

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 XIV Всероссийской
научно-практической конференции
студентов, магистрантов и аспирантов**

Ростов-на-Дону, 2024

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
XIV ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ
И АСПИРАНТОВ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

Ростов-на-Дону – Таганрог
Издательство Южного федерального университета
2024

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 XIV Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов (Ростов-на-Дону, 10–17 апреля, 2024) / науч. ред. Н.В. Чемерисова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. – 412 с.
ISBN 978-5-9275-4831-6

Представлены материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов «Студенческое творчество в архитектурно-художественной культуре России и зарубежья» с международным участием. Результаты научно-исследовательской деятельности 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 в сборник вошли публикации в области дизайна среды, изобразительного и декоративно-прикладного искусства, дизайна, инженерно-экономических, социогуманитарных 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 редакции.

УДК 72:378(470+571)(4/9)(063)

ББК 85.11+74.48(2)(3)я431

ISBN 978-5-9275-4831-6

© Академия архитектуры и искусств ЮФУ, 2024

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, член правления Приморского отделения Союза архитекторов России, член Русского географического общества ОИАК (Владивосток)

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

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

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:

Абаимова Е.Л. – отв. по НИРС каф. дизайна;
Андреева Ю.В. – отв. по НИРС каф. ГРАДО;
Григорьева Л.М. - отв. по НИРС каф. ГИТАП;
Белова А.Ю. – отв. по НИРС каф. ИАИАР;
Бондаренко А.О. – отв. по НИРС каф. ДПИ;
Ващенко О.Н. – отв. по НИРС каф. ТиПИЗО;
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:

Березникова А. - студент гр. Д-22
Затагина К. – студент гр. ДК-21
Куприк Д.- студент гр. Д-22
Маркешина А. - студент гр. Д-22

АРХИТЕКТУРА

РАЗДЕЛ 1

Chen Xiaowen (Чэнь Сяовэнь)

Научный руководитель – Ковалищенко Т.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**STUDY ON THE INFLUENCE OF MODERNIST ARCHITECTURAL STYLE ON CHINESE
ARCHITECTURAL DESIGN**

Modernist architecture is a kind of architectural thought that occupies a dominant position in the western architectural circle in the middle of the 20th century. The representatives of this kind of architecture advocate that architects should get rid of the shackles of traditional architectural forms and boldly create new buildings that adapt to the conditions and requirements of industrial society. Therefore, it has a clear color of rationalism and radicalism, also known as modern architecture.

The development of this direction differed in different countries. Therefore, it is interesting to consider the features of development using the example of Chinese architecture.

It mainly emphasizes that architecture should develop with The Times, and modern architecture should adapt to the industrialized society; It emphasizes that architects should study and solve practical functions and economic problems of architecture.

Advocate the active use of new materials, new structures, in the architectural design of new materials, new structure characteristics; It advocates firmly getting rid of the shackles of outdated architectural styles and creating new architectural styles. Advocate the development of new architectural aesthetics, create a new architectural style.

Traditional Chinese architecture is an important part of ancient Chinese architectural culture, which has a long history and unique aesthetic value. As one of the essences of China's excellent traditional culture, these art forms not only show the wisdom and creativity of the Chinese nation, but also reflect the ancient Chinese people's pursuit of beauty and reverence for nature. With its exquisite skills and rich symbolic meanings, traditional Chinese architecture expresses people's yearning for a better life and a happy realm.

As an important type that cannot be ignored in the current construction industry, modernist architectural style adapts to China's social development situation to a certain extent, can meet the needs of people in some aspects, and then be promoted and applied, which has a variety of influences on Chinese architectural design.

However, in the application of modernist architectural style, there are also some defects and deficiencies, which require optimization and improvement in the future. It can be said that modern China's architectural style was a transition period. Through the process of cloning, mutation and fusion of Western architectural style, the traditional wooden frame system was integrated with western concrete structure, and the courtyard layout influenced by Chinese thought was integrated with western independent villas. After a century of integration, modern Chinese architecture gradually developed its own style.

Through the study of the influence of modernist architectural style on Chinese architectural design, this paper analyzes the development and style characteristics of modernist architecture, combined with the design thoughts and architectural concepts of traditional Chinese architecture, so as to analyze the modern architecture applicable to Chinese style. Analysis and experimental design based on the adaptation of traditional architecture in modern construction will allow us to develop new visual solutions and reveal originality. In this way, a new direction based on historical context can emerge. Then this direction can become a new round of development not only of modern architecture in China, but also become an inspiration for new directions in world modern architecture. Such inspiration can come from materials, shapes, colors, traditional carvings; there is great potential in rethinking traditional solutions in a modern way.

Ding Yaolin (Дин Яолин)

Научный руководитель – доцент Абаимова Е.Л.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

PLANNING STRATEGY OF URBAN PUBLIC SPACE

Urban public space refers to the open space body that exists between architectural entities in a city or urban agglomeration, and is an open place for urban residents to conduct public exchanges and hold various activities, and its purpose is to serve the general public.

Urban public space mainly includes natural environments such as mountains, forests, and water systems, as well as man-made parks, roads, and parking lots. Fundamentally speaking, urban public space is the place of civil social life, the essence of the city's physical environment, the carrier of multiculturalism and the source of unique charm.

The establishment of urban public leisure space is to meet people's demand for entertainment and leisure life, and the main body of space is people, which embodies the "people-oriented design concept" of urban planning, but in the current stage of urban public space planning process, some areas pursue the people-oriented design concept too much, thus ignoring the environment, in order to pursue higher space utilization, to a certain extent, the original urban green garden and ecological environment have been damaged, and the ecological environment within the city has been greatly affected. As a result, the city has become a jungle of steel and concrete. In recent years, the urban heat island effect and high temperature weather have great relevance to the lack of urban construction public space planning. In addition, China's urbanization process is advancing rapidly, and some cities have also neglected the construction of public space facilities. Greatly restricting the leisure life of residents.

Therefore, it is urgent to adjust the common problems in the layout of public leisure space in the process of urban development. The demand for urban natural and human resources is also one of the main factors to be considered in public space planning, and the combination of the original natural environment of the city and the existing public space is an important factor affecting public space planning.

Each city has its own unique natural resources and ecological foundation, and its organic integration into the construction of public places can not only effectively reduce construction costs, but also improve the efficiency of space utilization, which is essential for improving the natural climatic conditions of the city and promoting the harmony between man and nature.

This paper studies the influencing factors encountered in the process of public space layout planning in domestic cities, and briefly analyzes the rational allocation of public space according to the main problems faced at the present stage, according to the residents' public needs, landscape needs, economic needs and safety needs, and strives to build a livable and beautiful city.

Ji Zhenzhen (Цзи Чжэньчжэнь)

Scientific supervisor - Professor Gorgorova Yu.V.

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

**THE STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF URBAN WATERFRONT STRIP LEISURE SPACE
(TAKE JIANGNAN DISTRICT WATERFRONT LANDSCAPE AS AN EXAMPLE)**

The embankment in the city is a place of recreation for citizens. The importance of this space and its connection to the city's areas is very important. These are primarily pedestrian paths leading citizens and visitors to the river. A properly organized embankment helps improve the environmental situation in the city. Making the lives of citizens more favorable contributes to the humanization of the urban environment.

The spatial structure of the city embankment usually appears in the form of a ribbon running along the coastal strip of the water area. The space of the city embankment includes places for recreation. The functional content of this space includes areas for quiet rest, such as contemplation. Also, on the embankment there are places for city holidays and sports. A bicycle path usually runs along the long axis of the embankment.

Researchers of the space of urban embankments note the peculiarity of the character of the extended urban space of the embankment. Therefore, researchers propose zoning this extended space and creating landmarks. It is also important to create a silhouette of the city embankment, since the embankment can be seen from the other side of the river or from the deck of a passing ship. Based on a review of domestic and foreign literature and basic concepts, the article outlines and summarizes the main characteristics of an extended leisure space on the city embankment, such as mobility, symmetry, ambiguity and openness. The openness of the embankment is very important, especially the possibility of continuous human movement along the coastline.

Openness is also important from the point of view of human visual perception of water. The structure should not block the view of the water surface. Structures must be designed in such a way as to create views of the water surface and observation decks from the interior of the building, this is especially important in the public spaces of cafes, waiting areas and living rooms. Buildings that appear on the embankment should not block the view of the water surface for people who are in buildings located on the shore further from the surface of the water. The walking area (embankment promenade) should be located in such a way that people walking can still see the views. Buildings should not block views. Sometimes the promenade is located on several levels to regulate traffic and pedestrian flows. For example, the necessary infrastructure facilities are located at the lower level of the promenade. And in the upper part there are panoramic points and a long walking alley.

This study is based on the example of leisure space in Jiangnan New Area. In order to realize the sustainable and harmonious development of the city embankment, the study made the following conclusions and proposals for optimizing the spatial order. This is the protection of blue and green belts, building a comprehensive alliance, highlighting spatial identity and expanding the regional context. Rivers that are well accessible, dynamic, open and connected by a city embankment are favorable for the development of tourism, recreation and entertainment. Entertainment, shopping and social functions concentrated in one urban space, environmentally friendly and natural, contribute to the image of a dynamic, open and charming city. The construction and reconstruction of embankment public spaces has become an important step in promoting quality urban development and quality of life for citizens. It is emphasized that the function of public space must fully take into account the individual needs and environmental sensations of coastal residents, taking into account the needs of all types of users: children, elderly people, citizens with limited mobility and other social groups. Nowadays, urban waterfront space is no longer just a support for life, landscape and traffic, but also bears Improve the quality of urban life, build the image of the city and other important functions

Li Yanfang (Ли Яньфан)

Scientific supervisor - associate professor Kotlyarova E.V.

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

**THE VISUAL INFLUENCE OF LIGHTING DESIGN ON URBAN PUBLIC SPACE AND ITS
IMPLEMENTATION**

This paper explores the visual impact of lighting design on urban public space. Lighting design not only enhances the beauty and comfort of a city, but also influences the perception and use of public spaces. With a reasonable lighting layout and color selection, different atmospheres and emotions can be created. In addition, light brightness, contrast, and uniformity are also important factors that affect visual effects.

Urban lighting design is especially important in cities located beyond the Arctic Circle. There, bright colors are rare, people especially need to feel positive emotions. In Canada, for example, they hold the Light Therapy festival, when famous designers who work with light installations create interesting objects. These objects fill the urban environment as if it were an exhibition space.

There are examples when historical buildings in the city are illuminated using modern projections. This is how the festival of light takes place in Germany. In the evening hours, such unusual lighting attracts tourists.

An interesting area is that light can visually change the shape of a building. Such buildings become visually lighter and do not seem so brutal.

Using mapping technology, various shapes are projected onto buildings and the illusion of collapsing buildings is used.

Another trend is the use of light interactivity in urban environments. People around can interact with a light installation, for example, located on the facade of a building or a free-standing one located in an urban environment. The principle of interaction may be different.

The interaction can be related to human movement or can be directed using a smartphone. This can be an individual interaction or a group interaction that engages many people. An example of group interaction is installations by Janet Eshelman. These are mesh structures that can be illuminated by different people with a smartphone.

There are examples of lighting solutions in the urban environment that inform people, for example, the color of a building façade changes depending on the level of gas pollution on the street.

The intelligent lighting control system can be adjusted according to time and demand, and through intelligent sensing, timing control and remote operation and other functions, it can create a variety of lighting effects according to needs and improve the aesthetics and functionality of the space.

