творчески подходить к выполнению практических заданий, выражать собственное видение посредством декоративной композиции. К таким условиям можно отнести разработку и применение комплекса домашних и учебно-постановочных заданий и упражнений, направленных на развитие творческих способностей, с четко сформулированной целью и требованиями к каждой практической работе, сроками выполнения, формой контроля; создание творческой обстановки в учебном процессе, мотивации, посещение выставок, общение с современными художниками. Для развития творческих способностей у учащихся необходимо учитывать их особенности, творческие задатки, собственную инициативу учащегося, заинтересованность в выполнении творческих заданий, способность выражать свои мысли средствами изобразительного искусства.

Таким образом, развитие художественных способностей учащихся с помощью средств декоративной композиции, которая способствует развитию ребёнка и его творческому потенциалу, расширяет мировоззрение, формирует креативность, гибкость и умение творчески подходить к любому виду деятельности, невозможна без серьезного концептуального программно-методического обеспечения деятельности.



**Вильховская Е.**

*Научный руководитель - профессор В. П. Зинченко*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ДЕКОРАТИВНОЙ РОСПИСИ СТЕКЛА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.**

В современном мире дополнительное образование направлено на развитие личностного роста ребенка в условиях непрерывного образования. Занятия декоративно-прикладным искусством в среднем школьном возрасте обуславливает развитие творческих способностей, создание интереса к творческой деятельности и познанию. Декоративная роспись стекла является одним из основных направлений декоративно-прикладного искусства в дополнительном образовании.

Исследовав этот вид деятельности, и проведя педагогический эксперимент, мы можем говорить о положительном влиянии декоративной росписи стекла на развитие детей среднего школьного возраста в системе дополнительного образования. Занятия декоративной росписью раскрепощают детей, развивают воображение, укрепляют творческий потенциал, формируют нестандартность мышления, повышают эстетическое развитие. Несмотря на существование множества методик в декоративно-прикладном искусстве, единый подход в изучении данного направления в системе дополнительного образования до сих пор пока не выработан. Нами была разработана методика организации занятий по декоративно-прикладному искусству для детей среднего школьного возраста в системе дополнительного образования, средствами:

- изучения исторического аспекта;
- экскурсий в творческие мастерские;
- наглядных методов обучения технике декоративной росписи стекла.

В ходе педагогического эксперимента, обучающимся было предложено освоить основные виды росписи стекла с применением специальных материалов, такие как:

- витражная роспись;
- точечная роспись;
- бесконтурная акриловая роспись.

Наша методика является комплексной и состоит из нескольких блоков занятий. Обучающимся были даны задания на усложнение и закрепление полученных знаний в творческой работе. Интерес к новым материалам и особенности их использования привлекают обучающихся. В результате исследования, дети выполнили творческие работы в различных техниках и разными материалами, также получили знания по истории росписи стекла, узнали о существующих новых видах и стилях, ознакомились с возможностью применения росписи стекла в интерьере. На каждом этапе эксперимента в работе с детьми по созданию декоративной росписи, мы выявили и зафиксировали уровень развития художественно-творческих способностей. Авторская развивающая методика, построенная на коллективной работе и индивидуальном подходе, позволила выявить и оценить способности детей. По завершении творческих занятий была проведена выставка-просмотр.

Есть уверенность, что методика дает положительный результат и развивает художественное восприятие. Однозначно, декоративная роспись стекла открывает большие перспективы и возможности выражения собственных идей, развивает фантазию и воображение. Таким образом, можно сказать, что в настоящее время декоративную роспись можно использовать как средство развития художественно-творческих способностей детей среднего школьного возраста в системе дополнительного образования.

## **Гапотченко П.**

*Научный руководитель – доцент Картавцева О.Д.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **ЗНАЧЕНИЕ НАГЛЯДНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Невозможно представить актуальное художественное образование без применения наглядности. Технологический прогресс помог развить в современных детях насмотренность, обогатил визуальным опытом. Наглядность в художественном образовании необходима не только для предоставления информации, но и для регулирования и концентрации внимания на определенной теме. Современному ребенку не нужно объяснять, как выглядит тот или иной предмет, животное или человек, у него достаточно визуального опыта, чтобы понять какими качествами обладает предмет перед ним. Если опыта недостаточно, то с помощью Интернета недостающую информацию легко получить. В современном мире необходимо направлять визуальную активность учащегося в направлении заданной тематики. Реализуя принцип наглядности легче всего заинтересовать учащихся и вдохновить их на самостоятельное творчество. Исторический опыт доказывает нам, что наглядность в художественном образовании имеет большое значение. Развитие искусства и культуры привело к необходимости образования специальных школ, основы которых стали мастерские. Ученики могли работать вместе с мастерами, осваивая приемы и навыки. Подобные мастерские существовали в Древнем Египте, Греции, Риме и Древней Руси. Особенно ценный вклад в развитие наглядности вложили мастера эпохи Возрождения. Именно они подчеркнули необходимость работы с натурой, создавали иллюстрированные трактаты и таблицы. Такими являлись схемы и рисунки Леонардо да Винчи, А. Дюрера, Пьеро делла Франческо. Большое внимание методу наглядности было уделено в Петербургской Академии Художеств. Основным средством наглядности в Академии художеств в период с XVIII-XIX были образцы русских и зарубежных художников, картины преподавателей Академии и лучших учеников. Такой подход помогал развить восприятие эстетического вкуса и чувство прекрасного у учеников академии. Наглядность, как правило, оказывает более эффективное действие, чем словесное объяснение.

Педагог Я.А. Каменский провозгласил принцип наглядности «золотым правилом дидактики». В практике преподавания изобразительного искусства сложилась система наглядных пособий: предметные наглядные пособия (натура), объемные модели, учебно-методические таблицы, иллюстрации репродукций, демонстрационные наглядные пособия, педагогический рисунок. Все это было необходимо, чтобы заложить правильную методическую базу, благодаря которой ученики будут вовлечены в художественно-творческую деятельность. Метод наглядности необходимо использовать для того, чтобы развить в учащихся умение наблюдать, обобщать увиденное и выбирать необходимую информацию. Именно эти навыки сейчас необходимы человеку в любой сфере деятельности, не только художественной. Актуальность темы базируется на том, что в современных реалиях внимание ребенка нужно удержать и концентрировать. Поэтому важно использовать наглядность как основной инструмент, позволяющий регулировать зрительное восприятие и внимание. Наглядность развивает не только традиционные способности, но и новые, такие как: визуальное мышление, насмотренность, визуальное восприятие. Наглядность является одним из важнейших принципов обучения в современном художественном образовании, способствует лучшему усвоению информации. При грамотном использовании метода наглядности можно повысить мотивацию учащихся и развить интерес к творчеству.

**Зинченко М.**

*Научный руководитель – профессор Алексеева И.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**АКТУАЛЬНОСТЬ МОДЕЛИ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ ДИЗАЙНУ ОДЕЖДЫ УЧАЮЩИХСЯ В ДХШ**

На сегодняшний день дизайн стал неотъемлемой частью современного искусства и творчества. Связано это с довольно быстрым темпом прогресса и развития современных технологий. Уже с малых лет детям становятся доступны те самые новаторские изобретения, такие как гаджеты и компьютеры, которые вошли в жизнь старшего поколения значительно позже. Для современных подростков стали доступны многие каналы информации, но, к сожалению, данная информация, как правило, никак и никем не модерируется и не проверяется. Такой довольно обширный поток нефilterованных материалов может губительно сказаться на неокрепшей психике подростков.

Одной из наиболее актуальных проблем 21 века является то, что сейчас любой желающий может размещать в интернете свои обучающие и развивающие курсы для подростков, которые, в большинстве случаев, составлены некорректно, ведь, в основном, обучающая информация в них никем не проверяется кроме самого автора, который зачастую не является преподавателем или экспертом в том или ином вопросе. Особенно остро эта тема поднимается в различных учебных онлайн моделях обучения в области искусства и дизайна. На просторах интернета сейчас очень много онлайн курсов, созданных художниками-самоучками или просто популярными блогерами. К сожалению, многие авторы таких обучающих онлайн моделей не заинтересованы в том, чтобы их продукт был информативно обогащённым и полезным, их больше интересует маркетинговая составляющая их продукта, то, сколько можно заработать с помощью такой модели.

Актуальность модели онлайн обучения дизайну одежды учащихся ДХШ может быть обусловлена высоким уровнем интереса обучающихся дисциплинами, связанными с дизайном. Подростковый возраст — это удивительный период жизни каждого человека, связанный с изучением окружающего мира и познанием самого себя. Интересным фактом является то, что обучающиеся ДХШ стремятся к самовыражению. Многие творческие подростки проявляют высокую заинтересованность компьютерными программами «Photoshop, Illustrator, Procreate». Таким образом можно сказать, что цифровое искусство набирает огромнейшие обороты популярности у молодого поколения. Сегодня, именно благодаря спросу на изучение компьютерных программ, во многих художественных школах открылись обучающие курсы, которые помогают подросткам сориентироваться в выборе будущей профессии. По данным устного опроса обучающихся ДАХШ ААИ ЮФУ больше половины учеников заинтересованы в профессии «дизайнер» и видят своё будущее связанным именно с цифровым искусством и компьютерными технологиями.

Модель онлайн обучения дизайну одежды поможет вызвать у учащихся ДХШ интерес к востребованной профессии «дизайнер костюма», популярность которой в последние годы обусловлена возрастающим спросом на стильную одежду и быстроразвивающиеся тенденции модной индустрии. Благодаря модели онлайн обучения дизайну одежды можно грамотно рассказать, как при помощи компьютера создать свой собственный и неповторимый принт, как выбрать подходящую ткань, как правильно сделать макет для печати на одежду и как кастомизировать вещи. Разработка такой онлайн модели предполагает поддержку творческих подростков, обучающихся ДХШ в идее самовыражения и развитии творческого мышления и воображения.

**Ильина Е.**

*Научный руководитель – доцент Писаренко С.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

#### **ГУМАНИСТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ**

Условия индустриального общества предъявляют высокие требования к уровню квалификации в избранной сфере деятельности. При этом особенностью положения дел в различных профессиональных областях является провозглашение принципа синергии: результат и успех зависят от коллективной работы, от того, как сработал «коллективный субъект». И даже в сферах искусства и художественного образования в настоящее время проявляется действие этого принципа. В такой ситуации работа отдельного субъекта зачастую сводится к однообразной, повторяющейся деятельности, что ограничивает проявление инициативы, снижает активность личности.