Every city needs to have a strategy for the development of urban lighting. The implementation includes luminaire selection, layout planning, and intelligent system integration to achieve the goals of energy saving, environmental protection, and sustainable development.

Pan Yu (Пань Юй)

Scientific supervisor - Professor Gorgorova Yu.V.

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

**PROBLEMS AND DEVELOPMENT OF COMMERCIAL PEDESTRIAN STREET IN SMALL AND
MEDIUM-SIZED CITIES**

With the rapid development of China's economy, people's life concept and consumption concept have been improved to a certain extent. In the late 1990s, the commercial pedestrian street, a commercial form integrating shopping, leisure, culture, entertainment, catering, tourism and other mixed-use functions, became a popular structure in China's major cities, and with the acceleration of China's economic development.

Urbanization process and the upgrading of consumption structure, the construction of commercial pedestrian street has developed rapidly. It has played a positive role in innovating consumption patterns, promoting consumption upgrading and driving economic growth, and its development trend has rapidly expanded to small and medium-sized cities across the country.

The commercial pedestrian street has become one of the important symbols of urban development and the commercial microcosm of the city, and some cities perceive it as an image representative and calling card of the city, as a window for demonstrating the results of urban development and cultural life. The connotation that has occurred shows the importance of the shopping pedestrian street at all levels of the city. Such streets can attract tourists from around the world.

The world's first truly modern pedestrian street appeared in Essen, Germany, in the 1930s. The large-scale construction of pedestrian streets flourished in Europe and America after the Second World War. With the rapid development of the market economy in China, since the 1990s, the construction of urban commercial pedestrian streets, represented by Zhangjiagang Pedestrian Street, Shanghai Nanjing Road, Xi 'an East Street, Chongqing Jiefang Monument, Ningbo Tianyi Square, has risen rapidly, and now it has blossomed everywhere, and many small and medium-sized cities have also begun a construction boom.

However, with the rapid development of commercial streets, many problems have gradually emerged. When designing commercial pedestrian streets, it is important to understand transport problems, the requirements of universal design, and the issues of creating a barrier-free environment.

The topic of scientific research on commercial pedestrian streets is relevant both for the historical part of cities and in modern areas. However, the type and time of construction of the area also influences the specific design of the pedestrian commercial street, based on the width, length, and nature of the street development. This has an impact on the functional zoning of the street, its content, and the presence of multi-level urban space.

The purpose of this research study is to analyze the problems and drivers of the development of commercial pedestrian streets in small and medium-sized cities, and then in-depth analyze strategies to promote their sustainable development.

Tan Jiacheng (Тань Цзячэн)

Scientific supervisor – Heba Abass (Хуба Абасс)

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

**THE SPREAD AND INFLUENCE OF FOREIGN ARCHITECTURAL CULTURE
IN THE LIGNAN REGION OF CHINA IN THE MODERN PERIOD (1840-1949)**

Nowadays, taking into account national traditions in modern architecture is becoming a global trend. Therefore, such scientific research becomes relevant and important. Lingnan has a unique geographical position, located between the South Ridge and the South China Sea, with a high terrain in the north and a low terrain in the south, a long coastline, rich marine resources, and excellent conditions for sea transportation. From ancient times to the present, the social and economic activities of Lingnan have had a close relationship with the sea, and the culture of Lingnan has been characterized by a maritime culture, with foreign cultures having a far-reaching influence on Lingnan culture. Lingnan, in the south of China, is called Lingnan because it is located south of the Five Ridges. Foreign architectural culture, in a broad sense, refers to the architectural culture of countries and regions outside of China, and this paper mainly refers to the foreign architectural culture, such as Western architectural culture, that spread and had a great influence in Lingnan in the modern period (1840-1949). In the social context of the modern period (1840-1949), Chinese and foreign cultural exchanges in the Lingnan region were frequent and wide-ranging. Among them, the spread and influence of foreign architectural culture promoted the transformation of Lingnan architectural culture.

The traditional Lingnan architecture was mainly based on the Chinese wooden architecture system, while the Lingnan architecture under the influence of foreign architectural culture saw the emergence of foreign architectural elements, architectural forms and novel architectural types, and after integrating with foreign architectural culture, the Lingnan architecture gradually formed diversified stylistic characteristics. In the first half of the 20th century, under certain social conditions, world architecture began to develop and explore a new type of architecture, and then the development of modern architecture began. This movement quickly conquered and had a great influence on the development of architecture throughout the world. At this time, Lingnan architecture had not yet entered a new stage of development, and then Lingnan architectural culture once again faced the development of world architecture with an open and integrated attitude, and Western modernist architectural ideas were gradually spread to Lingnan through various ways and means. This scientific research is devoted to the formation of Chinese architecture. The characteristics of the combination of Chinese and Western architecture in Lingnan in the modern period (1840-1949) are analyzed. The architecture of the following buildings has been analyzed such as the Riding House building, the Watchtower building and the Church School building. This research study analyzes the influence of foreign architectural culture on the formation of parks and mausoleums in Lingnan in the modern period (1840-1949) through a series of public spaces such as parks as well as mausoleums in Guangzhou in the modern period (1840-1949). Such research helps to understand the features of Chinese architecture and determine its location in the history of world architecture, and to understand the vector of further development of Chinese architecture.

Wang Can/Ван Цань

Scientific supervisor - Professor Gorgorova Yu.V.

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

PERSPECTIVE FOR APPLICATION OF BAMBOO STRUCTURES ARCHITECTURE

The construction of bamboo structures, based on the harmonious coexistence of the entire life cycle and ecosystem, is one of the promising options for green architecture. The study describes the design trends of bamboo structures, the relevance of the study of the topic, and then outlines the applications of bamboo structure architecture. The application and development of six types of bamboo buildings are studied: raw bamboo architecture, modern bamboo architecture, modern application of bamboo components, composite structure system for bamboo buildings, modified bamboo buildings and building components of composite bamboo structures.

Bamboo structure building refers to a kind of building form with bamboo as the main building material. according to the construction mode, it is mainly divided into two types: original bamboo building and prefabricated bamboo structure building. The raw bamboo building refers to the natural raw bamboo as the material, which has the characteristics of low degree of industrial treatment, small construction error, low carbon footprint in the production and processing process, no secondary pollution to the environment, energy saving and environmental protection, etc. The prefabricated bamboo structure building refers to the bamboo structure building components obtained by processing the original bamboo, thus carrying out assembly construction, which has the advantages of safety and efficiency, green recycling, high strength, superior seismic performance and short construction period. Bamboo structure building conforms to the trend of building energy saving and emission reduction, reduces the loss of non-renewable resources, and is a new direction of carbon neutralization development in the construction industry. The structure of raw bamboo is mainly divided into five categories according to its use: first, residential bamboo buildings, which are typically represented by houses in South America and Southeast Asia, such as Brno bamboo houses in the Czech Republic. Second, bamboo buildings for recreation, including bamboo corridors, bamboo pavilions, bamboo buildings and other garden and courtyard structures, such as Happy World Bamboo Weaving in the Cambrian Town of Yuxi, Yunnan Province, Japan, Bamboo Forest in Taiwan, and Jim Thompson Farm Bamboo Landscape in Thailand, etc.; third, bamboo buildings in science, education and culture, represented by school gymnasiums and exhibition centers, such as the heart of the green bamboo school in Bali. Fourth, service and leisure bamboo buildings, including park activity centers, villas, catering buildings, such as West African coastal bamboo restaurants, sunset viewing kiosks in Thailand; fifth, agricultural bamboo frames, typically represented by bamboo tubes as stress frames, raw bamboo sheds formed by connecting nodes with metal connectors or ropes.

Throughout the development of bamboo structure buildings in the world, bamboo structure buildings have become the research focus of prefabricated buildings because of their advantages such as light load, superior mechanical properties, short construction period, convenient installation and so on. Raw bamboo buildings, composite bamboo buildings and modified bamboo buildings in the form of bionic bamboo landscape and bamboo decoration have been widely used in some countries or regions. Based on the development of composite bamboo structural building component technology, composite bamboo structural building components represented by bamboo laminated wood and bamboo reconstituted wood have been widely used in the construction field. Bamboo structure building has a broad development prospect.

Wang Jiajia (Ван Цзяцзя)

Scientific supervisor – Heba Abass (Хуба Абасс)

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

CHINESE TRADITIONAL GARDEN-PARK DESIGN AND MODERN URBAN DESIGN

(USING THE EXAMPLE OF ZHONGSHAN, GUANGDONG PROVINCE)

Studying the traditional Chinese garden, its composition, and figurative solutions will help us understand the methods of designing a modern urban landscape. The study on interaction between Chinese traditional Garden park design and Modern City (taking Zhongshan, Guangdong Province as an example) aims to discuss how to combine traditional Chinese garden park design with original architectural characteristics and modern urban space design to create urban space design that can be appreciated by more people from all over the world. As one of the important parts of Chinese traditional culture, Chinese garden is famous for its unique design concept and exquisite artistic expression. The characteristics of Chinese garden architecture art are mainly reflected in the following aspects: Layout: Chinese garden architecture focuses on layout, creating a natural, harmonious and livable environment through the clever use of space, proportion and scale. The common layout techniques are contrast, symmetry, echo, etc., so that the whole garden has a sense of integrity, but also a rich sense of hierarchy. Space treatment: Chinese garden architecture is good at making use of space, separating and connecting space through elements such as rockeries, flowing water and green plants, forming a space effect of opening and closing, and alternating between virtual and real. At the same time, through the use of borrowing scenery, frame scenery and other techniques, the distant landscape, sky and other natural scenery into the garden, expand the sense of space of the garden. Chinese garden architecture is characterized by the integration of buildings into the natural environment, the use of the character of the natural landscape, geoplasticity, landforms, vegetation and other natural elements. Architectural forms are complemented with drawings, details, stone carvings, bricks and other decorative techniques.

The variety of typologies of Chinese gardens can be summarized into the following main types: royal garden, private garden, temple garden, another type. The uniqueness of each type depends on its location and meaning. In addition, each type has its own artistic characteristics, historical and cultural context. Royal gardens are luxurious and magnificent, private gardens are smaller but equally exquisite, and temple gardens are quiet and suitable for contemplation and meditation. In all types of Chinese gardens, architectural structures are organically integrated into the natural environment. Landscape design takes into account the composition of the foreground and background; architecture against the backdrop of the natural environment looks bright, but at the same time fits into the natural landscape. Modern architecture of Chinese garden structures includes the following aspects: 1). Minimalism, simplification and abstraction. Modern architecture has simple lines and shapes; excessive decoration and complex details are absent. 2). Innovation and experimentation. Contemporary Chinese garden architecture focuses on innovation and experimentation, trying new materials, new technologies and new concepts, to meet the needs and aesthetic aspirations of modern people. 3). Avant-Garde and Futurism: Contemporary architecture strives to convey a sense of science and technology, as well as a sense of the future, using modern technology and engineering techniques to achieve unique forms and structures and create an unusual architectural appearance.

The practical significance of the second topic of the Interactive Study of Traditional Chinese Garden Design and the Modern City (using the example of Zhongshan, Guangdong Province) lies in the integration of the results of more detailed studies and brief characteristics of Chinese traditional garden architecture with modern architecture, ranging from large structures to small details and elements urban environment.

Wang Qingwen (Ван Циньвэнь)

Scientific supervisor - associate professor Kotlyarova E.V.

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

RESEARCH ON SUNSCREEN DEVICES IN URBAN PUBLIC SPACES

Historical examples of the use of sun protection structures in architecture have been known a long time ago from the very beginning of human history. At first, these sun protection structures were the simplest. In the Roman Coliseum, these sun-protection structures were transformable.

Modern technologies make it possible to make sun protection structures transformable. Solar protection designs can adapt and take into account the needs of modern people. Devices can respond to lighting, cloudiness and sun brightness.

This study aims to deeply explore the importance of sunscreen devices, design principles and their practical application effects in urban public space.

With the influence of global climate change, extreme high temperature events occur frequently in summer. As an important place for people's daily life and social interaction, the reasonable setting of sun protection device is of great significance for improving the comfort and health level of citizens and the improvement of urban microclimate.

Sun protection structures of facades can be divided: by type of structure, by type of material, by type of transformation, by location and other parameters. Sun protection structures located in an urban environment can also be classified into: free-standing (pavilion), extended (enfilade, designed to protect pedestrian paths from the sun).

Sun protection structures are designed for individual use by a person in the area of residential complexes and designed for group use located in public spaces of the city.

Designs that protect people from the sun's rays allow people to spend more time outdoors. This is beneficial for improving health and affects comfortable conditions in the urban environment. The use of solar shading devices and structures is important to keep cities sustainable.

This study first analyzed the role of the sunscreen device in slowing down the heat island effect and protecting the human body from ultraviolet damage, and then proposed the key principles of the sunscreen device design, including functionality, aesthetics, sustainability and cultural sensitivity.

Through case analysis, this study discusses in detail the effects of different types of sunscreen devices (such as sunshade, awning, green vegetation, etc.) in practical application, and evaluates the performance of these devices in sunscreen effect, space utilization, human comfort and other aspects based on field research and user feedback.

Sun protection structures have a significant impact on the formation of the architectural image of buildings. The possibility of transforming sun-protected structures also affects the image of the building. The architectural solution changes with the change and transformation of sun protection structures.

The results show that properly designed sunscreen devices can not only effectively reduce the space temperature, reduce ultraviolet radiation, but also improve the utilization rate of urban space and the satisfaction of citizens.

This study provides a valuable reference for urban planners and designers, helping to promote the innovation and optimization of sunscreen screens in urban public space in the future, and further improve the livability and sustainability of cities.

Yang Bo (Ян Бо)

Scientific supervisor - Professor Gorgorova Yu.V.

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

**SUSTAINABLE PRINCIPLES IN THE DESIGN OF URBAN PUBLIC SPACES TAKE LITTLE TOWN
SQUARE RENOVATION DESIGN, FOR EXAMPLE**

The design of urban public spaces should also be sustainable, meeting the needs of the present without compromising the interests of future generations.

With the acceleration of urbanization and the increasingly prominent urban environmental problems, the principle of sustainability can guide us to better balance the relationship between economic development, population demand and ecological protection in the design of urban public space, reduce environmental damage and resource consumption, and maintain the ecological balance.

Sustainable factors that need to be considered in the design of urban public space. 1). Ecological and environmental protection: In the design, the protection of the natural environment should be emphasized, the emission of pollution should be reduced, the rational use of land resources should be rationalized, and the stability and sustainable development of the ecosystem should be promoted. 2). In the design of public spaces, renewable energy such as solar energy and wind energy should be actively used to reduce dependence on fossil energy and improve energy efficiency. 3). Optimize public transport facilities, improve the coverage and convenience of public transport, encourage citizens to use public transport, and reduce private car travel, thereby reducing traffic congestion and air pollution.

Specific case analysis. Taking a city's park renovation project as an example, the project aims to transform the original park into a comprehensive park integrating ecological protection, leisure and entertainment, and cultural display. Sustainable principles are incorporated into the design, such as making full use of solar and wind energy resources and building green energy facilities; Optimize the traffic layout in the park and set up convenient walking and cycling paths; Rainwater harvesting and recycling systems are used to reduce water waste; Grow

For large-scale public spaces, such as city squares, commercial streets, etc., sufficient ecological space can be reserved through reasonable planning and layout, so as to ensure the area of green space and prevent overdevelopment. For small public spaces, such as street corner vacant lots, building roofs, etc., the amount of greenery can be increased and the quality of space can be improved by designing exquisite green landscapes.

Combine existing technical means and new material applications to reduce resource consumption and improve space efficiency. The use of modern scientific and technological means, such as intelligent lighting systems, water-saving irrigation systems, etc., can greatly reduce energy consumption and resource waste; New materials such as self-cleaning glass and photosensitive materials can also improve the efficiency and quality of space.

The positive role of residents' participation and community co-construction in realizing the sustainable development of urban public space.

By integrating sustainability principles into all aspects of the design of urban public spaces, we can truly realize the beautiful vision of harmonious coexistence between man and nature. This requires government, planners and the general public to work together to promote sustainable urban development.

Zhou Gangfei (Чжоу Ганфэй)

Scientific supervisor – Heba Abass (Хуба Абасс)

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

STUDYING A MODEL OF COMMUNITY CARE AT HOME - THE CASE OF WUHAN

The analysis results of big data show that the current pension model in China can be divided into three categories. The first one is institutional pension. This situation is generally the elderly are sickly, but their children are not around, so they pay certain fees to the nursing home to take care of their own daily life. The second is the family pension model, in which the main body of supporting the elderly is their children, and the children are responsible for the daily life, food and medication of the elderly. The third kind is the community home pension, which is similar to the institutional pension, but there are still certain differences. The scale and maintenance level cannot reach the level of the nursing home. In the study of the pension work in Wuhan, it is found that the gap is large, and the corresponding pension equipment is relatively shabby, and the service attitude and quality of the nursing staff in the pension institutions also need to be improved. According to the survey results, there are 61,200 beds in Wuhan, but the total elderly population in Wuhan is 161,500, which means that the elderly beds in Wuhan simply cannot meet the actual living needs of the elderly population in the city.

Infrastructure. In the process of providing pension rehabilitation care for the elderly, they need to use some electronic medical equipment. However, for most community pension institutions in China, they cannot meet this requirement. First, because the community pension institutions do not have enough funds to purchase the corresponding medical equipment; second, the heads of community pension institutions still use some old equipment to save cost; finally, most community pension institutions in China have limited space, resulting in a large number of elderly people need to wait for a long time to enjoy a rehabilitation care.

The community home service mode should increase the investment of infrastructure construction. First of all, enough exercise equipment should be equipped for rehabilitation exercise to ensure that every elderly person can provide them with corresponding exercise equipment when they want to exercise. Secondly, we should increase the purchase of modern medical equipment, and let the elderly enjoy the systematic rehabilitation care, so that their physical health can always be maintained in a good state. Thirdly, to enrich the procurement of recreational facilities, special singing and dancing areas can be set up in the community home care institutions, and corresponding sound facilities should be configured in the area. Finally, in order to further enrich the activities of the organization, table tennis, badminton or mahjong competitions can be organized regularly, so that the elderly can feel happy by participating in collective activities. When carrying out recreational activities, it is not limited to one community, but can cooperate with the community home care institutions in the surrounding communities to carry out the corresponding recreational activities together.

At present, the community pension model is in its initial stage, and strive to build the community home health care service system, we need to start from the funds, infrastructure, service content and other aspects, so that the elderly can enjoy the happiness of family at home, and truly spend their old age in peace.

Zhang Ruihan (Чжан Жуйхань)

Научный руководитель – Ковалищенко Т.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

THE ELEMENTS AND PRINCIPLES OF KINDERGARTEN OUTDOOR LANDSCAPE DESIGN

While providing a safe, comfortable, and interesting environment, the outdoor landscape design of kindergartens should also take into account the growth and development needs of children. This abstract will focus on the elements and design principles of kindergarten outdoor landscape design.

Safety: The design should take into account the safety needs of children, avoid the presence of sharp objects, dangerous facilities, etc., and ensure that the play area is smooth and barrier-free.

Interactivity: Creative game facilities and activity areas can stimulate children's curiosity and desire to explore, such as climbing frames, slides, sand pools, etc.

Educational: The design should incorporate educational elements, such as botanical gardens, outdoor classrooms, etc., to provide opportunities for learning and exploration and promote children's cognitive and intellectual development.

Naturalness: Introduce natural elements, such as green plants, water features, etc., to create a natural atmosphere, which is beneficial to children's mental health and emotional development.

Suitability: Considering the usage under different seasons and weather conditions, the design should have certain adaptability and flexibility.

Child-oriented: The design should focus on children's needs and interests to ensure that they can have fun and grow in outdoor activities.

Safety first: Safety is the primary consideration and all facilities and layouts should meet safety standards to avoid potential risks of injury.

Diversity: Provide a rich and diverse selection of games and activities to meet the needs of children of different ages, allowing them to give full play to their imagination and creativity.

Environmentally friendly: The design should focus on energy conservation, environmental protection and sustainable development, select environmentally friendly materials, rationally utilize natural resources, and reduce negative impacts on the environment.

Aesthetics: Beautiful design can attract children's attention, enhance their aesthetic taste, and create a pleasant playing environment.

In summary, this article will use the outdoor landscape design elements and design principles of kindergartens to create a safe, interesting, educational and environmentally friendly activity space to provide good environmental support for children's healthy growth.

Zhang Yali (Чжан Яли)

Scientific supervisor - Professor Gorgorova Yu.V.

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

**PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARCHITECTURE OF THE ECO-HOTEL
CHENGDU BANYAN TREE ECO-GARDEN HOTEL IN CHINA**

With the rise of global environmental problems, sustainable development has become more relevant in all areas of life. The concept of ecological hotel architecture is aimed at the efficient use of resources, environmental protection and harmonious coexistence with nature.

In China, many eco-hotels have recently begun to appear. The architecture of the eco-hotel is based on the implementation of the principles of sustainable development. At the heart of the eco-hotel architecture is the embodiment of the principles of sustainable development. These principles include maximizing the efficiency of resource use and harmonizing environmental protection with nature. These principles are widely practiced in eco-hotel architecture in China, making a positive contribution to environmental protection, energy conservation and sustainable development.

In China, for example, eco-hotels are generally designed to be energy-efficient and make full use of renewable energy sources such as natural light and wind energy. At the same time, the hotel has also adopted a series of environmental protection measures, such as garbage separation, reducing the use of disposable items, and using environmentally friendly cleaning products. These measures not only improve the operational efficiency of the hotel, but also reduce the negative impact on the environment.

In order to better implement the principles of sustainable development, the eco-hotel building also uses innovative technology, management and operation methods in the design and construction process. For example, the intelligent building management system is used to realize real-time monitoring and optimal allocation of energy, water and other resources; Introduce green building materials and construction methods to reduce the burden of buildings on the environment; Implement green procurement policies, encourage suppliers to adopt environmental protection measures, etc.

However, eco-hotel architecture also faces many challenges and problems in practice. For example, some hotels may be too energy-efficient at the expense of comfort; In some areas, environmental regulations and standards are not perfect, which makes it difficult for hotels to protect the environment. In order to solve these problems, eco-hotels need to constantly adjust their strategies, strengthen cooperation and communication with relevant parties, and jointly promote the sustainable development of the industry.