В этой связи перед философией, педагогикой и психологией возник социальный заказ: воспитать «нового» человека с определенным набором качеств. Решение предлагала сформированная как самостоятельная наука в конце XIX - первой половине XX века «позитивная» психология. Она не опиралась более на «материнские» концепции религии и философии, не занималась вечными вопросами бытия, предметом ее рассмотрения стали лишь наблюдаемые факты. Положительным следствием такого подхода стало избавление от субъективности при исследовании психической деятельности. Однако при этом оказалось возможным подменить цель, смысл жизни человека практической целесообразностью, а внутренние уникальные, тонкие, неповторимые качества - на проявляемые и повторяющиеся групповые. Что означало отказ от собственного «Я» и подмену его на коллективное «Я». Практика применения такого подхода показала, что чрезмерное стремление адаптироваться к социальному заказу приводит к глобальной дезадаптации, что даже небольшие изменения привычных условий становятся причиной непредвиденных сложностей.

Наработанная практика показывала, что теории «позитивной» психологии и методологии науки не дают результата и перспективы решения проблемы воспитания человека творческого и инициативного в различных сферах науки, искусства и повседневной деятельности. Особенно это относится к области художественного творчества, не предполагающей жестких алгоритмов действий и строгой регламентации. Нерешаемость этой проблемы породила запрос на концепцию развития человека, отвечающую новым историческим обстоятельствам, требующим творческого подхода к решению проблем.

Новой философией жизни стала гуманистическая психология и теория самоактуализации. В приоритете новой философии решение проблемы воспитания человека гармоничного, развивающегося при любых социальных обстоятельствах с опорой на саморазвитие, самоорганизацию, с использованием всех своих способностей, знаний и навыков в своей индивидуально неповторимой ситуации. К числу основных положений гуманистической психологии относится признание того обстоятельства, что человек представляет собой нечто большее, чем сумма присущих ему составляющих, доступных для объективного изучения. Кроме того, в гуманистической психологии человек рассматривается как активный субъект собственной деятельности, творящий собственный опыт, что весьма актуально применительно к сфере художественного образования и эстетического воспитания.

**Коневская В.**

*Научный руководитель - доцент Шилина Н.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ТЕХНИКА СКЕТЧИНГА КАК ПОЛИХУДОЖЕСТВЕННЫЙ МЕТОД РАЗВИТИЯ  
КОМПОЗИЦИОННЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ**

В настоящее время художественное образование направленно на раскрытие творческого потенциала будущих художников, на развитие художественного воображения, а также включение процесса самостоятельного творчества.

Савенкова Л.Г. доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, главный научный сотрудник ФГБНУ «Институт художественного образования и культурологии Российской академии образования» в своей статье называет основу современного направления обучения: «полихудожественный», интегрированный подход к освоению искусства; «живое искусство» и активное действие в пространстве и в среде, искусство как средство изменения пространства; пространственное ощущение мира с помощью разных видов искусства и т.д.

Мы можем сделать вывод, что техника скетчинга затрагивает многие факторы современного образования. Ведь она дает обучающимся видеть красоту в повседневности, помогает обрести «твердую» руку и «поставленный» глаз, способствует развитию самостоятельного творчества, развитию целостного художественного видения.

Для скетчинга подходят любые художественные средства: цветные или графитовые карандаши, тушь, ручки, акварель, спиртовые и акриловые маркеры. Часто смешивают в одном рисунке несколько разных материалов. Используя разные материалы, обучающийся может создавать мир без ограничений, может исследовать и открывать свое внутреннее Я, будто бы находясь в творческой песочнице, генерируя и создавая разные идеи.

Пленэрная практика с применением техники скетчинга заставляет обучающегося работать быстро, четко, без промедлений, что помогает ухватывать главное и оставлять в памяти необходимые для будущей работы впечатления. Обучающийся способен расслабиться, отбросить переживания и изобразить мир так, как он его видит, возможно, с некоторыми перспективными искажениями, но более ярко и образно.

Таким образом, можно сделать следующие выводы: овладение техникой скетчинга отвечает запросам современного обучения, а также может помочь обучающимся повысить общие компетенции. Вовлекаясь в процесс, студенты овладевают композиционными навыками, развивают творческий потенциал, уходя от шаблонного мышления.

## **Королева Н.**

*Научный руководитель – к. соц. наук, доцент, Шилина Н.А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **О ТВОРЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ВЗРОСЛЫХ НА ЗАНЯТИЯХ ГРАФИКОЙ**

Современная цивилизация достигла такой степени развития, когда дальнейшее ее движение вперед стало полностью зависеть от совершенствования человека и проявления творчества в любой деятельности. Сейчас всестороннее развитие личности становится не только идеалом, но и приобретает характер социальной потребности и закономерного развития общества. В число особо приоритетных качеств личности включается инновационный стиль мышления, постоянный поиск нестандартных способов решений, высокого качества и новизны в любой деятельности. Известный российский ученый в области нейронауки и психолингвистики Т.В.Черниговская утверждает, что широкое образование, включая искусство, необходимо абсолютно всем.

В этой связи, особое значение приобретает обучение изобразительной деятельности не только детей и подростков, но и взрослых. Занятия изобразительной деятельностью помогают разбудить и обогатить творческий потенциал личности, не раскрывшийся и не реализованный в детском и юношеском возрасте. Уроки изобразительного искусства развивают художественное мышление, творческое воображение, зрительную память, улучшают работу головного мозга. Занятия творчеством замедляют процессы старения, помогают вырваться из повседневной рутины, снять стресс, взглянуть на окружающий мир с новой стороны. Не удивительно, что взрослые все чаще выбирают это направление для самореализации и удовлетворения своих творческих потребностей. Возраст людей, решивших посвятить себя творчеству, не ограничен никакими рамками. Рисованием начинают заниматься и молодые люди, недавно окончившие учебные заведения, и люди среднего возраста, и пенсионеры. В результате актуален вопрос разработки специальных учебных программ, базирующейся на принципах андрагогики и предусматривающих возможность для выстраивания индивидуальных траекторий обучения. Также необходимо учитывать возрастную и психологическую специфику взрослого ученика, различие в целях обучения, разный уровень начальной подготовки и количество времени, которое обучающийся готов посвятить учебе.

Преподаватель изобразительного искусства в рамках занятий должен помогать взрослым ученикам лучше понимать сущность процесса творчества, развивать их культурно-эстетический вкус и изобразительные навыки. Умело сочетать разные виды художественной деятельности: рисование с натуры, тематическое и декоративное рисование. Одним из наиболее подходящих методов для творческого развития и обучения с нуля является графика, основой которого является рисунок. Линия, пятно и светотень являются основными изобразительными средствами графики. Она подразумевает использование таких графических материалов, как карандаш, тушь, уголь, сангина, сепия, соус, пастель, фломастеры. Доступность данных материалов, небольшие размеры работ требуют меньшего времени и сил на создание графического произведения. А широкая вариация видов, жанров и художественных средств создают неограниченные возможности для образного изображения и толкования мира, выражения мыслей и чувств взрослых учеников.

Таким образом, развитие творческих способностей актуально для людей любого возраста. Но процесс обучения взрослых должен строиться с учетом возрастных и психологических особенностей. Индивидуальный подход в обучении рисованию взрослых имеет большое значение.

**Лаврук Е.**

*Научный руководитель – профессор Сенько В.К.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ АНИМАЦИОННОГО ИСКУССТВА В РАЗВИТИИ  
КОМПОЗИЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Сфера художественно-эстетического развития в современных условиях находится в поиске эффективных способов развития творческого потенциала обучающихся через интеграцию разных видов искусств, в том числе искусства кинематографии и анимации.

Многие аспекты вопроса о возможности и обоснованности использования средств анимационного искусства в процессе развития композиционных способностей учащихся на занятиях в системе дополнительного художественного образования остаются недостаточно изученными. Есть исследования, которые выявили уникальный педагогический потенциал эстетического и эмоционального воздействия анимационных фильмов на детей. Существуют возможности использования средств анимационного искусства для стимуляции изобразительного творчества, повышению эффективности обучения и активизации творческой деятельности учащихся в сфере дополнительного художественного образования.

Перспективность разработки эффективных методов и приемов использования средств анимационного искусства в целях развития композиционных навыков у подростков продиктована высоким интересом к визуальным продуктам и большой доступности подобных материалов в повседневной жизни современных детей. Мы имеем возможность разговаривать с подростками на их стремительно развивающемся языке визуальных образов. Ознакомление с приемами композиции, применяемыми в анимации, способствует актуализации получаемых знаний. Современные выпускники учебных заведений художественных направлений могут овладеть знаниями и способностями, которые можно применить в дальнейшей профессиональной деятельности в сферах, где такие способности востребованы – это игровая индустрия, сфера виртуальной визуализации, анимации, моушен-дизайн.

Возможны различные подходы к исследованию композиции на примере кадров анимационных произведений. Использование отдельных фрагментов анимации в качестве предмета изучения и анализа с точки зрения композиционных приемов является перспективным подходом. Ограничения в использовании анимационного искусства как примера и объекта для исследования композиционных приемов, связанные с стандартными пропорциями и горизонтальным форматом киноэкрана, ограниченной цветовой гаммой свойственной коммерческой анимации могут являться не препятствием, а предметом обсуждения и исследования, легко приводящим обучающихся к многообразию возможностей выхода за рамки изучаемого материала и переходом на традиционные модели композиционного построения.

Направление внимания обучающихся на сознательный поиск конкретных принципов организации композиционного материала на примере анимационных эпизодов, создание условий в которых подросток будет осознанно анализировать увиденное, а результат своего анализа применять в собственной творческой работе и в анализе других произведений, позволит преподавателю наладить работу по включению подростка в процесс усвоения и применения композиционных приемов на практике, в решении поставленных перед учащимся художественно-композиционных задач.

**Ламонова Т.**

*Научный руководитель – доцент Н. А. Терещенко*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### **РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ**

#### **МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ПО МУЛЬТИПЛИКАЦИИ**

Свои первые мультфильмы человек помнит всю жизнь. С ожившими персонажами мы переживаем новые события, сочувствуем им и радуемся их успехам. Олицетворяем себя с мультипликационными персонажами и воспринимаем эти короткие истории уже как неотъемлемую часть нашей жизни.

Но мало кто задумывается что создание мультфильма — это долговременный и трудный процесс. Все мы не раз наблюдали, с каким упоением дети смотрят мультфильмы. А потом воспроизводят сюжеты в своих играх. Они придумывают новые события, новые диалоги и новых персонажей для знакомых историй. Развивают сюжет, переделывают концовку. Наряжаются в костюмы и примеряют на себя роли любимых персонажей. В это время ребенок совершенно непринужденно окунается в творческий процесс по созданию или расширению новой вселенной. Возможно, именно эти наблюдения за детьми натолкнули педагогов на мысль - применить мультипликацию, как метод развития творческого потенциала детей. В настоящее время такая практика все чаще встречается в детских творческих студиях. И это направление в работе с детьми младшего школьного возраста заслуживает особого внимания.