In the future, with the progress of science and technology and the increasing attention of society to environmental issues, China's ecological hotel architecture will have more room for development. Hotels should actively explore new technologies and management models to serve customers in a more efficient and environmentally friendly way. At the same time, the government and all sectors of society should also increase their support for ecological hotel buildings, and promote their healthy development through policy guidance and financial support.

In conclusion, China's eco-hotel architecture demonstrates in practice how to promote the dual value of the environment and the economy through the implementation of sustainable development principles. In the face of future challenges and opportunities, eco-hotels need to continue to innovate and improve themselves, and make greater contributions to promoting green buildings and low-carbon economic development. This is not only the responsibility of the hospitality industry, but also the common mission of each and every one of us.

Алиев Т.

Научный руководитель – доцент Адигеев А.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТРАНСФОРМАЦИИ И ГУМАНИЗАЦИИ СРЕДЫ ОТКРЫТЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ МАЛЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ

Под открытыми общественными пространствами подразумевается городская площадь, главное место концентрации общественной жизни, в котором происходят все массовые мероприятия, политические акции и ярмарки. В качестве примера, были рассмотрены малые промышленные города Ростовской области, получившие свое развитие в советский период, находившиеся вблизи природных месторождений, что послужило основой создания и модернизации промышленных предприятий. Оценивая советский опыт в формировании типологий общественных пространств, прослеживается общая стилистика и подход на примере городов, сформированных вокруг горнодобывающей промышленности. Для таких городов было свойственно создавать структуры городов-садов – мест отдыха рабочих и создание рекреационной среды.

На сегодняшний день с общественными пространствами необходимо провести ряд ремонтных и реконструктивных работ с целью их адаптации к более долгосрочному использованию, а также изменить подход к их использованию, перейдя к более устойчивым моделям взаимодействия. Из основных проблем: отток населения, связан с сокращением экономической активности и ухудшением условий жизни, многие жители могут покидать город в поисках работы и лучших условий жизни.

Современные подходы к трансформации открытых общественных пространств городов можно разделить на 3 категории:

- с использованием сценарных методов изменения пространства (временное изменение функций, за счет тактического урбанизма, МАФов, мобильных конструкций и уличного декора);
- с использованием локальных инженерно-технических решений (изменение схемы движения транспорта, замена дорожных и тротуарных покрытий, вертикальная планировка, городское освещение);
- и более долгосрочные архитектурно-градостроительные методы (баланс и гармонизация приоритетов пользователей городским пространством, реконструкция и реновация фрагментов городской среды).

В малых промышленных городах есть основа для создания новых производств, на месте заброшенных или возрождение утраченных, что создаст благоприятный экономический климат для города. При этом, одновременно с созданием разнопрофильных предприятий необходимо комплексное формирование новой, благоприятной городской среды. Эффекты от реновации среды открытых общественных пространств могут носить как экономический, так и социальный характер.

Создание многофункциональной городской площадки для мероприятий позволит притягивать новые инвестиции в городской бюджет, создать более благоприятную среду для комфортной жизни, позволит уменьшить отток населения. Формирование комфортной городской среды способствует большей социализации горожан, объединенных различными общими идеями. С другой стороны, наличие развитых социальных связей и осознанного гражданского общества позволяет совместно с муниципальными властями и профессиональными сообществами оперативно и адекватно регулировать процессы формирования и трансформации городских пространств. Сопричастность горожан к процессу развития городской среды также способствует гуманизации открытых общественных пространств малых промышленных городов.

Алипова А.

Научный руководитель – ассистент Шолтышев В.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

Современные архитектурные направления отражают тенденции развитие общества и науки, использование новейших технологий, в сфере информационных технологий, разработки новых видов техники, использования информации как нового творческого инструмента, интерпретации флоры и фауны планеты, экологического подхода.

Согласно концепции нелинейности, мир подобен «живому организму». В дикой природе очень трудно найти идеально прямую линию. Жизнь непредсказуема и динамична. Эволюция может сделать как внезапный скачек в развитии, так и замедлиться. Будущее непредсказуемо и внезапно – это философия нелинейной архитектуры. Она характеризуется особым методом моделирования архитектурных форм, включает в себя новые динамические принципы формирования, представляет собой пластичную, изогнутую, интерпретированную природную форму, разработанную и расчетную с использованием компьютерных технологий.

Все больше накапливаются экологические проблемы, что ведет к попыткам решения их архитекторами. Зодчие ищут новые формы, повторяющие природу. Именно эта проблема стала стартом для развития новых направлений в архитектуре, основанных на идеях экологичности и бионичности форм. Работа в этом направлении сопровождается изучением влияния архитектурной среды на окружающий мир. Главная задача – не навредить природе. Полученная в итоге работы среда должна стать симбиозом стихии и застройки. Основным приоритетом эоархитектуры является снижение и минимизация пагубного влияния человека на окружающую природную среду, минимизировать потребление ресурсов, путем переосмысления функционала архитектурных объектов.

Область применения современных технологических решений стремительно растет. Тенденции интерактивного динамизма отчетливо проявляют себя в решениях фасадов, в решении которых органично сочетаются декоративная и технологическая

Становятся все более популярными:

1. Усложнение фасадных решений, силуэтов и структуры типологии жилья.
2. Модульное многоэтажное строительство из CLT-панелей и префаб-технологии.
3. Отход от гигантизма в сторону эффективного и более гибкого использования пространства.
4. Биофильный урбанизм. Спрос на строительство экологически чистых зданий с использованием энергосберегающих материалов и методов растёт. Увеличение количества зелёных насаждений в городах, застроенных высотными зданиями.
5. Крошечные дома — это самый экономичный и экологически чистый дизайн. Крошечные дома стремятся создать жизнь, сосредоточенную на том, что действительно ценно, и учат быть довольным тем, что уже есть.
6. Адаптивная архитектура повторного использования. Вместо того чтобы сносить и строить новые здания, существует тенденция к повторному использованию или адаптации существующих структур для дальнейшего использования. Повторное использование помогает сохранить характер и наследие места, и одновременно снижает воздействие строительства новых зданий на окружающую среду.

Андреева П.

Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
СПОРТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ (НА ПРИМЕРЕ Г. ДОНЕЦК)**

В настоящее время, в эпоху прогрессивных информационных технологий, многие процессы в повседневной жизни стали автоматизированными, на этом фоне вследствие малоподвижности населения выявлено ухудшение здоровья нации. Одновременно наблюдается спад интереса к возведению спортивных комплексов по всей стране. Те же объекты, которые сохранились, не вполне отвечают обилию новых видов спортивной деятельности и возросшим потребностям. В связи с этим вопрос о формировании спортивных сооружений и комплексов приобретает особую значимость.

Особое внимание стоит уделить развитию объектов спорта в новых регионах страны, которые в силу политических событий оказались значительно разрушенными, и конкретно – городу Донецку. Сильно ухудшилась не только экология города, но и физическое и ментальное состояние людей, проживающих в городе. Занятия спортом, по мнению психологов, не только улучшат физическое состояние человека, но и помогут справиться с негативными мыслями.

В городе нет должного количества спортивных комплексов, которые смогут принимать не только детей, но и взрослое население. Несмотря на активное восстановление города, мало внимания уделяется спортивным комплексам, на данный момент активное восстановление затрагивает жилые здания и больничные комплексы.

Спорт на протяжении всех веков был неотъемлемой частью человека. Зарождение спорта в Донецке произошло во время зарождения города, и развивалось так же равномерно, как равномерно разрастался небольшой, на тот момент, город Юзовка (прежнее название Донецка): от спортивных рабочих кружков, футбольного клуба, появления велосипедного спорта до спортивных сооружений, стадиона и Дворца спорта.

Возрождая спорт, нужно стремиться к тому, чтобы он стал массовым и доступным, близко расположенным к месту жительства. В связи с этим может быть возрождена ступенчатая система спортивных сооружений, в зависимости от радиуса обслуживания и специализации объектов:

1) спортивные объекты близкой доступности, в которые входят придомовые спортивные площадки, спортивные залы, включенные в состав обслуживающих помещений жилых комплексов, приближенные к дому спортивные воркауты и небольшие комплексы, которые подразумевают близкое расположение от дома и доступность для всех слоев населения; возможно развитие велосипедной сети дорожек, связывающих весь город;

2) спортивные объекты районного значения, это могут быть спортивные центры и комплексы, включающие наиболее распространенных виды спорта;

3) спортивные объекты городского и регионального значения, в эту группу входят объекты, включающие не только спортивную, но и зрелищную функции; это могут быть стадионы, дворцы спорта, дворцы молодежи. Большая часть объектов из данной категории направлены на предоставления спортивных площадок и оборудования для спортсменов определенной категории, (районные, городские команды), и также на предоставление для населения зрелищных услуг. Создание спортивных объектов близкой доступности, которые подразумевают близкое расположение от дома, позволит сделать спорт массовым и будет способствовать оздоровлению горожан.

Андриади Э.

Научный руководитель – доцент Шахова И. Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

РЕКРЕАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС В ПОСЕЛКЕ ТЕРСКОЛ РЕСПУБЛИКА КАБАРДИНО-БАЛКАРИЯ

Предгорный район Северного Кавказа успешно развивается последние 10 лет в сфере туризма и горнолыжного отдыха, но все еще отстают в развитии и качестве такие сферы, как жилая гостиничная функция, отсутствие разнообразия и многофункциональности рекреационных объектов, а также нет характера всесезонности. Большинство туристических архитектурных объектов, находящихся в Эльбрусском предгорье, представляют собой небольшие гостиницы, большинство которых не соответствуют современным запросам потребителей, следовательно для развития курорта и привлечения большего турпотока требуется новые рекреационные многофункциональные туристские объекты.

Рекреационный комплекс в поселке Терскол на курорте Чегем запроектирован на просторном участке площадью 20 504 м², в окружении небольших туристических гостиниц, кемпингов и основных инфраструктурных объектов, имеет несколько видовых ориентиров на горные вершины, хвойные леса и извивающийся рельеф местности. На участке расположено несколько архитектурных объемов - основной гостиничный блок, рекреационный блок, ресторан, гостевые дома и несколько технических блоков. Главный объем размещен вдоль всего участка и является четырехэтажным гостиничным блоком. Форма блока представлена в виде протяжённого объема, который разделен на первом этаже на функциональные зоны: входная группа, общественного питания и рекреационные зоны. На 2–4 этажах гостиница делится по уровню комфортности гостиничных номеров, которые представлены в виде однокомнатных, двухкомнатных и люкс-номеров. Все номера оснащены террасами и балконами. Интерьерные решения гостиничных номеров выполнены с применением натуральных материалов: дерево, природный камень и нетоксичные поверхности. Цветовая палитра гостиничного блока, а также и всего комплекса представлена в теплых охристых оттенках с различными природными текстурами. Жилая функция комплекса осуществляется в виде двух форм: гостиница и гостиничные дома, размещенные на участке и имеющие доступ ко всем рекреационным объектам и территориям для отдыха на открытом воздухе. Такое разнообразие жилой функции дает посетителям выбор условий отдыха, который может быть обособленным, но не лишенным многообразия. Рекреационный блок представляет собой обособленное двухэтажное здание г-образной формы. Основными помещениями являются спа-комплекс, бассейн, тренажерный зал и зал отдыха после процедур, размещенные на первом этаже и демонстрационный мобильный зал на втором этаже, который можно использовать как кинотеатр или конференц-зал. Рекреационный модуль комплекса размещен в глубине участка, что позволяет рядом развить зону отдыха со спа процедурами на открытом воздухе. Фасадное решение комплекса выполнено с учетом современных стилистических решений, таких как панорамное остекление, комбинирование различных материалов, а также с внедрением тех материалов, которые присущи данной местности, для подчеркивания стилистического образа комплекса. На территории комплекса размещены различные площадки для игр, занятий спортом и зоны отдыха с уличной мебелью и различными арт-объектами. Ландшафтное освещение размещено вдоль всех дорог и алей, а фасадное освещение подсвечивает архитектуру всего комплекса.