Каждый ребенок хочет верить в сказку и в то, что чудеса случаются. А когда душа человека ... "таит в себе зерно пламенного растения - чуда, сделай ему это чудо. Новая будет душа у него и новая у тебя. Эти слова Александра Грина как нельзя лучше отражают мысль о роли мультипликации в развитии творческого потенциала ребенка. Детский возраст от 6 до 9 лет является благодатной почвой для того, чтобы взрастить в ней тягу к прекрасному, пробудить фантазию и стремление к ее воплощению в собственном творении.

Разнообразны техники и методы работы с мультипликацией предоставляют колоссальные возможности для творческой деятельности детей. Знакомясь с пластилиновой, песочной, перекладной, кукольной и другой анимацией, каждый ребенок может найти интересную и подходящую именно ему. Богатый выбор материалов для создания мультфильма, располагает к безграничной фантазии и различным способам реализации задуманного. Ведь объектом творчества может стать буквально любой объект. Любимая игрушка, интересный предмет, или просто летающий по ветру пакетик. Такая деятельность благотворно влияет на развитие мелкой моторики руки, активизирует мыслительную деятельность, помогает понять взаимосвязь событий и предметов, познакомить детей с формой, объемом, светом и цветом, и их место в восприятии окружающего нас мира.

Создавая мультфильм, дети могут попробовать себя в роли режиссера, писателя, художника, актера. Используя простое, обычное, они могут создать свой мир, свое чудо. Это бесценный опыт поможет замечать что-то необычное в обычном, видеть прекрасное в повседневном. Научит передавать свои мысли и чувства. Но самое важно, что конечный результат даст возможность почувствовать себя творцом, которому под силу оживить неодушевленное, сотворить свой мир, свое чудо и подарить его другим.



**Мрыхина В.**

*Научный руководитель – доцент С.А. Писаренко*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

## **РАЗВИТИЕ КОЛОРИСТИЧЕСКОГО ВИДЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ЖИВОПИСЬЮ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

На протяжении многих веков изобразительное искусство является неотъемлемой частью жизни человека. Когда речь заходит о живописи, нет термина более часто употребляемого, чем «колорит». Однако достаточно ознакомиться с разными источниками и трудами художников, чтобы понять, насколько по-разному каждый толкует этот термин. Так Н.П. Крымов в своих статьях избегает понятия колорит, считая его неясным. А.К. Петров-Водкин, писал о «цветосиле» и «светосиле», но не вполне определенно раскрывал смысл этих понятий. Любопытным представляется определение Джеймса Уистлера: «колорит – это композиция цвета». Слово «колорит» иногда употребляют и в обозначении ощущения, возникающего при созерцании окружения - природы, скульптуры, архитектуры и т.д. Можно заметить, что когда говорят о цвете, то имеют в виду единственность (красный, желтый и т.д.), а характеризуя сочетание многих качеств, употребляют понятие колорита.

Овладение ремеслом живописи в полной мере невозможно без изучения законов, основ колористики и цветоведения, эта тема достаточно хорошо освещена в книжных источниках и статьях. Среди них можно назвать труд Э. Делакруа с пособием по колористики, методические работы отечественных художников-педагогов: П.П. Чистякова, В.Е. Савинского, В.И. Яковлева, Е.А. Крымова, А. М. Лаптева, А.А. Дейнеки и др.

Для обучения живописному мастерству необходимы базовые понятия о цвете и колорите. Цветоведение – это комплексная наука о цвете, которая включает в себя синтез научных данных физики, физиологии, психологии, те науки, которые изучают его природу и происхождение. Помимо этого, цветоведение опирается на совокупность данных философии, культуры, истории искусства, эстетики и т.д. Уже в младшем школьном возрасте можно раскрывать перед учащимися основы цветоведения. При этом основные задачи занятий: знакомство с цветом, его характеристиками, способами смешения цветов между собой для получения различных оттенков; научиться гармонизации и уметь применять эти знания на занятиях живописью.

Цель художественного образования – формировать культурно-развитую личность, что предполагает развитие у младших школьников ряда качеств: эстетического восприятия (способность выделять в искусстве и жизни эстетические образы), эстетического чувства (эмоциональное состояние, вызванное оценочным отношением к деятельности), эстетической потребности (необходимость в общении с эстетическими ценностями). На пути активного обучения происходит развитие ведущих свойств художественных способностей, таких как: творческое воображение и мышление; зрительная память; эмоциональное отношение к воспринимаемому и изображаемому явлению; волевые свойства, способствующие обеспечить практическую реализацию творческих замыслов. Все это наиболее успешно развивается при совершенствовании зрительного анализатора, который обеспечивает восприятие пропорций, особенности объемной и плоской формы, направленности линий, пространственных отношений предметов, светотеневых отношений, ритма, гармоничности тона и цвета, перспективных сокращений. Его развитие конкретно зависит от обучающего процесса, который должен быть поэтапно и рационально организован.

**Назаренко Г.**

*Научный руководитель - доцент Ушанева Ю.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ФОРМИРОВАНИЕ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ИЗО  
СРЕДСТВАМИ VR У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

На сегодняшний день технологии виртуальной реальности стремительно развиваются. Создание мощных микропроцессоров, миниатюрных экранов с высоким разрешением, компактных датчиков отслеживания и регистрации предметов в пространстве позволяет создать максимально реалистичные виртуальные миры. Современные компьютеры способны генерировать не только интерактивную виртуальную среду, но и реализовать полноценную иммерсивность при помощи широкого набора специализированных устройств ввода/вывода информации - наушников, микрофона, очков виртуальной реальности, специализированных контроллеров и перчаток.

Используя очки виртуальной реальности и контроллеры, пользователь погружается в созданную виртуальную среду, путешествует по нему, видит его и слышит, взаимодействует с объектами, а искусственный мир реагирует на воздействие и меняется в режиме реального времени, что и позволяет создать у человека ощущения, приближенные к взаимодействию с реальным миром.

Развитие цифровых технологий породило новые формы искусства, такие как цифровая живопись, редактирование изображений и видео, а также мультимедийное искусство. Сегодня творчество с помощью инструментов цифрового искусства не ограничивается только использованием профессиональных художников, напротив, его высокая доступность и дружественный пользовательский интерфейс сделали его распространенной формой самовыражения.

Творчество в виртуальной реальности сочетает в себе элементы из мира живописи (линия, пятно, форма, цвет, 2D), элементы из мира скульптуры (3D) и новые элементы, поддерживаемые цифровыми средствами.

Учитывая особенности технологии рисования в виртуальной реальности, можно сделать предположение, что можно эффективно развивать объемно-пространственное мышление у детей среднего дошкольного возраста за счёт построения объемных предметов в иммерсивной виртуальной среде.

Для подтверждения гипотезы был проведен эксперимент на 17 учащихся ДХШ г Сальска. Эксперимент показал, что у 8 (47%) учащихся пространственное мышление значительно улучшилось, у 3 (18%) среднее значение, и у 6 (35%) не значительные.

Анализируя результаты эксперимента, можно сделать вывод, что данная технология имеет положительные результаты в развитии объемно-пространственного мышления, но в тоже время наблюдаем ненормированный распределение результатов.

Эксперимент показал, что необходимо более рационально оптимизировать время погружения ученика виртуальную реальность и уделить больше внимания практической составляющей развития объема пространственного мышления за счёт виртуальной реальности. Также необходимо после каждого занятия закреплять изученный материал за счёт рисования в материале.

На данном этапе исследования можно сделать вывод, что эксперимент требует пролонгации.

## Огаркова Т.

*Научный руководитель - доцент Н.А. Шилина*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

### ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ХУДОЖНИКАМ-ИЛЛЮСТРАТОРАМ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Последние несколько лет при создании изображений все чаще обращаются к нейронным сетям, генерирующим изображения. В 2021 г. компания Shutterstock запустила программу по созданию уникальных изображений с помощью генератора с искусственным интеллектом. В компетенцию современных нейросетей входит быстрая генерация и обработка больших массивов изобразительных данных, что позволяет:

- интерполировать данные об изображении и выполнить функции по реставрации фото или картин;

- экстраполировать изображение и увеличить изображения до нужного размера;

- анализировать стили и изображения так, чтобы имитировать работу профессионального художника. Таким образом, навык ручной графики может легко имитироваться нейронными сетями. Наконец, в настоящий момент даже сложный мир семиотических знаков и образов в изображении подвергнут анализу нейронных сетей, что влечет создание действительно уникальных изображений, основанных на таком количестве референсов, которое не в силах охватить человеческий мозг. При разработке приложения «Иди-рисуй», которое является экспериментальным образовательным приложением, разработчики пытаются использовать искусственный интеллект для проверки заданий учеников, обучающихся изобразительному искусству. В результате обучения искусственного интеллекта можно сказать, что искусственный интеллект:

- может оценить правильность построения изображения от геометрических тел до гипсовых голов;

- использует не только контрастность изображения при анализе цвета, но и оценить цветовой контраст, выделив главные и второстепенные объекты изображения;

- легко анализирует учебный материал по композиции и формальные схемы построения композиции.

Компетенции, которые остаются недоступными искусственному интеллекту сегодня включают:

- исторический и социальный контекст создаваемого изображения;

- создание новых схем и собственных сюжетов.

Уязвимость профессии иллюстратора заключается в том, что он является соавтором для писателя или для заказчика изображения. Профессиональным навыком нового поколения иллюстраторов в этих условиях должно стать умение управления искусственным интеллектом. В данном исследовании была опробована нейросеть Midjourney. Как показал опыт использования нейросети, управление искусственным интеллектом для иллюстраторов требует:

- работы в историческом и социальном контексте, также, как и для художников-живописцев;

- умения создавать релевантные запросы для нейросети;

- развитого воображения самого иллюстратора, как заказчика изображения;

- развитого эстетического вкуса, помогающего отсекал неэстетичные результаты.

Таким образом, на основе полученных данных, предполагается обогатить курс книжной иллюстрации дополнительными уроками, включающими основы семиотики и логики, а также современных графических направлений в мультипликации для управления нейронной сетью.

**Папина Т.**

*Научный руководитель - профессор Алексеева И.В.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ КОМПОЗИЦИОННОГО МЫШЛЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ  
НА ПРИМЕРЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НАТЮРМОРТА**

Одним из основных условий саморазвития личности на протяжении всей жизни является обучение. Образование в сфере изобразительного искусства позволяет личности совершенствовать свои природные данные, развивая творческие способности, изобразительные навыки, композиционные умения в процессе обучения. Занятия в условиях дополнительного образования - один из действенных способов саморазвития и самосовершенствования взрослого человека, сохранения его психического и физического здоровья.

Анализ системы подготовки взрослых в условиях дополнительного образования основам художественной композиции свидетельствует о том, что зачастую происходит искажение внутреннего развития творческого потенциала личности ограниченными, дихотомическими знаниями и навыками в области изобразительной живописи. Актуальная задача исследования заключается в поиске современных методов разработки эффективной модели развития композиционного мышления взрослых на примере выполнения натюрморта.

Цель исследования - разработать и апробировать модель развития композиционного мышления взрослых. Задачи исследования заключаются в изучении и анализе психолого-педагогической литературы по данной теме; разработке методической модели, которая направлена на развитие композиционного мышления взрослых; проанализировать результаты уровня обучения при использовании разработанной модели; на практике проверить высокую эффективность предложенной модели развития композиционного мышления взрослых на примере выполнения натюрморта.

Модель развития композиционного мышления взрослых, состоит из следующих блоков методологического, целевого, содержательного, оценочно-мониторингового и результативного. В контексте методологического блока развивается концептуальное мышление, основанное на принципах акмеологии и личностном подходе. Целевой блок включает в себя задачи подготовки взрослых к изобразительному искусству, овладение навыками и возможность применения их на практике, на этом этапе развития выбираются развивающие и обучающие задачи. Развивающие задачи направлены на формирование композиционного мышления, воображения, эмоциональное отношение к изображению и комплексному творческому подходу. Обучающие задачи основаны на изучении теории композиционных законов, а также самостоятельном применении их на практике. Содержательная часть включает в себя предметно-смысловую нагрузку, педагогические методы формирования и развития композиционного мышления взрослых. Оценочный блок содержит разработку критериев — оценки сформированности композиционного мышления, а также методы оценки его развития в процессе работы над натюрмортом. Результативный блок отображает уровень формирования композиционного мышления взрослых в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Исследование основано на предположении, что в структуре системы дополнительного обучения развития композиционного мышления взрослого человека при выполнении натюрморта будет эффективнее, если включить в образовательный процесс представленную авторскую модель.

**Паукова Н.**

*Научный руководитель - доцент Шилина Н.А.*

*(Академии архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СПОСОБНОСТИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА К  
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ**

Дошкольное образование — это важный этап, первая ступень в дальнейшем процессе формирования и обучения ребёнка. Изобразительная деятельность - особая форма познания мира. Малыши рисуют, занимаются аппликацией, лепят из пластилина и эти занятия дарят им радость, развивают когнитивные способности. На сегодняшний день, материалы исследования по формированию способности к изобразительной деятельности у детей раннего возраста редко встречаются в работе диссертантов, а ведь эта тема на сегодняшний день очень актуальна.

Сегодня мир стремительно меняется, с ним меняется человечество, ритм, темп ускоряется и возникает вопрос, как обработать и усвоить большое количество информации. Одна из самых важных профессий на земле — это учитель. Ведь с раннего детства педагог формирует личность, и это определяет дальнейшую жизнь ребёнка. Чтобы разработать новейшие системы обучения, развивающие программы, необходимо изучать человека, его возможности запоминания информации в современном контексте. Сейчас в мире тратятся огромные средства на исследования мозга. Учёные всего мира проводят много экспериментов в этом направлении. Необходимо уметь усваивать и применять новые знания в различных областях, отказываться от устаревших взглядов, и это необходимо для прогресса. Новое поколение— это люди нового уровня сознания. Поэтому наше время требует переосмыслить взгляд на образование в целом, корректировать, совершенствовать образовательные программы.

Люди творческих профессий владеют другим типом мыслительной деятельности, и ребёнка важно погружать с раннего возраста в творческий процесс, заниматься с ним живописью, слушать классическую музыку. Это закладывает прочный фундамент к познанию себя, как духовной личности.

Актуальным является разработка новых методических условий формирования способности детей раннего возраста к изобразительной деятельности, переработка существующих разработанных программ с учетом современных реалий. Предварительный анализ методической литературы по дошкольному образованию позволяет говорить о том, что потенциальные возможности дошкольного возраста не всегда используются полностью, в то время как дошкольный период детства общепризнан, как начальный этап развития внутреннего мира ребёнка, его духовности, развитию общечеловеческих ценностей.

Методы исследования —это анализ и синтез теоретического и практического материала по теме формирования способности к изобразительной деятельности у детей раннего дошкольного возраста.

Анализ современных методик по изучению способности детей раннего дошкольного возраста к изобразительной деятельности, позволяет сделать вывод, что в раннем детстве важно развивать мелкую моторику, это способствует развитию когнитивных способностей; что занятия творчеством развивают правое полушарие мозга, гармонизируют личность.

Разработку программы по обучению детей раннего дошкольного возраста изобразительной деятельности необходимо обосновать и применить на практике.

Избранные педагогом методы обучения изобразительной деятельности должны соответствовать общим целям и задачам современного обучения, специфике вида деятельности.

**Репникова А.**

*Научный руководитель – доцент Ушанева Ю.С.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ВЛАДЕНИЯ РУЧНОЙ ГРАФИКОЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ДИЗАЙНУ  
КОСТЮМА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В настоящее время курсы дополнительного обучения дизайну и некоторые художественные школы большое внимание уделяют работе с цифровыми технологиями. Проекты, как правило, выполняются с использованием программ, таких как Photoshop, Illustrator, Paint и т.д. В этом, конечно же, есть ряд плюсов: быстрое копирование, удаление, исправление объектов, возможность дистанционной отправки и т.д. Однако, если мы говорим о дизайне костюма в системе художественного образования, то в данном случае важным аспектом является владение ручной графикой. В последнее время выражение «дизайнеру не нужно уметь рисовать» стало устойчивым. Тем не менее важность владения дизайнером средствами ручной графики имеет ряд обоснований.

Во-первых, работа любого дизайнера всегда начинается с эскизирования. В этом случае ручная графика подойдет куда лучше, чем компьютерная. При рисовании на бумаге отрабатывается моторика, рука двигается свободнее и легче, мозг будет понимать, с какой силой давить на карандаш, в каком месте прервать линию, а также наметить вспомогательные линии. Такие наброски и эскизы выглядят живее, чем рисование цифровыми кистями. Уже на этапе легких черновых набросков можно определиться с техникой, выбрать характер и пластику дальнейших набросков.

Во-вторых, ручная графика представляет собой набор различных техник с использованием различных материалов. Каждый материал обладает особыми свойствами, с помощью которых создается тот или иной характер рисунка. Различные приемы и техники имеют большое значение для дизайнеров одежды. К примеру, если использовать в работе перья и тушь, можно добиться не только различной толщины линии, но и разной фактуры, если при этом использовать акварель или акварельные карандаши, можно добиться интересного эффекта. Некоторые приемы невозможно воплотить в жизнь в компьютерных программах в силу их недоработанности. Если говорить о формировании навыков ручной графики у детей, то при обучении нужно начать работу со знакомства с графитным карандашом. Каким бы простым в использовании он ни казался, с помощью карандаша можно создавать эскизы и наброски, задавая определённый характер линии и штриховки. Помимо классической штриховки, используемой в академическом рисунке, существует и ряд других, имитирующих тот или иной материал. При помощи одного только инструмента графики можно раскрыть целый спектр возможностей будущего дизайнера.

В-третьих, ручная графика не зависит от внешних обстоятельств и не привязана к какому-либо сложному оборудованию и месту. Ручной графикой можно заниматься как в аудитории, так и на пленэре.

Таким образом, мы аргументировали тот факт, что обучение ручной графике в системе дополнительного художественного образования имеет огромное значение. Ручная графика открывает большой спектр возможности для реализации будущих идей. Обучение ручной графике требует больше времени и усилий как преподавателя, так и ученика, однако в будущем дизайнеры смогут применить знания на практике и значительно облегчить себе работу.

## **Rumyantseva D.**

*Scientific supervisor – Associate Professor Goryacheva E. D.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

### **AVANT-GARDE IN THE ARCHITECTURE OF THE USSR**

The architecture of the Soviet avant-garde represents the trend of modernism, which began in the 1920s-early 1930s. She has left a significant mark on world culture. Avant-gardism is an attempt to rethink everything from scratch. It's not just a different way of looking at art, it's a completely different art.

The avant-garde was born after the October Revolution. Its origins were left-wing currents of fine art: Impressionism, Cubism, futurism, symbolism. It was a time of great changes in the architecture of the USSR. The avant-gardists sought to create a new and unique artistic and compositional system. After the revolution, there was a difficult time, and therefore there was not always enough money, materials, and skilled workers to implement architectural ideas. And often such ideas remained only on paper. The Soviet avant-garde is an exceptional manifestation of architectural form in the world history of architecture. The buildings of this time are the author's genius, the individuality of which is easily recognizable. The foundation of constructivism is pragmatism and rationality.

The main task facing the architects of that time was to create buildings of such a type that it would satisfy two main points. First, the architects had to come up with buildings that were not similar to others. It is important to note that the Soviet architecture of that time was still in search of its own character and expression. This time is characterized by the emergence of a new society, namely the proletariat. Hence the second point - the buildings had to meet the needs of this society.

The main features of Soviet constructivism in architecture: a composite composition of simple forms; abundant glazing (for example, ribbon windows); the use of pillars; the absence of any decoration on the facade; technological infrastructure: for example, a mechanized laundry in a household unit or a solarium for sunbathing on the roof; functional expediency, indicating a rational approach to construction.

The most famous trends of Soviet avant-garde architecture are constructivism and rationalism. The most famous buildings of the avant-garde period: the Ivan Rusakov Club, the Shabolovskaya Television Tower, the Konstantin Melnikov Workshop House, the Sergei Zuev Municipal Workers' Union Club, the People's Commissariat Building, the ZILA Palace of Culture, the Moscow Planetarium, the Pravda Newspaper Combine Building, the Red Banner Factory, Bakery No. 9.

The Soviet avant-garde has had a significant impact on world culture. The names of Soviet avant-gardists became famous all over the world. In the West, they became more interested in the Soviet avant-garde. So, for example, K. Cook, A. Kopp, V. Kvilichi and many others dedicate their works to the study of the works of Soviet masters. Famous and great architects such as Z. Hadid, R. Kulhas, S. Hall, T. Main, began to talk about the Soviet avant-garde as an amazing cultural phenomenon that undoubtedly influenced the formation of their creative path.

It is worth noting that the Soviet avant-garde influenced not only world culture, but also modern architecture. The innovative orientation of the development of modern architecture of the XX - early XXI centuries was set precisely by the leading concepts of the architectural avant-garde. Many current architects find ideas precisely in the buildings of the 1920s and 1930s.

**Shirokova M.**

*Research supervisor – Associate Professor Goryacheva E. D.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

**ARCHITECTURE FROM RECYCLED MATERIALS/ ARCHITECTURE WITH CARE FOR NATURE**

Garbage on Earth is one of the major causes of climate change and environmental degradation. This is a global environmental problem that may soon become irreversible, as waste poses a grave threat to all elements of biosphere. Recycling can prevent the disposal of potentially useful materials and reduce the consumption of primary raw materials, thereby reducing energy consumption, air, water and soil pollution. Currently the topic of reuse and recycling is gradually becoming a natural extension of our lives. Furthermore, one should not forget that sorted household garbage is a drop in the ocean compared to the amount of waste generated by construction or landscaping.