Таким образом, формирование рекреационного комплекса в п. Терскол привлекает внимание к развитию досугового центра в Приэльбрусье с всесезонным подходом к туризму и отдыху, который решит проблему отсутствия качественного многофункционального гостиничного объекта в данной местности.

Апинян Э.

Научный руководитель – доцент Верещагина Э.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АПАРТ-ОТЕЛЕЙ

Апарт-отели — это коммерческие объекты недвижимости, которые представляют собой здания или комплексы зданий, которые сочетают в себе функции гостиниц и апартаментов. Такие объекты позволяют гостям наслаждаться комфортом и удобством жилья, сочетая при этом возможность более длительного проживания и частичной самостоятельности. Архитектурный проект апарт-отеля основывается на рациональном функциональном зонировании пространств и их правильной взаимосвязи. На одной территории необходимо разместить несколько различных функциональных зон, таких как гостиничные номера, апартаменты для долгосрочного проживания и инфраструктурные объекты, включающие ресторан, зону отдыха и лобби. Ключевым фактором успешного функционирования апарт-отеля является правильное разделение потоков жителей, гостей и персонала.

К факторам, влияющим на формирование различных моделей апарт-отелей, можно отнести: размещение в структуре города, функциональное наполнение, систему обслуживания, класс отеля, «портрет» потребителя. Рассмотрим модели архитектурно-пространственной организации апарт-отелей.

Первая модель — апартаменты с развитой деловой функцией. Можно сказать, что для данной модели характерно расположение вблизи железнодорожного вокзала, хорошо развитая инфраструктура окружающей территории, транспортная доступность. Такой тип апарт-отелей можно считать самым первым в России. Располагаются такие апарт-отели, как правило, в деловом центре города. Основная идея заключается в создании комфортных условий для людей, приезжающих на деловые встречи и командировки. На территории отеля организовывается всевозможное сервисное обслуживание. Стоит отметить, что номера в таком типе отеля не являются семейными. Поэтому отсутствует необходимость формирования функциональных зон, предназначенных для детей.

Вторая модель апарт-отеля — апарт-отель, предусмотренный для людей, приезжающих только на отдых. Она относится к весьма специфическому типу апартаментов, который строится либо в экологически чистом месте города, либо за его пределами. Особенно актуальной такая концепция оказывается для курортных городов. Для подобных апартаментов необходим весь спектр сервисного обслуживания, поэтому по структурной организации комплекс сильно напоминает гостиницу с различными по размерам номерами-апартаментами. Для данной модели характерно размещение близко к основным точкам притяжения туристов — центральным паркам, памятникам культуры и архитектуры, центрам города и т.д.

Третья модель — отель для людей, приезжающих на лечение. Для данной модели важно учесть такие аспекты, как близкое расположение различных санаториев рядом с участком, большая площадь участка, для возможности размещения дополнительных лечебно-оздоровительных функций на территории отеля. Отель должен содержать множество общественных функций, возможно размещение спа, массажных кабинетов, кабинеты оздоровительных процедур. Необходимо разместить площадки для отдыха детей и взрослых на территории.

Строительство апарт-отелей — достаточно перспективное в крупных деловых городах и отечественных курортах. С помощью архитектурно-планировочных решений главным преимуществом апарт-отелей является соблюдение баланса между личной свободой гостей и достаточным для обеспечения их комфортного пребывания уровнем сервиса с обеспечением безопасности временного или долгосрочного проживания.

Арехов А.

Научный руководитель – Парфенова Э.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ ПАВИЛЬОНОВ: ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ**

Историческое развитие типологии павильонов уходит в древние времена истории архитектуры. Первоначально павильоны представляли собой простые, чаще всего временные постройки, служившие для проведения различных мероприятий и церемоний.

Начиная с эпохи Возрождения павильоны стали использоваться для размещения различных экспозиций, демонстрировали достижения науки, техники и искусства, в частности, непосредственно через архитектурные, конструктивные и инженерные решения самих павильонов. В конце XIX начале XX вв. в эпоху индустриализации и модернизации павильоны окончательно закрепили за собой статус архитектурного символа инноваций и технологического прогресса. На проходившие в то время международные выставки стало традицией привозить павильоны от стран-участниц, демонстрировавших научно-технический прогресс, а также характерный вектор развития национальной архитектуры.

В XXI веке павильоны продолжают играть важную роль в развитии архитектуры. Они остаются символом прогресса архитектурной и инженерной мысли, однако в их решениях мы также можем отметить характерные маркеры современной эпохи. Анализ современного опыта проектирования и строительства павильонов позволил выявить несколько ключевых тенденций:

1). Экологичность и устойчивое развитие. Как и во многих современных зданиях и сооружениях, при проектировании павильонов архитекторы все больше уделяют внимание проблемам экологии и формированию благоприятной для человека среды. Это проявляется как в формообразовании, где композиция зданий формируется с учетом существующего природного ландшафта или включает в себя природные компоненты, так и в применении современных энергоэффективных технологий, экологичных материалов и конструкций, позволяющих минимизировать негативное влияние на окружающую среду.

2). Использование нестандартных, футуристичных форм. Как было сказано выше, именно в архитектуре павильонов ярче всего проявляются новаторские подходы и дух времени, а потому архитекторы при проектировании таких объектов также стремятся найти оригинальные формы, которые смогли бы выделить их постройки на фоне окружающей застройки. Эксперименты в параметрическом проектировании и с нейросетями, а также использование сложных конструктивных решений, позволяют создавать все более причудливые формы.

3). Технологичность и мобильность. Так как основной функцией павильонов по-прежнему остается выставочная, особенно важным вопросом становится привлечение и удержание посетителей. Поэтому для современных объектов характерно использование целого комплекса мультимедийных технологий, пронизывающих все здание. Это и медиафасады, и продуманная подсветка, позволяющая «менять» облик здания, использование сенсорных экранов и панелей, голограмм и других 3D-технологий, а также возможность быстрого сбора и разбора экспозиции и даже самого здания.

Таким образом, современные павильоны, как и их исторические предшественники, остаются символами развития человеческой цивилизации, сочетая различные общественные функции и уникальные решения для архитектуры и строительства, однако они продолжают эволюционировать, что вызывает интерес их дальнейшего изучения.

Арушанова Х.

Научный руководитель – доцент Иванова-Ильичева А.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО РЕШЕНИЯ КОМПЛЕКСА КАЗЕННЫХ ВИННЫХ
СКЛАДОВ В ГОРОДЕ РОСТОВ-НА-ДОНУ**

Многие объекты промышленной архитектуры в период второй половины XIX – начала XX веков занимали важное место в структуре города, нередко располагались в непосредственной близости к центральной его части, а иногда располагались на центральных улицах. В Ростове-на-Дону ряд промышленных предприятий и складских зданий были построены на проспекте Таганрогском (ныне – Буденновском) – одной из главных транспортных магистралей города, соединяющей сухопутные пути и водный путь (реку Дон). Здесь была построена табачная фабрика Я. С. Кушнарева, Торговый дом «Карл Стукен и Ко», пивоваренный завод «Южная Бавария», склады товарищества Алексева и Казенные винные склады. Центральное расположение в структуре города определяло и необходимость внимательного отношения к архитектурно-художественному образу промышленных зданий этого времени. Вместе с тем утилитарные объекты предполагали высокий уровень экономических требований, экономию средств во всех аспектах архитектуры. Наиболее удачным решением в таком случае стал популярный во второй половине XIX века кирпичный «стиль», основной характеристикой которого является выявление эстетических качеств открытой кирпичной кладки и декоративные формы, которые также строятся на основании возможностей фигурного и мелкоформатного кирпича.

В промышленных и складских зданиях, которые строились в массовом порядке на периферии Ростова-на-Дону, а также в непосредственной близости к набережной реки Дон, использовался максимально простой декор, геометрический, подчиняющийся форме и размеру кирпича, а вот в уникальных промышленных зданиях прибегали к таким приемам декорирования, как фигурный кирпич, сочетания кирпича разного оттенка, сочетание кирпичной кладки и деталей из природного камня.

Одним из знаковых произведений кирпичного «стиля» стал комплекс казенных винных складов, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 70/234, ул. Варфоломеева. Корпуса казенных винных складов были возведены в 1900-е гг. как результат повторного использования распространенного в этот период проекта казенных винных складов. Главный фасад здания имеет трехчастную структуру с незначительной асимметрией, которая поддерживается незначительно выявленными раскреповками. Главным элементом декоративного убранства здания стало сложное по силуэту завершение фасадов. Основным мотив – это стилизованные формы средневековой западноевропейской архитектуры, решенные в кирпиче. В состав комплекса Казенных винных складов входят следующие сооружения, сформировавшие объемно-пространственное решение: здание заводоуправления и разливной участок (литеры А, А1); контора спиртового отделения с подсобными помещениями и подвалом для цистерны (литер Е); двухэтажный корпус спиртового отделения (литер Ж); одноэтажный корпус спиртового отделения (литер К); проходная завода (литер Л). Данный комплекс сооружений включен в границы территории зоны сохранения исторической планировочной структуры города Ростов-на-Дону.

Ачарова Е.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**УЛИЧНОЕ ИСКУССТВО КАК СРЕДСТВО ТУРИСТИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ
АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ**

Комфортность и туристический имидж архитектурной среды города – важная задача для обеспечения его экономического развития, привлечения целевой аудитории: туристов, потенциальных и постоянных жителей, инвесторов. Формирование запоминающегося образа и бренда города происходит не только через творчество архитекторов-дизайнеров, но и при помощи активности горожан, туристов и поддержке их действий администрацией. Одним из объектов самовыражения людей выступает городское пространство, которое, в свою очередь, раскрывает систему ценностей живущего в нем общества. Жители городов преобразовывают окружающую среду, используя ее в качестве «территории диалога» на актуальные темы, рефлексии окружающей реальности или внутреннего мира. Одной из форм самовыражения в городском пространстве стало уличное искусство.

Анализ опыта зарубежных и российских городов позволил выявить следующие *функции уличного искусства* в городском интерьере: а) создание бренда города, б) усиление знаковости и семантики архитектурной среды, в) продвижение молодых деятелей искусства, г) популяризация жанров современного искусства, д) повышение уровня общей культуры горожан и туристов, е) вовлечение жителей в процесс развития комфортной среды города и ж) отражение социальных процессов, протекающих в обществе.

История развития уличного искусства в Ростове-на-Дону свидетельствует, что такой инструмент благоустройства имеет значительный потенциал для преобразования городских пространств, позволяя решить ряд *архитектурно-средовых задач*: А) Нанесение работ в спальных и периферийных районах города поможет избавить пространство от серости и однообразия жилой застройки; Б) Использование уличного искусства в центре города позволит развивать различные туристические направления, расширять экскурсионные маршруты и влиять на благоустройство и оживленность улиц; В) Создание эксклюзивных пространств и объектов станет неотъемлемой частью формирования уникального имиджа территории, а, следовательно, и образа города.