Buildings made of recycled materials are architecture with care for nature. Recently architects and designers have increasingly turned to recycled materials, which is dictated by the huge amount of household and construction waste. Household plastic, glass, tin cans, old furniture can be an excellent material for the construction of your future home. The "three pillars" that support the concept of circular use of resources, including in architecture, are reduce, reuse and recycle. And although the last point is more about technology than architecture, it is believed that it is worth using all the possibilities. Theoretically, all these techniques can be combined. One must admit that reuse is truly the most promising tool.

The reusing practice of building materials or architectural details is becoming more widespread. One of the most exemplary examples, which has been much talked and written about, is the "people's pavilion" in the Netherlands Eindhoven: it is entirely made of "rented" materials, as well as recycled household waste collected by local residents. The pavilion boasts a colorful facade made of recycled plastic, as well as a wooden frame made also from recycled materials. The structure, designed by Arup engineers, is made of 12 concrete piles and 19 wooden beams. Since the parts also had to be returned to the owners, the entire fastening system was made using tie straps and steel brackets. The tile that covers the upper part of the walls is made of plastic garbage collected by the citizens themselves. It goes without saying, that the pavilion is designed in order to show the value of a closed construction cycle, which involves the processing of materials at the end of the life of the building, resulting in a minimum amount of waste or no waste at all.

Striking and astonishing examples of architecture using recycled materials are the two-story pavilion for BBC Studios, which after fulfilling its "mission" can be dismantled and reused, and then recycled at the end of its service life; the Hotel Lobby (Canberra, Australia), where unnecessary formwork beams were used; Art School (Tulum, Mexico), where thousands of recycled plastic bottles were used to create a wave-shaped facade system; Earthships (Taos, USA), the building material for which was household garbage, mainly glass and tin cans; Pavilion "Temp'l" (Seoul, South Korea), which has an unusual structure made of an old rusty ship; A house of a thousand doors (Seoul, South Korea), its facade is made up of thousands of doors found in a landfill. The renovated house has become a real art installation and a center of attraction for tourists.



**Смирнова А.**

*Научный руководитель - доцент Писаренко С. А.*

*(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ФАКТОРЫ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПОДРОСТКОВ ОСНОВАМ  
ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА**

Система дополнительного художественного образования ставит ориентиром успешность в передаче знаний, культуры и традиций опыта прошлых поколений и эффективное применение современных методик обучения в творческой образовательной среде. Преподаватель выстраивает фундамент психолого-педагогических, учебных взаимоотношений с классом, заботится о формировании условий эффективного усвоения новых знаний каждым обучающимся, выявляет и поддерживает мотивацию к изобразительной деятельности.

Учёт индивидуальных особенностей в индивидуализированной образовательной траектории подростков в сфере дополнительного художественного образования является неотъемлемым условием развития творческих способностей в изобразительном искусстве, реализации ребенка как весомой единицы личности в обществе.

Построение индивидуализированной модели класса с учетом психолого-педагогических, физиологических особенностей каждого обучающегося, выявление социальных аспектов личности подростка помогут педагогу в разработке эффективной методики взаимодействия с классом для достижения наилучших результатов учебно-творческой, просветительской, воспитательной деятельности. Развитие мировоззренческих отношений у подростка может формироваться в зависимости от географических, природных факторов проживания. Они могут оказывать непосредственное влияние на развитие миропонимания подростка. Педагог воспитывает мировоззренческую культуру общечеловеческих, гуманных качеств личности, развивает компетенции успешного человека в условиях постоянно меняющейся картины мира.

Информационное поле в образовательной среде ребенка - важный фактор включения индивидуализации обучения и воспитания через искусство. Возможность создания выверенного информационного пространства в условиях художественного творчества в век информатизации образования и повседневной жизни детей является верным путем к эффективному формированию эстетических, социальных, профессиональных и культурных компетенций ребенка. Социальная среда пребывания подростка - семья, друзья, учебный класс, коллектив дополнительного образования, являются одними из основополагающих в системе развития индивидуализированного обучения художественному творчеству.

Личностно-ориентированное образование красной нитью проходит в построении уникальной модели индивидуализированного обучения художественному творчеству подростков. Ценность индивидуальности каждого обучающегося, возможность гармоничного учета всех возможных факторов индивидуализации обучения, дают возможность приблизиться к высоким культурным, учебным целям современного дополнительного художественного образования и к успешности результатов творческой деятельности подростков.

## **Stoll E.**

*Scientific supervisor – Associate Professor Dmitrieva E.V.*

*(Academy of Architecture and Arts of the Southern Federal University)*

### **KINETIC ARCHITECTURE – ARCHITECTURE OF THE FUTURE**

«Transforming house», «dynamic facade», «moving MAF», «tilting bridges» - all these words would have caused surprise or bewilderment in a person 100 years ago, because it was something from the realm of fantasy. People could only dream of facades that change their shape, bridges that can change their position, etc. But architecture never stands still, it always moves forward. And if people who lived in past centuries were told about the architecture of the future, even, for example, about the «Transformer House», then for sure it would seem to them a fabulous and unreal event. But a person of our generation can already see this house in real life.

There are a lot of directions in architecture and one of the new directions that appeared at the end of the twentieth century is «kinetic or (dynamic) architecture». It belongs to the architecture of the future.

In «kinetic» architecture, the art of constructing buildings is that structural elements can move relative to each other, while not violating the overall integrity of the building.

In the «dynamic» architecture, 3 main features can be distinguished:

1. The shape of the building can constantly change and adapt to the position of the sun or the direction of the wind.
2. Almost all buildings in this direction are built from prefabricated elements, which are delivered to the construction site already in finished form. This is the so-called dynamic construction method.
3. Combination of modern technologies with environmental protection.

Back in the Middle Ages, people began to build objects that can be attributed to «dynamic» architecture (for example, a drawbridge). With the advent of the twentieth century, architects began to negotiate the possibility of moving part of the building, located on the ground. The first thoughts about kinetic architecture were heard in 1900–1930. thanks to the popular at that time direction in art - futurism. Around the same time, the first books and scientific papers were published, in the content of which one can see plans and drawings showing the movement of buildings. At first, «dynamic» architecture could be considered only from the point of view of theory. However, closer to the middle of the twentieth century, architects began to actively experiment in this direction and try to bring to life the existing theoretical knowledge, even though there were previously unsuccessful attempts.

By the beginning of the 21<sup>st</sup> century, several types of kinetic architecture had formed.

- Functional buildings (bridges that have movable span structures), as well as structures with retractable roofs and a retractable field.
- Buildings-transformers (buildings that have a beautiful appearance and at the same time are able to change shape). But besides this, there is also a functional aspect - these buildings shelter people from bad weather or vice versa from a very scorching sun.
- Buildings where movement occurs on the surface.
- Buildings that combine modern technology with environmental protection.

Vivid examples of kinetic architecture are the Milwaukee Art Museum, Al Bahar Towers in Abu Dhabi, Quadrant House, One Ocean Pavillion, Mercedes-Benz Stadium, Millennium Footbridge.

**Щиповскова И.**

*Научный руководитель – канд. пед.н., доцент Терещенко Н. А.*

*(Академия архитектуры и искусств южного федерального университета)*

### **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ ПРИ РАБОТЕ С НАРОДНОЙ КУКЛОЙ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

В образовательной системе надежно утвердилось понятие «инновации». Инновационные занятия рассматриваются как включение в учебный процесс нестандартных приемов, способов и возможностей. Взаимосвязь традиционных педагогических и инновационных подходов имеют большую значимость на занятиях с народной куклой. На сегодняшний день главной задачей является, пробудить интерес детей к народному творчеству. Мультипликация, выступая как инновационный подход, развивает не только творческие, коммуникативные задатки, но и пробуждает интерес к народной культуре. Применяемый инновационный подход позволяет использовать мультипликацию на занятиях с детьми с разным уровнем умственных способностей и художественных умений. Важная педагогическая ценность мультипликации содержится, прежде всего, в возможности комплексного подхода в развитии творческих способностей детей в системе дополнительного образования.

Актуальность исследования заключается в инновационном подходе мультипликации в работе с народной куклой. Анимационные объекты являются средствами возрождения народной культуры и главными носителями информации. Развитие мультипликации отображено в трудах Л.С.С. Асенина, Н.И. Венгер, А.А. Волкова, И.П. Иванова-Вано и др. Этот инновационный подход достаточно быстро зарождается, являясь необходимым элементом в дополнительном образовании. Создание мультипликационного фильма, является интеграцией в области образования, в результате развивается познавательная, художественно – эстетическая, речевая деятельность. Ребёнок становится художником, сценаристом, режиссёром, актёром, оператором, учится договариваться с другими, согласовывать свои действия, добиваться общего результата.

Результат исследования показал, что, применяя инновационный подход при работе с тряпичной куклой, появляется не только интерес к народной культуре, но и умение использовать полученные навыки и знания в творческой деятельности. Успешность реализации творческих занятий возможна при обновлении методик, технологий, поэтому необходимо использовать на внеурочных занятиях различные технологии создания мультипликации, как инновационное средство при работе с народной куклой. Также имеет значение и уровень компетентности педагогов в сфере инновационных систем, что дает возможность эффективному образованию. Следует отметить, что мультипликация способствует объединению образовательного и воспитательного процесса, результатом которого становится продукт самостоятельного творческого труда. Преподавание искусства мультипликации, служит дополнительным инструментом в системе образования в целом. Значимость исследования состоит в выявлении многовековой истории кукол, изучение технологии изготовления и передача традиций инновационными средствами мультипликации в системе дополнительного образования.

Анализ инновационного подхода позволяет сделать вывод, что применение мультипликации в работе с народной куклой может выступать в качестве вспомогательного продукта, расширяющего возможности внеурочных занятий. Применяемый данный подход в практической работе с учащимися в системе дополнительного образования, демонстрирует высокую его эффективность, что выразилось в интенсивном творческом развитии учащихся.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. АРХИТЕКТУРА

		С.
Абровов А. Alexeev D.	Оформление зданий в виде миниатюрных композиции New approaches in transport-oriented architecture of multi-storey residential buildings	6 7
Андреева О. Андреева П. Андриади Э.	Дизайн-концепция культурно-образовательного центра на рельефе в Ростове-на-Дону Международный аэропорт в г. Донецк Проблемы формирования рекреационного комплекса в предгорном районе Северного Кавказа	8 9 10
Апинян Э.	История развития и формирования апарт-отелей	11
Артюхов Р.	Дача полковника жандармерии Андрея Валерьяновича Квитко как яркий образец стиля модерн в архитектуре Сочи	12
Бабенко М. Бакаева Е.	Исторические этапы развития архитектуры пожарной каланчи Рекреационно-просветительский комплекс «Крепость Святой Анны» в станице Старочеркасская	13 14
Бачурин И. Безменова Е. Бергман А.	Реновация исторически важных зданий в пространстве современного города Тренды в формировании архитектурного пространства школы «развивающего типа» Особенности выявления ценностных характеристик объектов историко-архитектурной среды малых исторических поселений на реке Дон в Ростовской области	15 16 17
Берстенева М. Блисковка Ю. Богданов В. Бойченко А. Бондарева Ю. Бочарников Р.	Организация детского игрового пространства на берегу реки Исеть Общественные здания в творчестве Александра Андреевича Козлова Компоненты устойчивой архитектуры многофункциональных жилых комплексов Принципы эмоционального дизайна в архитектуре Актуальность формирования образовательно-спортивных центров Уточняющая датировка возведения зданий по кирпичным клеймам из кладок второй половины XIX – начала XX вв. на территории Ростова-на-Дону	18 19 20 21 22 23
Бочарова О.	Стилистические особенности архитектуры северного модерна на примере лютеранской кирхи им. Марии Магдалины в Приморске.	24
Булашова У. Буренок Е.	Актуальность проектирования культурных центров в сельских поселениях Краснодарского края Особенности горнолыжных курортов с точки зрения функционального наполнения и объемно-пространственного формирования	25 26
Бьерквист П. Бязрова М. Cui Jingfeng, Chenxiaowen, Zhangruihan	Открытые выставочные пространства Многофункциональный жилой комплекс в условиях Арктики: проблемы и пути решения Athe combination and application of traditional Chinese decorative patterns and modern architectural design	27 28 29
Вайчикаускас А.	Экоустойчивые архитектурные принципы и их применение при проектировании зданий и сооружений	30
Васькова А. Васютина В. Васякина А. Воробьева А. Герасименко И. Гилева Е.	Архитектурно-планировочные особенности проектирования высотных экологических зданий Архитектурные особенности проектирования высотных зданий Реставрация и восстановление единственного островного монастыря на Дальнем Востоке Многоконфессиональные постройки в 21 веке Исторические горные поселения Северной Осетии как туристско-рекреационный ресурс Особенности авангарда в архитектуре Грузии на примере дворца торжественных обрядов (г. Тбилиси)	31 32 33 34 35 36
Глазунова Ж., Бурцева А. Голицына Е. Головахин М. Головко С.	История дворца культуры имени Кирова в г. Макеевка История клуба приказчиков в Ростове-на-Дону Новейшие средства визуализации в архитектурной практике Перспективы создания конноспортивного комплекса в левобережном рекреационном спортивном кластере Ростова-на-Дону	37 38 39 40
Гончарова Д. Горовой Ф. Григорьева А. Дедов В., Кокорина Е. Демина Д. Джения М.	К вопросу реновации городских промышленных территорий Формирование архитектуры детских развивающих центров Тамбовский модерн Ольфактивный опыт перцепции пространства архитектурного объекта, как часть формирования комплексного образа Принципы формирования ветровых комплексов на примере юга России Малые архитектурные формы кон. 19 – нач. 20 веков как фрагмент исторической региональной архитектуры	41 42 43 44 45 46
Дживульски Е. Довбня Я. Дробина К. Душакова А.	Подходы к реновации «Фабрики фарфора Гарднеръ» в Вербилках Особенности архитектурной организации экологических туристических комплексов К истории здания Никольской церкви в городе Таганрог Концепция тренировочной базы для экстремальных видов спорта в Усть-Донецком районе Ростовской области	47 48 49 50

Ji Zhenzhen, Li Yanfang Евдокименко М.	Urban architectural landscape design	51
Евплухина С.	Особенности концептуального решения многофункционального музейного комплекса под открытым небом «Рим-гора – наследие Византии».	52
Егоров М.	Реставрация и приспособление фортов на примере г. Владивостока	53
Елецких В.	Современные проблемы в архитектуре энергетических предприятий Ростова-на-Дону	54
Жуков А.	Архитектурные особенности маяков о. Сахалин	55
Зарипова А.	К вопросу реконструкции главного корпуса университета в Новочеркасске	56
Захарян Д.	Особенности архитектурных решений рекреационных центров на рекультивируемых промышленных территориях	57
Иванова А.	Основные тенденции проектирования вертикальных агрокомплексов	58
Ивченко Е.	Современные тенденции в методах архитектурного формообразования	59
Игнатов В.	Архитектура военного городка на о. Русский	60
Илюхина А.	Архитектурное формирование комплексов яхт-клубов	61
Инохоса Ф.	Послевоенное восстановление комплекса зданий ростовского института инженеров железнодорожного транспорта	62
Кадубовская И.	Особенности проектирования научно-туристического центра на Галапагосских островах	63
Казакова В.	Усадьбы-экономии пореформенного периода в Приазовье в конце XIX - начале XX вв.	64
Калинина Э.	Традиции и современность: новый русский стиль в профессиональной деятельности архитекторов	65
Канукова Д.	Традиция сохранения архитектурного наследия в России	66
Карасева Ю.	Приспособление малых особняков второй половины 19-начала 20 вв. под современную функцию	67
Карпенко К.	Архитектурное формирование жилых зданий с рекреационной функцией	68
Карпушева Н.	Пассивные системы солнечного охлаждения и отопления в архитектуре	69
Киреева А.	Многофункциональный комплекс в хуторе Красный Крым Ростовской области	70
Клёсова М.	Современные 3D - технологии в архитектуре	71
Клименко Д.	Архитектурная типология объектов с искусственным микроклиматом	72
Князева К.	Предпосылки формирования крематория в Ростовской области	73
Коблякова Д.	Реновация городских пляжей в г.Владивосток	74
Коновалова М.	Организация автопаркингов в городской среде г.Владивосток	75
Короткова Д.	Историческое формирование жилища для условий быстрого реагирования	76
Котлярова А.	Тенденции проектирования спортивно-тренировочных объектов	77
Кошелева Е.	Типологический аспект визуальной экологии	78
Кошелева Е.	Архитектурная отмывка как метод исследования Палладианства в архитектуре на примере Элагиноостровского дворца	79
Кошелева Е.	Комплексный подход повышения образовательного потенциала городской среды при создании этнографических парков	80
Красавина И.	Дом пионеров в г. Горьком как новый тип внешкольных учреждений для детей и молодежи	81
Краснолобова К.	Факторы и приемы формообразования объектов горнолыжного комплекса	82
Крылатова В.	Мусороперерабатывающий завод в Миллеровском районе Ростовской области	83
Кузик И.	Архитектурные решения высотных зданий	84
Курнос И.	Участие государства и бизнеса в программе реновации жилища в Ростове-на-Дону	85
Лалаян И.	Проблемы ревитализации объектов транспортной инфраструктуры	86
Леонова А.	Архитектурные особенности многофункциональных жилых комплексов в Железноводске	87
Ломачкова А.	Подходы к формированию «эффективного» пространства набережной	88
Лопаткина А.	Мировой опыт архитектурного формирования экономичного жилища	89
Луканина Я.	Драматический театр им. М. Горького в ансамбле театральной площади г. Ростова-на-Дону	90
Lukash A., Yakubova A.	The influence of code design on the formation of the urban environment on example Soborny street, Rostov-on-Don	91
Любочко Е.	История создания и особенности архитектуры Александровской еврейской больницы в Ростове-на-Дону	92
Мадатова В.	Особенности формирования высотных многофункциональных комплексов	93
Макушенко Н.	Современные подходы к проблеме использования объектов исторической застройки города	94
Маслобойщикова Л.	Подходы к проектированию безопасной архитектурной среды для слепоглухих инвалидов	95
Мельникова Е., Тарасова А.	К вопросу о популяризации историко-архитектурного наследия (на примере Нижнего Новгорода)	96
Миросниченко К.	Формирование новой архитектуры поселений на Севере	97
Михайлова Д.	Современные тенденции в строительстве торгово-развлекательных центров	98
Моисеева Л.	Особенности архитектурно-планировочной организации гостиничного комплекса в Архызе	99
Молдабекова А.	Свято-Екатерининский храм в Екатеринодаре	100
Молоткова С.	Развитие архитектуры города-героя Новороссийска в советский период. Раскрытие метода архитектурной реконструкции чертежей на примере «Дома со шпилем» (1954 г)	101
Мосейкина Т.	Влияние стрит-арта на архитектурный образ города Тюмени	102
Муравьева Л.	Влияние дисгармоничной современной застройки на исторический облик Тюмени	103
Мурзина Е.	Готический стиль в архитектуре и его особенности	104

Навроцкий Я.	Особенности архитектурного проектирования современного драматического театра в Донецке (ДНР)	105
Нарайкина В.	Особенности проектирования в экстремальных условиях заполярья и Арктики	106
Нарайкина В.	Причины депопуляции городов	107
Нафеева Л.	Развитие архитектуры города-героя Новороссийска в дореволюционный период. Раскрытие метода архитектурной реконструкции чертежей на примере здания Новороссийского политехнического института (Дом Юкелиса 1913 г.)	108
Онищенко А.	Основные принципы организации смешанной застройки территорий	109
Pan Yu, Ding Yaolin, Wang Qingwen	Research on architectural landscape design in urban planning	110
Панченко А.	Принципы проектирования социально-оздоровительных центров для пожилых людей	111
Папоян А.	Социальные аспекты формирования архитектуры высококачественного жилища	112
Перегудова О.	Синтез природной и антропоморфной среды как основа будущей биоинтегрированной архитектуры	113
Пермякова А.	Архитектурное наследие Древнего Рима	114
Плащенко А.	Особенности композиционно - художественного формобразования	115
Потолова А.	Современные принципы проектирования общеобразовательных школ	116
Преснякова А.	Современный подход в проектировании горнолыжных отелей	117
Ремизова А.	Особенности проектирования архитектурной среды для интеллектуального труда	118
Росо Т.Д.А.	Архитектурные аспекты проектирования общественно-реабилитационного центра для наркозависимых в Колумбии	119
Румянцева Д.	Особенности архитектуры промышленных предприятий Ростовской области	120
Saahil Kumar, Li Kehui	Pedestrians in urban environment: New Delhi, India.	121
Сакунова В.	Ростовский джазовый центр – новый тип учреждения культуры	122
Самойлова П.	Реновация промышленных предприятий в общественные центры	123
Саттаров А.	Центр психологической помощи людям с пространственными фобиями	124
Свечкарь Е.	Особенности функционально-планировочного зонирования молодежных досуговых учреждений	125
Сегодина А.	Современные тенденции в проектировании малоэтажной жилой застройки	126
Семенова Т.	Особенности формообразования и композиционного построения архитектуры экологических центров	127
Сердюкова Е.	Проблема архитектурного развития современных ветеринарных центров РФ в сравнении с опытом зарубежного проектирования	128
Серебрянская И.	Архитектурный тип «Дом-гигант». Дом-актёра в Ростове-на-Дону	129
Серов А.	Особенности формирования архитектуры объектов водного туризма	130
Серова В.	Архитектурно-планировочные особенности деревянных жилых зданий системы CLT	131
Сипаков Д.	Типологические аспекты студенческих рекреационно-оздоровительных объектов	132
Скакун В.	Мировой процесс джентрификации квартальной застройки и его привлекательность для Ростова-на-Дону	133
Скакун Д.	Концепция реновации береговой линии города Ялта	134
Скоблицкий Р.	Тенденции проектирования спортивных объектов в структуре образовательных учреждений в России на современном этапе	135
Соболева П.	Музей космонавтики и авиации в Ростове-на-Дону	136
Старченко А.	Раскрытие метода архитектурной реконструкции чертежей на примере гостиницы в. А. Кокорева	137
Субботина Л.	Особенности архитектурного формирования туристско-рекреационных комплексов в Кавказских Минеральных Водах (КМВ)	138
Сустина М.	Особенности архитектурно-планировочной организации малоэтажной жилой застройки в структуре коттеджных поселков	139
Сюй Пай	Влияние древнего архитектурного искусства на современную архитектуру (на примере Китая)	140
Тарнапольская Д.	Архитектурное формирование современного театра	141
Тихонова А.	Архитектурное формирование санатория в Пятигорске	142
Тихонова А.	Особенности проектирования санаториев с термальными источниками	143
Трофимова Е.	Актуальность учета мнения горожан в современных исследованиях повышения комфортности городской среды	144
Угрюмова Т.	Библиотеки, как третье место	145
Удалов Ю.	Зарубежный и отечественный опыт проектирования малоэтажной застройки для IT-специалистов	146
Уморина Ж.	Решение архитектурно-художественных задач в параметрической архитектуре	147
Устьянцева В.	Проникновение японской графики в современный дизайн интерьеров	148
Хатламаджян М.	Анализ архитектурных решений музеев градостроительства и архитектуры	149
Хмелевская О.	Современные технологии в организации музейного пространства	150
Хохлова А.	Актуальность реновации промышленных территорий с последующим формированием креативных пространств	151
Цаканян М.	Атрибуция авторства некоторых построек в усадьбе Суханово	152