В ходе исследования разработана *типология* городских пространств: 1) «стабильные пространства» - места с существующими арт-объектами (выполненными в рамках фестивалей, согласованные одиночные работы и самостоятельно образованные стрит-арт пространства) и проводимые по ним экскурсионные маршруты; 2) «деградированные пространства» - места для потенциального нанесения работ (однообразная жилая застройка города, деградированные и малоинформативные пространства, нуждающиеся в обновлении и придании новых смыслов и функций); 3) «развивающиеся пространства» - центральные улицы и кварталы Ростова, раскрывающие колорит и ментальность городской среды.

Итогом анализа потенциала и возможностей уличного искусства в Ростове-на-Дону стало создание функциональной схемы, объединившей на карте города территории для потенциального развития уличного искусства. Практическим применением этой схемы является графическая акцентация некомфортных пространств и построение сети туристических маршрутов в Ростове-на-Дону, качество и привлекательность которых можно улучшить при помощи создания тематических зон и сценарных маршрутов в центре города и формированием арт-кварталов внутри жилой застройки.

Баруздина С.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РЕНОВАЦИИ ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА В Г. ЯЛТА

Согласно статистическим данным, Республика Крым занимает второе место по популярности среди туристов после Сочи. За год поток туристов в г. Ялту составляет более трех миллионов человек. В этой связи для Крымского региона крайне важно формирование имиджевых объектов, обслуживающих прибывающих туристов, а также элементов современной транспортной инфраструктуры для повышения комфорта граждан и усиления привлекательности региона. Предпроектный анализ показал, что на сегодняшний день существующие в городе Ялте троллейбусный и автовокзалы в границах улиц Киевской и Московской не справляются с увеличивающимся пассажиропотоком, не несут эстетической ценности, а также не отвечают современным требованиям санитарной, экологической, пожарной безопасности и комфорта. Предлагаемая авторская концепция их реновации рассматривает обновленный вокзальный комплекс как крупный общественно-транспортный центр городской инфраструктуры, в котором транспортная функция остается основной, но к ней добавляются вторичные и третичные функции, играющие важную роль в формировании технологичного и вместе с тем регионального архитектурно-художественного образа объекта. Основными аспектами предлагаемой концепции выступают:

- 1) функциональное разделение русел и посадочных платформ разных видов транспорта (межрегионального, междугороднего, городского) для оптимального перераспределения пассажиропотоков;
- 2) включение общественно-деловых, культурно-развлекательных и торговых функциональных блоков, интегрированных в транспортную структуру вокзала с удобной связью между собой посредством пешеходных галерей и вертикальных коммуникаций;
- 3) оптимизация в использовании территории участка с дополнением генплана застройки вокзального комплекса качественными открытыми общественными и зелеными пространствами;
- 4) построение целостного архитектурного образа застройки вокзала с использованием архитектурных тем, основанных на технологичном дизайне и региональном стиле;

Концептуальная объемно-пространственная модель вокзального комплекса после реновации включает следующие структурные компоненты:

- А) развитый стилобат с посадочной платформой главного автовокзала и примыкающими зонами автопарковок и дополнительных посадочных платформ;
- Б) новый многофункциональный объем вокзального комплекса с кассовым блоком, залом ожидания, гостиницей, рестораном и вертикальным пространством многосветного атриума;
- В) интегрированную в объем автовокзала станцию новой канатной дороги, связывающую проектируемый комплекс с центром города и жилым районом;
- Г) троллейбусный вокзал, торговую площадь с подземной автостоянкой; публичные озелененные территории с площадками для игр детей, тихого отдыха и культурных мероприятий;
- Д) связи отдельных блоков коммуникационными сооружениями в виде башен и галерей.

Предложенный концептуальный подход позволяет сформировать вокзальный комплекс, отвечающий запросам туристов и жителей Ялты, объединяя в себя все необходимые для различных групп населения функции и превращая здание транспортной инфраструктуры в многофункциональный общественный центр.

Безменова Е.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КОНЦЕПЦИЯ РЕНОВАЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ КАДЕТСКОЙ ГИМНАЗИИ В

Г. СТАВРОПОЛЬ ПОД ШКОЛУ «РАЗВИВАЮЩЕГО ТИПА»

Одним из трендов современной общеобразовательной школы выступает ее трансформация в архитектурно-средовой комплекс «развивающего типа», который вмещает в себя не только традиционный учебный процесс, но и систему развивающих пространств, формирующих новые компетенции учеников, готовых к творческой практической деятельности и эффективной самореализации в различных социальных условиях

Однако идея школы «развивающего типа» еще не получила активного развития и применения в практике реконструкции и нового строительства российских школьных зданий. Зачастую критерием качества образовательной среды выступают количественные показатели: соответствие площадей помещения численности школьников, обеспечение их необходимыми бытовыми условиями.

Наиболее важным представляется внедрение принципов «развивающей» архитектурно-художественной среды в пространство региональных общеобразовательных школ, которые еще сохранили зависимость от традиционных подходов к обучению и «типовых» архитектурно-планировочных решений школьных пространств. Одним из таких учреждений выступает кадетская гимназия в г. Ставрополе, нуждающаяся в реконструкции.

Предпроектный анализ показал: здание гимназии сформировалось как образец советской региональной школы с традиционным функциональным зонированием образовательных пространств и размещением классных комнат и кабинетов по принципу коридорной системы. Первый этаж с рассредоточенными входными группами для ученика младших, средних и старших классов имеет типовое рашение; отсутствуют поэтажные рекреации; в генплане пришкольного участка не использован потенциал территории.

Предлагаемая концепция новой архитектурной среды данного учреждения включает следующие решения:

1) Предусмотрено новое функциональное зонирование для развития дополнительных компетенций учеников: а) «учебный блок» гимназии дополнен пристроенными объемами «делового», «экспериментально-творческого» и «досугово-развлекательного» блоков; б) в структуре школьного участка дополнительно выделен блок «профессионально-ориентированных практик»;

2) Предлагается новая система визуальных коммуникаций: запоминающийся дизайн входных узлов, фирменные цвета в интерьере, брендинг интерьерных пространств по типу «школа-экипаж»

3) Экологическое мышление учеников формируется за счет интеграции зеленых структур в пространство школы и организация на кровле здания – детского агропарка

4) Включение в коридорную систему – атриумных пространств для стимулирования творческой и выставочной деятельности учеников, информационного обмена, игровой деятельности, формирования свободы мышления школьников.

Данный концептуальный подход к реновации кадетской гимназии позволил реализовать ряд адаптивных функционально-планировочных схем и концептуальных моделей образовательного учреждения «развивающего типа» по теме магистерской диссертации.

Бережной Г.

Научный руководитель – профессор Алексеев С. Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАСТРОЙКИ КВАРТАЛОВ СОЛДАТСКОЙ СЛОБОДЫ

Солдатская Слобода – историческое образование, часть города Ростова-на-Дону, располагавшаяся в пределах нынешних проспекта Буденновский, проспекта Ворошиловский, улицы Большой Садовой и Набережной (Береговой улицы). Изначально район возник в конце XVIII века и в 1811 году был включен в состав города Ростова-на-Дону

Кварталы Солдатской Слободы изначально имели форму правильных прямоугольников размером примерно 40 на 240 метров и представляли собой сплошную фасадную застройку высотой в 1-2-3 этажа на момент конца XIX века, высотой в 4–5 этажей на момент начала XX века. Единообразие застройки создавалось подавляющим стилистическим большинством эклектических приемов в архитектуре фасадов, позднее разбавленным модерном и отдельными случаями неоклассики.

Характерно, что общее единство застройки, как стилистическое, так и архитектурно-планировочное, межевое и градостроительное, отражено в актуальных на время активной застройки исследуемого участка картах: кварталы размежеваны лишь по внешним границам, не разделяясь на домовладения, участки или отдельные здания. Общее стилистическое единство поддерживалось даже внутри зданий разной типологии и в заведениях разной номенклатуры и назначения.

В послереволюционные и предвоенные годы застройка Солдатской Слободы не претерпевает каких-то значительных внешних изменений, включения в застройку носят характер вставок или стилистических корректировок: теряются или удаляются отдельные декоративные элементы, свойственные «буржуазным» стилям.

Если общая работа с фронтальностью застройки и ее плоскостной фасадностью в целом не претерпевает изменений в подходе к проектированию, то в архитектурно-планировочных вопросах расселения жильцов и организации жилого пространства настает время перемен. В большинстве случаев, бывшие доходные дома и крупные постройки смешанной функции были перепланированы под коммунальные квартиры.

В ходе Великой Отечественной Войны район понес большие утраты.

В ранние послевоенные годы восстановлению подвергались «наименее пострадавшие постройки». При восстановлении применяются местные материалы и повторно используемые строительные ресурсы из разрушенных или демонтированных объектов.

В послевоенный период реставрации застройки Солдатской Слободы преобладает застройка нейтральными включениями, или домами-вставками нейтральной стилистики.

Застройка 60-х годов и поздних советских десятилетий характеризуется увеличением интереса к микрорайонной застройке и модернистской архитектуре. Интерес к исторической застройке Солдатской Слободы и прочих районов исторического Ростова-на-Дону становится минимальным.

В современный период застройки Солдатской Слободы характерно игнорирование принципов фасадной застройки, появлению зданий повышенной этажности, деления частного и общественного внутри квартала. Возникают отдельные вкрапления с высотой 7, 8 и 9 этажей.

Бирюков К.

Научный руководитель – к. арх., профессор Шевченко Л. П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ЯХТ-ЦЕНТРОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

Яхт-центр — это рекреационная и спортивная организация, которая предоставляет возможности для отдыха, занятий спортом, общения и сервисного обслуживания яхт.

Строительство яхт-центров является актуальным, так как в данный момент происходит развитие яхтенного туризма. Целью развития является создание сети марин (районов интенсивного яхтинга), создание условий для расширения возможностей и повышения качественного уровня яхтенного туризма, водных видов спорта и прибрежного пассажирского судоходства, создания комфортной и доступной рекреационной среды.

Для круглогодичного функционирования яхт-центров в их состав входят эллинги для зимнего хранения яхт, гостиницы с ресторанами и бассейнами, которые в теплый период года ориентированы на яхтсменов, а в холодный – на обслуживание широкого круга пользователей.

Одним из перспективных мест для размещения яхт-центра в Ростове-на-Дону является Зеленый остров, где предлагается создание рекреационного кластера с киноконцертным комплексом, гольф-клубом, конным клубом, гостиничными и ресторанными комплексами. Участок проектируемого центра находится на востоке острова, на пересечении Нахичеванской протоки и основного русла реки Дон. Данное расположение является выгодным с градостроительной точки зрения, так как здание дополняет композицию панорамы города.

Пристани для причаливания и стоянки яхт предлагается разместить в искусственном проточном водоеме, создаваемом в восточной части острова в непосредственной близости от яхт-центра. Выбираемый грунт планируется использовать для подъема уровня земли Зеленого острова на территориях проектируемой застройки

Строительство яхт-центра решит проблему освоения территории острова, привлечет на него поток туристов и жителей города. Благодаря этому инфраструктура острова сможет развиваться.

При разработке проекта яхт-центра был учтен опыт проектирования аналогичных объектов. В России лидерами по созданию яхт-клубов являются: Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, крупнейшие города, расположенные на Волге, курортные города Черноморского побережья Краснодарского края и Крымский полуостров.