Циндрина В.	Архитектура исторического здания хлебозавода №1 в городе Ростов-на-Дону	153
Чернокалова И.	Основные направления формирования эллингов для маломерных судов в рамках исторически сложившихся традиций	154
Чернышева Е.	Спортивный комплекс гандбольного клуба «Ростов-Дон»	155
Чурсин Р.	Проблема реконструкции объектов культурного наследия с сохранением исторической функции на примере реконструкции здания «Мужской гимназии» в г. Новороссийск	156
Чшиева С.	Рынок в контексте торгово-развлекательной инфраструктуры города	157
Wang Can, Zhou Gang Fei	Talking about architectural decoration materials and detail design	158
Yang Bo, Wang ZhiHao, Zhang YaLi	The theory and practice of modern urban landscape design	159
Шапошникова О.	Архитектура детских школ искусств	160
Шарапова Е., Долгова С.	Синтез современной и исторической архитектуры в архитектурно-пространственной среде г. Екатеринбург	161
Шевелева Е.	Индивидуальный жилой дом. Особенности его архитектуры	162
Шкураченко А.	Особенности архитектурно-планировочных решений термальных комплексов	163
Штоль Е.	Особенности редевелопмента промышленных предприятий (на примере старого сахарного завода в Нью-Йорке)	164
Шурпа Е.	Фортификационные сооружения. Опыт современного применения	165
Шутов А.	Предпосылки формирования научно-исследовательского университетского кластера в Ростове-на-Дону	166

## 2. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Аржакова В.	Историко-архитектурное наследие в пространственной структуре Ялты	168
Балашова Д.	Набережные в малых городах Красноярского края	169
Баранова А.	Памятники архитектурного и исторического наследия в структуре города Евпатория	170
Башлаева А.	Актуальность реконструкции привокзальных площадей с использованием подземного пространства	171
Берлизов В.	Роль памятников архитектурного, исторического и культурного наследия в формировании исторического центра города Владикавказ	172
Биро Я.	Анализ градостроительного формирования исторического центра Анапы	173
Гаврикова Д.	Благоустройство городской среды на примере набережной города Джанкой	174
Заплавная А.	Эволюция исторических морфотипов квартальной застройки центральной части города Воронежа	175
Захарова С., Дорохина А.	Экологическая тропа	176
Исакова П.	Анализ градостроительного формирования исторического центра города Грозный	177
Капба М.	Роль памятников архитектурного, исторического и культурного наследия в развитии исторического центра города Сухум	178
Кирокосьян С.	Архитектурно-историческое наследие в планировочной структуре города Новороссийска	179
Лазарева М.	Роль памятников архитектурного, исторического и культурного наследия в формировании исторического центра Симферополя	180
Лондари Е.	Многофункциональные парки	181
Лян А.	Экология визуальной среды в городском ландшафте	182
Морозова Л., Енин А.	Устойчивое развитие и функциональное зонирование внутриагломерационных территорий	183
Ноздрин Д.	Анализ градостроительного формирования исторического центра города Волгограда	184
Пасечникова Е.	Памятники архитектурного и исторического наследия в структуре города Азова	185
Рахуба А.	Роль памятников историко-архитектурного и культурного наследия в формировании исторического центра Сочи	186
Степаненко А.	Типология общественных пространств на примере советского района города Волгоград	187
Тишкова А.	Проект световой инсталляции «Стихия» в архитектурной среде в рамках конкурса «Мой кампус»	188
Туранская К.	Современные способы озеленения в условиях Крайнего Севера	189
Хатламаджиян П.	Анализ градостроительного формирования исторического центра города Ростов-на-Дону	190
Хиштова Е.	Роль архитектурно-градостроительного наследия в структуре города Краснодара	191
Чижевская В.	Анализ градостроительного формирования исторического центра города Воронежа	192
Шевченко М.	Анализ примеров проектирования парков на сложном рельефе	193
Шокурова И.	Экотоны как связующая часть между городом и природой	194
Яковлева Н.	Взаимосвязь эмоциональной информативности и комфорта городской среды	195
Янкович В.	Об архитектуре исторического центра города Кисловодска	196

## 3. ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО. ДИЗАЙН

Абдиллоева Н.	Развитие эстетической культуры учащихся на уроках изобразительного искусства	198
---------------	--	-----

Авдеева М.	Особенности создания многофункционального общественного пространства в школе	199
Аламова Н.	Работа над узорными украшениями Бухарской Иташкентской школ росписи	200
Алиханова А.	Дизайн костюма в играх	201
Амриллаева А.	Великие цифры в творчестве художников	202
Андреева В.	Славянская мифология и настольные игры	203
Асророва Ш.	Вышивка и виды предметов украшения вышивание тубетейек и их виды	204
Батченко А.	Из истории кружевных воротников	205
Бедибян В.	Звук и звукоизоляция в общественном пространстве	206
Белецкий И.	Развитие педагогического метода в рисунке и вклад Антона Ажбе в современное художественное образование	207
Бочарова А.	Русский культурный код в орнаменте прошлых веков и в наши дни	208
Ван Син	Дизайн-концепция проекта «Эстетика Дуньхуан фресок в современной визуальной культуре Китая»	209
Вишневская Е.	Дизайн костюма в театрально-декорационном искусстве	210
Волчкова А.	Модернизация ювелирного дизайна	211
Гончаренко В.	Задание «Композиция из геометрических пространств» в обучении архитектурному рисунку	212
Гончарова А.	Традиции и новации в витраже Шагала. «Витраж — это прозрачная перегородка между моим сердцем и сердцевиной мироздания»	213
Городничая П.	Оптическое искусство Виктора Вазарели	214
Гривко А.	Визуализация: отказ от гиперреалистичных визуализаций.	215
Гуламов Ш.	Узбекское народное декоративно-прикладное искусство и его неповторимость	216
Дейнега С.	Применение средств графического дизайна в учебно-образовательном средовом пространстве	217
Денисова А.	Война в творчестве художников А.С. Шендерова и Т. П. Семенова	218
Дядюшенко А.	Законы построения театральной композиции в художественном оформлении спектакля	219
Евмина Е.	Влияние открытий 1920-х годов на дизайн интерьера. Особенности стиля ар-деко	220
Емельяненко А.	Принципы стилизации в графике	221
Журавлева А.	Многообразие графических методов в архитектурном проектировании	222
Иброхимова О.	Информация о восточных художниках	223
Иванова А.	От композиции из «геометрических тел» к «архитектурной фантазии»	224
Иванова С.	Актуальность дизайнерских приемов в формировании площадок для сбора мусора в городской среде.	225
Иващенко В.	Каллиграффити как средство оформления среды	226
Капуста О.	Личность художника как источник формирования связи со зрителем	227
Киреева М.	Декоративное и концептуальное направления развития современного искусства текстиля	228
Коденко И.	Использование креативной образовательной среды в процессе обучения сценографии	229
Кожан Т.	Слоган как часть бренда	230
Курбанов Ф.	Обогащение духовного мира человека через народное декоративно-прикладное искусство	231
Куценко В.	Коды русского народного костюма: перспективы взаимодействия с современной модой	232
Левченко Ю.	Влияние светодизайна на эмоциональное состояние человека	233
Мао Синь Юань	Дизайн-концепция проекта «Формирование современных женских образов в дизайне на основе традиционной китайской эстетики»	234
Марандин С.	Идеи гуманизма в набросках представителей Высокого Северного Возрождения	235
Маркарова А.	Формирование дизайнерских приёмов на основе музыкальных ассоциаций в специализированных интерьерных пространствах	236
Мезеря М.	Инновационные материалы в дизайне интерьера	237
Митряева К.	История возникновения и характерные черты стиля бионика в дизайне интерьера. Влияние на психоэмоциональное состояние человека	238
Муртазов М.	Миниатюра современного Узбекистана.	239
Муродова М.	Народное искусство Узбекистана	240
Назарова И.	Мировой опыт с точки зрения дизайнера в решении экологических проблем утилизации бытовых отходов в современных городах	241
Неговора В.	Цвет в книжной иллюстрации русской сказке	242
Нематов Ж.	Правила создания композиции для украшения интерьера зданий	243
Нусратова Х.	Народно-прикладное искусство узбекского народа	244
Оганесян Е.	Приемы «оживления» сюжетов Натальи Гончаровой	245
Османова М.	Традиции и новации в работе с историческими интерьерами на примере работ Винченцо де Костиса	246
Пенская О.	Формирование интерьерных пространств с помощью световых инсталляций	247
Пенская О.	Романтика подлинного труда	248
Пономаренко Д.	Особенности дизайна станций метро разных стран	249
Радченко А.	Практическое использование теоретических основ композиции в творчестве студента архитектора	250
Рахимова М.	Психологические аспекты самостоятельного обучения студентов в системе высшего образования	251
Рахматова З.	Секреты вечности в узорах	252
Розикова П.	Изобразительное искусство как средство эстетического воспитания	253