Яхт-центр по своей структуре является многофункциональным зданием. В блок помещений общественного назначения входят: конференц-зал, школа яхтенного спорта, бассейн, ресторан и гостиница. В блок сервисного обслуживания яхт входят: зона швартовки яхт (причальные сооружения, слип, кран), эллинги (зимнее хранение яхт), станция ремонта и заправки яхт (заправка топливом, водой и электричеством, сбор сточных вод).

Основной идеей яхт-центра является объединение всех необходимых для яхтинга блоков в одном месте, а также создание удобных связей между ними для обеспечения комфортной и функциональной среды для яхтсменов. Строительство яхт-центра в Ростове-на-Дону будет способствовать: рекреационному развитию Зеленого острова, расположенному в непосредственной близости от густонаселенного района города; развитию яхтенного спорта в Ростове-на-Дону и повышению уровня комфорта для занятий водными видами спорта; общему развитию спорта и туризма; улучшению инфраструктуры речного сообщения; созданию новых рабочих мест.

Бойченко А.

Научный руководитель – д. ф. н. Евсеев В.Н.

(Тюменский индустриальный университет)

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН: ВЛИЯНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Термин «эмоциональный дизайн» был придуман Доном Норманом, соучредителем «Nielsen Norman Group» в 80-х годах XX века. Его книги «Дизайн повседневных вещей» и «Эмоциональный дизайн», во многом за счет регулярных переизданий, актуальны и сегодня. Основная затронутая тема заключается в том, как эмоции играют решающую роль в способности человека понимать мир и как они узнают новые вещи. На самом деле, исследования показывают, что эмоции влияют на обработку информации и принятие решений людьми. Например, эстетически приятные объекты кажутся пользователю более эффективными в силу их чувственной привлекательности. Это происходит из-за близости, которую пользователь испытывает к объекту, который ему нравится, из-за формирования эмоциональной связи с объектом.

Эмоциональный дизайн является важным элементом при создании идей для возможностей, ориентированных на человека. Людям легче относиться к продукту, услуге, системе или опыту, когда они могут установить с ними личный контакт. Вместо того чтобы думать, что есть одно решение для всех.

Характеристики пространства разделим на пять базовых эмоций: страх, отвращение, грусть, наслаждение, радость, удивление. Следующим шагом будет составление описания пространств и зданий, по уже выбранным эмоциям: 1. Страх – замкнутое, узкое либо застекленное без элементов ограждения пространство, прямые, глянцевые стены с чистым цветом. Типичные цвета – глубокий черный, холодный белый, ярко красный, бардовый. Не освещенное пространство или плохо освещенное. Фактура глянцевая, необработанная, жесткая. 2. Отвращение – замкнутое неосвещенное или слабо освещенное пространство, необработанная или старая фактура, имеющая признаки затхлости. Типичные цвета – болотно-зеленый, зелено-коричневый, грязный желтый или оранжевый. Фактура холодная, необработанная, рельефная. 3. Грусть – тесное, глухое, замкнутое пространство, высокие потолки. Слабая освещенность либо наоборот хорошая, но холодная. Типичные цвета – голубой, темно-коричневый, пастельный желтый, серый, черный, холодный белый. Фактура: блестящая, ровная, матовая, твердая. 4. Наслаждение – пространство в зоне досягаемости, хороший обзор. Защищенное пространство, не редко с историческим подтекстом. Обильный мягкий солнечный свет, спокойные, пастельные цвета: светло зелёный, голубой, ультрамариновый, бирюзовый, белый. Тактильные фактуры. 5. Радость – также пространство в зоне досягаемости, динамичные фасады, плавные формы. Яркий солнечный свет, четкие контрастные тени либо их неполное отсутствие. Цвета: оранжевый, желтый, зеленый в различных оттенках, бирюзовый, белый. Наличие блестящих, пушистых, переливающихся и матовых фактур.

Бондарева Ю.

Научный руководитель – доцент Благова М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ДИНАМИКА И СТАТИКА В АРХИТЕКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-СПОРТИВНЫХ ЦЕНТРОВ

В эпоху быстро меняющихся технологий и культурных тенденций, образовательно-спортивные центры становятся местами, где гармонично сочетаются динамические и статические аспекты обучения. Центры такого формата предлагают разнообразные программы дополнительного образования, такие как изучение языков, подготовка к экзаменам и повышению квалификации, изучения искусства и другие дисциплины, требующие умственного развития, в сочетании с физической нагрузкой.

Архитектура таких центров играет ключевую роль в создании стимулирующей среды для обучения и физической активности. Пространство должно быть гибким, чтобы адаптироваться к различным видам деятельности, от тихих занятий рисованием до энергичных танцевальных классов. Эффективное использование света, цвета и материалов создает атмосферу, которая способствует концентрации и вдохновению. Плюс ко всему, важно учитывать разделения потоков по возрасту и интересам и с точки зрения безопасности, и с точки зрения создания понятного для каждого посетителя пространства.

Современные образовательно-спортивные центры призваны поддерживать не только физическое, но и умственное здоровье. Благодаря умелому сочетанию умственной и физической активности, посетители могут в лучшей мере запоминать информацию, а также в лучшей степени углубляться в процессы обучения.

Экологическая устойчивость и энергоэффективность — еще одни важные аспекты. Использование натуральных материалов, эффективных систем освещения и вентиляции снижает экологический отпечаток таких центров, делая их не только полезными для человека, но и дружелюбными к окружающей среде. Интеграция «зеленых» пространств, таких как озеленение эксплуатируемой кровли, вертикальное фасадное озеленение, а также зеленые зоны вокруг образовательно-спортивного центра поможет улучшить микроклимат территории, создав дополнительные комфортные пространства для обучения и занятий спортом. Технологические инновации, такие как интерактивные доски, приложения для обучения и виртуальная реальность, играют важную роль в обогащении образовательного процесса. Они предоставляют уникальные возможности для более глубокого погружения в изучаемый материал и улучшения физических навыков. Технологии виртуальной и дополненной реальности открывают новые горизонты в обучении и спортивных тренировках. Они позволяют моделировать реальные ситуации и условия, что особенно полезно в обучении сложным техникам в таких областях, как боевые искусства или командные виды спорта. Онлайн платформы и мобильные приложения для обучения и тренировок предлагают удобный доступ к образовательным и спортивным ресурсам. Они обеспечивают гибкость в организации обучения и позволяют ученикам и спортсменам учиться и тренироваться в удобное для них время. Образовательно-спортивные центры, гармонично сочетающие в архитектуре и статику, и динамику, представляют собой больше, чем просто места для занятий спортом или обучения. Они являются местами для личностного роста и развития, где каждый может найти что-то свое, будь то танцы, изучение иностранного языка или медитация. Образовательно-спортивные центры также выполняют важную социокультурную функцию, становясь местами встреч и обмена знаниями между разными слоями населения. Они способствуют социальной интеграции и культурному обогащению общества.

Бондарь Л.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Ревякин С.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ КОМПЛЕКСОВ В РОССИИ

Мировой опыт показывает, что архитектурно-ландшафтные комплексы (АЛК) активно способствуют развитию туризма, повышению качества городского окружения и созданию уникальных рекреационных пространств. В последние годы интерес к этому виду развлечений и отдыха значительно вырос и в России.

Архитектурно-ландшафтные комплексы являются одним из важных элементов современной градостроительной практики. Они объединяют в себе архитектурные и ландшафтные элементы, создавая сбалансированную среду, способствующую созданию комфортных условий для проживания и отдыха людей. В России эта практика активно развивается, рассмотрим основные тенденции в развитии архитектурно-ландшафтных комплексов на современном этапе:

Современные архитектурно-ландшафтные комплексы активно интегрируются с городской средой, создавая гармоничное взаимодействие со старым городским ансамблем. Это достигается путем использования современных технологий и материалов, а также учетом традиций и характера города. Примером такого комплекса является Зарядье в Москве, где сочетаются современная архитектура и исторические элементы.

Одним из главных трендов в развитии архитектурно-ландшафтных комплексов в России является устойчивое развитие. Это означает использование экологически чистых материалов, энергоэффективных технологий, а также создание пространств, способствующих улучшению качества окружающей среды. Примером такого комплекса является Екатеринбург-Сити, где применяются современные технологии в области энергоэффективности.

Архитектурно-ландшафтные комплексы все чаще становятся местами, создающими уникальные пространства для отдыха и развлечений. Это может быть парк с оригинальным ландшафтом и скульптурными композициями, активно используемыми для проведения культурных мероприятий. Примером такого комплекса является парк "Зарядье" в Москве, который включает в себя уникальные объекты и пространства для отдыха и развлечений.

Тенденции развития архитектурно-ландшафтных комплексов в России свидетельствуют о стремлении создавать комфортные и уникальные пространства для проживания и отдыха людей. Интеграция с городской средой, устойчивое развитие и создание уникальных пространств – это основные направления развития данной практики. Эти тенденции способствуют формированию гармоничного городского пространства, приятного для проживания и взаимодействия с природой.

В целом, тенденции развития архитектурно-ландшафтных комплексов в России свидетельствуют о стремлении к гармоничному сосуществованию природы и градостроительства, к уникальности и разнообразию стилей, к инновациям и вовлечению общества. Эти комплексы становятся настоящими символами городов и регионов, интегрируются в окружающую среду и улучшают качество жизни современных людей.

Бритвина К., Суслина О.

Научные руководители – профессор, канд. арх., Молчанов В. М.,

доцент Кулешова И. М.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

ПАРАМЕТРИЗМ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Параметризм — альтернативный подход к проектной деятельности, где формирование модели осуществляется посредством управления параметрами, связанными математическими алгоритмами, которые включают в себя диапазон исходных данных, процессов преобразования, а также правила, ограничения, закономерности, которые в этой системе действуют. Самым популярным является параметрическое проектирование в программе Rhinoceros 3D + Grasshopper.

Алгоритмическое проектирование позволяет создать форму модели, которая будет обладать наибольшей эффективностью — минимум материала, максимум прочности и пространства. Сам термин «Параметризм» привнес Патрик Шумахер в своем манифесте «Parametricism - A New Global Style for Architecture and Urban Design». Параметризм используют такие выдающиеся архитектурные бюро как Zaha Hadid Architects, MAD Architects, HDA, Aedas, Norman Foster, Heatherwick Studio SA lab и другие. Они развили использование сетчато-стержневых оболочек, систем, которые используют повторяемую структуру для создания сложных форм, что позволяет архитекторам исследовать новые концепции, которые было бы трудно достигнуть с использованием традиционных методов проектирования. Примером данного приема стал Оперный театр Гуанчжоу, спроектированный архитектурным бюро Zaha Hadid Architects, в котором стена и крыша являются единой оболочкой. Структурная единица — пространственная секция.

С помощью единой системы параметрического проектирования выстраивается форма путем анализа влияния различных факторов на архитектурный объект: нагрузок, инсоляции, затенения, ветра, климатических данных, топографии, окружающей застройки, высотности, транспортной инфраструктуры. Возможно проектировать общественные и жилые здания. На примере проекта Al Bahar Towers компании Aedas можно проследить, как с изменением климата снаружи объекта посредством алгоритма преобразуются адаптивные системы. Данное здание имеет навесную стену, которая изменяет свою форму в зависимости от движения солнца. Еще одной причиной использования параметрического проектирования является возможность гибко видоизменять размеры, формы, пропорции в соответствии требованиям проекта. Примером использования такого подхода могут послужить архитектурные бюро Norman Foster и Heatherwick Studio, которые при проектировании финансового центра Bund заложили возможность ориентирования внимания зрителя путем изменения вариаций положения труб на фасаде.