Сайфуллаева Ш.	Роль изобразительного искусства в жизни людей	254
Сайфуллаева Ш.	Уникальность искусства резьбы по камню	255
Сафаров Б.	Школьное изобразительное искусство в воспитании школьников. Роль и место	256
Семендяев С.	Влияние мультимедийных технологий на развитие графического дизайна	257
Семенова Т.	Академический рисунок архитектурных деталей	258
Семко С.	Видеоэкология. Анализ дизайна наружной рекламы в России	259
Сенина А.	Фракталы в дизайне и искусстве	260
Симоненко А.	Ювелирные украшения Средневековья в современном образе женщины	261
Скичко Е.	Эклектика в моде: как сочетается несочетаемое	262
Соколенко Е.	Московская и ленинградская школа керамики	263
Стародубцева А.	Изображение пространства в широкоугольной перспективе	264
Степаненко Ю.	Отражение японских эстетических принципов в дизайне упаковки	265
Терешина Н.	Символика украшений. Взгляд на современную моду	266
Транькова А.	Формальная композиция в творчестве детей с расстройствами аутистического спектра дошкольного и младшего школьного возраста	267
Украинцева Н.	Многofункциональное пространство как динамичный объект синтетического характера	268
Усмонов Д.	Влияние цвета на человека и их значение в повседневной жизни	269
Халимов Ш.	Особенности организации уроков изобразительного искусства в школах	270
Хасанова Ж.	Виды узбекского народно - прикладного и декоративного искусства и их собственные аспекты	271
Хежева М.	Важность знания пластической анатомии для художника	272
Чубукова Е.	Язык моушн-дизайна в рекламной индустрии	273
Шабунина М.	Ювелирное искусство Древнего Египта. Современное прочтение	274
Шаповалова Д.	Использование металлических конструкций в архитектуре и дизайне	275
Sharipov Sh.	Peculiarities of teaching drawing to design students	276

#### **4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, МЕХАНИКА, МАТЕРИАЛЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Абдирахимов А.	Возможность и эффективность использования информационных технологий на уроках черчения	278
Авдеева Д.	Классификация опор. Расчетные схемы. Реальные объекты	279
Аверкиева А.	Конструктивное решение объекта «Лахта-центр». Контлован и фундамент	280
Аладина А.	Сборные железобетонные ребристые плиты перекрытия	281
Башкирцева О.	Конструктивные системы в виде оболочек	282
Бочарова О.	Современные технологии монтажа большепролётных конструкций	283
Бучка Г.	Конструктивные особенности Сиднейского оперного театра	284
Галенчук Т.	Сравнительный анализ обучения компьютерной графике в Российских вузах	285
Головка Е.	Гостиница Аманауз в Домбае, особенности архитектурно-строительных решений	286
Гривко А., Мищенко М.	Неразрушающие методы анализа конструкций зданий	287
Елтышев Д.	Оболочка в современной архитектуре	288
Зубенко Е.	Японские деревянные конструкции	289
Кайгородова А.	Конструктивные особенности космических объектов	290
Константинова С.	Моделирование малых архитектурных форм и скульптуры с использованием аддитивных технологий	291
Кузнецов И.	Архитектурные особенности архитектуры Нимейера	292
Летапурс С.	Архитектурно-конструкторские решения для повышения сейсмостойкости зданий и сооружений	293
Минасян Л.	Технология возведения зданий и сооружений с применением строительного 3D-принтера	294
Новосельцев Н.	Аддитивные технологии в реставрации и реконструкции малых архитектурных форм и скульптуры	295
Панин Д., Максименко Н.	Реконструкция и реставрация уникальных и сложных архитектурных форм с помощью аддитивных технологий	296
Переверзева М.	Уникальные здания Москвы с применением стального каркаса. Сталинские высотки	297
Плахова А.	Поведение несущих металлоконструкций при пожаре и способы повышения их огнестойкости	298
Резниченко Д.	Эксплуатируемая кровля	299
Румейко Д.	Специфика обучения компьютерной графике в Москве и Санкт-Петербурге	300
Семенихина А.	Архитектурные конструкции из стекла	301
Сиренко П.	Проектирование технически сложных и уникальных объектов: высотное строительство	302
Сулина О.	Конструктивные особенности жилых домов	303
Тихонова А.	Применение бамбука в современной архитектуре	304
Хасанова Т.	Проект города-небоскреба Mirror line	305
Хромова Ю.	Анализ аварий зданий и сооружений различных конструктивных систем и этажности	306
Цой М.	Виды стропильных систем	307

Черноштан М.	Реферативный анализ архитектурно-художественных школ, занимающихся проблемой ручной и компьютерной графики	308
Чаикав И.	Композиционная унификация фасадных конструкций, используемых при формировании фасадных решений	309
Шимбарев Р.	Безопасность населения средствами архитектуры	310

## 5. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ В АРХИТЕКТУРНОМ ТВОРЧЕСТВЕ

Alexeev D.	Energy efficient building systems and technologies	312
Alexeeva A.	Problems of energy saving in cold climates	313
Алексеев К., Беловодченко Е., Кривошеева Д., Милохина В., Тарасова С., Бакаева Е.	Разработка концепции проекта «Стикерпак ЮФУ»	314
	Культурно-исторические объекты как важный компонент туристической привлекательности территорий (на примере территории крепости Святой Анны в станице Старочеркасской)	315
Бирюков К.	Экономическая эффективность применения BIM-технологий в процессе строительства	316
Волкова Е., Деревянко А., Ивасина К., Пагольдина Е.	Принципы разработки пакета корпоративных стикеров (на примере ЮФУ)	317
Гаранская М.	Экономические аспекты энергосбережения и энергоэффективности в строительстве	318
Гончаренко В.	Геодезическое обеспечение обмерной фиксации объектов культурного наследия на основе применения лазерно-сканирующей съемки.	319
Грошева К.	Особенности бренда в строительном бизнесе	320
Ding Yaolin, Pan Yu, Wang Qingwen	Research on Sun protection measures for glass windows in modern public buildings	321
Lukash A., Yakubova A.	Modern lighting techniques for pedestrian areas	322
Какашева Е.	Экономические особенности при проектировании культурно выставочного центра в Ростове-на-Дону	323
Кравченко Е.	Экономическая целесообразность использования BIM технологий	324
Кузьмин Д.	Проблема незавершенных строительных объектов на примере города Ростов-на-Дону	325
Мирошниченко К.	Особенности проектирования зданий в суровых условиях Севера	326
Pogosyan K., Zatsepilova A.	Light as color in urban lighting	327
Ремизова А.	Учет ветровой аэродинамики при проектировании	328
Родионова А., Логинова А.	Оценка производительности геодезических технологий XIX и XXI вв.	329
Румянцева Д.	Необходимость решения проблем энергосбережения в строительстве	330
Середа А.	Беспилотники в строительной индустрии: технология цифрового двойника	331
Сивчикова Д.	Приемы акустической трансформации зрительных залов	332
Синельникова Е.	Тенденции развития проектирования в области модульного строительства: зарубежный и отечественный опыт.	333
Старосельцева А.	Форма оболочки и энергоэффективность здания	334
Тимченко С.	Инвестиционная деятельность в строительстве	335
Хитеева М., Шемет В.	Создание несложных архитектурных объектов на рельефе, теоретически не предназначенном для строительства	336
Wang Jiajia, Liang Silin	Stained glass and architectural lighting	337
Штоль Е.	Экологичные утеплители и их особенности	338

## 6. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бульба А.	Технологии развития творческих способностей учащихся средствами ДПИ в системе дополнительного образования	340
Варавина Е.	Формирование навыков отражения у детей младшего школьного возраста на занятиях композицией в сфере дополнительного образования	341
Василенко Ж.	Анализ становления и использования ИЗО-терапии в социально-образовательной сфере	342
Верещака А.	Творческое развитие учащихся на занятиях декоративной композицией	343
Вильховская Е.	Методика организации занятий по декоративной росписи стекла в системе дополнительного образования.	344
Гапотченко П.	Значение наглядности в современном художественного образования	345

Зинченко М.	Актуальность модели онлайн обучения дизайну одежды учающихся в ДХШ	346
Ильина Е.	Гуманистическая психология и теория самоактуализации	347
Коневская В.	Техника скетчинга как полихудожественный метод развития композиционных навыков студентов	348
Королева Н.	О творческом развитии взрослых на занятиях графикой	349
Лаврук Е.	Использование средств анимационного искусства в развитии композиционных способностей в системе дополнительного образования	350
Ламонова Т.	Развитие творческих способностей у детей младшего школьного возраста на занятиях по мультипликации	351
Мрыхина В.	Развитие колористического видения на занятиях живописью у младших школьников	352
Назаренко Г.	Формирование объемно-пространственного мышления на занятиях ИЗО средствами VR у детей среднего школьного возраста	353
Огаркова Т.	Исследование компетенций, необходимых художникам-иллюстраторам в условиях развития нейронных сетей	354
Папина Т.	Исследование модели развития композиционного мышления взрослых на примере выполнения натюрморта	355
Паукова Н.	Исследование формирования способности детей раннего возраста к изобразительной деятельности в современном контексте	356
Репникова А.	Формирование навыков владения ручной графикой при обучении дизайну костюма в системе дополнительного художественного образования	357
Rumyantseva D.	Avant-garde in the architecture of the USSR	358
Shirokova M.	Architecture from recycled materials/ architecture with care for nature	359
Смирнова А.	Факторы индивидуализации обучения подростков основам художественного творчества	360
Stoll E.	Kinetic architecture – architecture of the future	361
Щиповскова И.	Инновационные подходы в обучении учащихся при работе с народной куклой в дополнительном образовании	362

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

*Научное издание*

**СТУДЕНЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
В АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЙ  
КУЛЬТУРЕ РОССИИ И ЗАРУБЕЖЬЯ**

МАТЕРИАЛЫ  
XIII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ И АСПИРАНТОВ С МЕЖДУНАРОДНЫМ  
УЧАСТИЕМ  
11–18 апреля 2023

Верстка: Мокина А.Ю.

Обложка: Мокина А.Ю.

Подписано в печать 24.11.2023 г.  
Бумага офсетная. Формат 60×84 1/8. Тираж 300 экз.  
Усл. печ. лист. 43,25. Уч.-изд. л. 28,3. Заказ № 9251.

Отпечатано в отделе полиграфической, корпоративной и сувенирной продукции  
Издательско-полиграфического комплекса КИБИ МЕДИА ЦЕНТРА ЮФУ.  
344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 200/1, тел (863) 243-41-66.