Сетчато-стержневая оболочка способствует экологизации архитектуры путем внедрения в единую оболочку инженерных систем для оптимизации происходящих в здании процессов. Примером этого может послужить Olympic House, разработанный архитектурным бюро 3XN

В результате проведенного исследования установлено, что с помощью параметрического проектирования можно выстраивать форму с учетом влияния различных факторов на архитектурный объект, что выводит архитектуру на принципиально новый уровень. Параметрическое моделирование позволяет применять инновационные биоклиматические архитектурные решения с максимальной энергоэффективностью. Создание сетчато-стержневых оболочек путем алгоритмического проектирования позволяет провести автоматизированный поиск архитектурных и инженерных решений и применить их в проектах выпускных квалификационных работ.

Буренок Е.

Научный руководитель – кад. арх., доцент Скоблицкая Ю.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМАТИКА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРНОЛЫЖНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Современный горнолыжный курорт – это не просто гостиница и ресторан с трассами для катания, а многофункциональный семейный комплекс, предлагающий большой спектр услуг и развлечений как активного, так и размеренного темпа.

На современном этапе развития общества наблюдается рост людей, занимающихся спортом и ведущих активный образ жизни.

В настоящее время существует большое многообразие туристических направлений, которые формируются на основе потребностей и желаний людей. Спортивный и экстремальный туризм занимает далеко не последнее место среди популярных видов отдыха населения, которые ценят адреналин и препятствия.

Такой отдых может быть не только активным, но и пассивным, что предполагает отсутствие личного участия, а лишь наблюдение за неким спортивным событием, мероприятием.

При проектировании горнолыжных курортов важно придерживаться рационального планирования множества аспектов, во избежание стихийного застраивания территории и наполнения ненужными функциями, что может повлечь за собой перегрузку курорта, которая в свою очередь ведет к экологическим изменениям. Выявленные принципы проектирования, во многом исходят из принципов «устойчивой архитектуры» и отражают специфику, которую необходимо учитывать при проектировании:

- Экологический принцип.
- Принцип всесезонности.
- Градостроительный принцип.
- Функциональный принцип.
- Архитектурный принцип.

Современный горнолыжный комплекс в своем функциональном наполнении должен соответствовать принципу всесезонности и многофункциональности, что значит предлагать богатый спектр услуг с круглогодичным использованием.

Важно отметить, что способы объемно-пространственного расположения объекта в среде влияют на взаимосвязь функциональных блоков.

При любом способе формирования объемно-пространственной структуры приоритетным является:

- пешеходная связь как внутри функциональных блоков, так и снаружи
- не пересечение поток отдыхающих различного уровня подготовки на трассах катания
- не пересечения потока катающихся с остальной массой туристов.

Как же формируется современный горнолыжный комплекс? Практика проектирования и строительства зданий отдыха и туризма в каждой стране имеет свои особенности, обусловленные различными историческими, национальными, экономическими, социально-бытовыми и материально-техническими факторами, находящимися в тесной связи. В современной зарубежной и российской практике наблюдается стремление к возведению комплексов большой вместимости. А также современные ГЛК проектируются на базе принципов, основанных на принципах «устойчивой архитектуры».

Бязрова М.

Научный руководитель – доцент Шахова И. Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ

Активное развитие Арктики началось в первой половине XX в. В 1930—1940-е годы в СССР продолжалось интенсивное промышленное освоение Арктики и заселение её территории. В целом, города были привязаны к вновь открытым месторождениям полезных ископаемых. В дальнейшем, города стали ориентировать на формирование среды для проживания постоянного населения.

В 60-70 и 80-х годах были проведены огромное количество исследований и разработаны экспериментальные проекты по перспективным типам жилища в климатических условиях Арктики.

Объект проектирования - МФЖК, расположенный в Норильске, Оганер. На сегодняшний день Оганер – отдалённое от Норильска на 8 километров жилое образование, состоящее из 15 девятиэтажных жилых домов и десяти недостроенных зданий, которые будут демонтированы. Численность населения составляет около 10 тысяч человек. С 1994 года гражданское строительство в Оганере не ведётся, но сюда часто переселяют жителей аварийных домов Норильска. В настоящее время в микрорайоне преобладает жилая застройка, учреждения повседневного пользования представлены в виде маленьких продовольственных магазинов, ларьков, аптек, банкоматов, что создаёт дополнительную необходимость посещения центральной части города. Проектируемый МФЖК сможет решить проблему отсутствия функционального наполнения микрорайона, посредством создания разных видов обслуживания населения, разнообразных общественных и рабочих пространств.

Природно-климатические и геологические (вечно мёрзлые грунты) условия данного региона влияют на формирование МФЖК: объёмно-пространственную композицию, архитектурно-планировочную структуру, конструктивную систему, функциональное наполнение, форму здания, колористическое решение объекта и т.д. Главные принципы планировочной структуры объекта – организация разделения общественного пространства на ступени обслуживания, компактность, связанность, комплексность, сомасштабность окружающей застройке. Создание искусственного освещения, разработка цветового решения фасада с учётом длительного периода полярной ночи и дня поможет создать внешний облик многофункционального жилого комплекса. Проектное предложение МФЖК в Оганере представляет собой комплекс взаимосвязанных объёмов: стилобата, наполненного общественной функцией, и нескольких жилых домов. Стилобат комплекса – крупный объём, вмещающий необходимые общественные, спортивные, административные, торговые учреждения, предприятия общественного питания. Всё это связано улицей (пассажем) – главным общественно-транзитным и досуговым пространством. В ходе исследования были разработаны несколько типов жилых домов: галерейные дома линейной структуры, круглые галерейные дома, секционные дома и галерейные дома, имеющие шестиугольную конфигурацию. Выбранные формы зданий позволяют сохранить тепло и избежать сильных снежных заносов у стен. Первые этажи жилых домов отданы под помещения для повседневного обслуживания жильцов. Одним из главных объединяющих все эти типы домов проектным решением является создание закрытого внутреннего двора, в котором располагаются площадки для прогулок и зимние сады. Этажность жилых домов варьируется от 7 до 9 этажей. Таким образом, формирование МФЖК можно рассмотреть, как вариант решения проблем, связанных с комфортным проживанием людей в городах Арктики.

Варшавский А.

Научный руководитель – профессор Моргун Н.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТА НА АРХИТЕКТУРУ ОБЪЕКТОВ ЭНОТУРИЗМА И
ВИНОДЕЛИЯ**

Бурное развитие энотуризма в мире и в России послужило катализатором преобразования архитектурных решений объектов виноделия. Исторически сложилось, что винные производства нуждались в подземных помещениях для организации стабильной прохладной температуры хранения. Этим обусловлено существование устоявшегося, ассоциативного с виноделием, образа винного погреба. И хотя, после совершенствования технологий охлаждения, необходимость в подвалах в архитектуре виноделен стоит не так остро, они, как архитектурный элемент, применяются достаточно часто, не только как функциональный элемент здания или как часть производственного процесса, но и как дань истории.

На такую особенность архитектурного формирования объектов виноделия одновременно наложилось влияние современных тенденций в мировой практике проектирования (такие как приемы «ландшафтной» и «устойчивой» архитектуры) и современные новации в области производства вина (гравитационная экологичная схема перемещения сырья без механического побуждения). Устойчивая архитектура отражается в экологичности здания виноделен, долговечности применяемых материалов, экономному использованию ресурсов за счет использования прохладных подземных пространств для охлаждения и хранения сырья, использованию озелененных кровель, сбора дождевой воды и т.п. Эти принципы перекликаются и с особенностями ландшафтной архитектуры. Кроме этого, подавляющее большинство современных знаковых виноделен филигранно вписаны в окружающий агроландшафт. В качестве примеров можно привести такие объекты, как «Винный парк» и «Сикоры». Винодельни являются яркими примерами учета ландшафта местности и его влияния на их архитектуру, так как активно используют подземное пространство, и имеют практически полное заглубление под землю, а также располагают парковочные места или прогулочные пространства на своих кровлях.

Таким образом, на примере виноделен «Винный парк» и «Сикоры» можно проследить применение передовых тенденций в архитектурно-ландшафтных и объемно-планировочных решениях объектов энотуризма. Обоим объектам присущи следующие признаки:

- использование гравитационной технологии производства, с применением многоэтажной планировочной схемы, развивающейся под землей, без значительной надземной части;
- экономия энергии за счет подземного охлаждения и отсутствие насосной техники в производстве;
- использование крыш зданий для размещения рекреационных пространств и озеленения;
- качественная работа с окружающим рельефом и агроландшафтом, здания «вписаны» в природную среду;
- я и виниделияркие и выразительные приемы ландшафтной архитектуры, такие как многоуровневые террасы, водоемы и малые архитектурные формы.

Из вышесказанного можно сделать вывод об интересном сочетании факторов, влияющих на современные здания виноделен и современную архитектуру объектов энотуризма. Архитектура этих объектов не просто идет по течению современных модных тенденций в проектировании, а своеобразно вытекает из производственной, экономической и практической необходимости, как основополагающих факторов в создании новой архитектуры объектов энотуризма и виноделия.

Васютин А.

Научный руководитель – к. арх., профессор Шевченко Л. П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ МУСОРОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ЗАВОДОВ В КРУПНЕЙШИХ ГОРОДАХ (НА ПРИМЕРЕ РОСТОВА-НА-ДОНУ)

Мусороперерабатывающий завод (МПЗ) - предприятие, на котором осуществляется утилизация с помощью различных методов и переработка твердых бытовых отходов (ТБО).

С постоянным ростом численности населения и увеличением объемов потребления, в городах возникает проблема управления сбором отходов и их утилизацией, что включает решение экологических, экономических и логистических аспектов этого вопроса. Мусороперерабатывающие заводы способны эффективно решать проблему с отходами в крупных городах, снижая экономические затраты, уменьшая выбросы в атмосферу парниковых газов, снижая количество полигонов ТБО.

Мусороперерабатывающие заводы позволяют переработать: пластик, стекло, бумагу, органические отходы, резину, металлы и многие другие материалы. Используемые в настоящее время такие технологии как: пиролиз, компостирование, сортировка, плазменный пиролиз, позволяют получить удобрения, энергию и другие новые продукты. Кроме того, многие мусороперерабатывающие заводы производят электроэнергию, сжигая твердые бытовые отходы, что способствует снижению зависимости от ископаемых источников энергии.

Существующие заводы в крупнейших городах России и мира уже решают вопросы с управлением и утилизацией отходов, так, например, завод ГК «ЭкоЛайн», запущенный 29 марта 2019 года в Москве способен обработать 850 тысяч тонн ТБО в год. Завод “Amager Bakke” в Копенгагене, Дания способен сжигать 400 тысяч тонн ТБО в год, вырабатывая при этом энергию для более чем 150 тысяч домов.

При проектировании мусороперерабатывающего завода в крупном городе необходимо учитывать несколько аспектов:

1. Расположение объекта. Он должен быть расположен в периферийной части города, как правило, в промышленной зоне. Между жилыми территориями и МПЗ необходимо создавать санитарно-защитную зону. В зависимости от мощности МПЗ, применяемых технологий, класса опасности перерабатываемых отходов и их объемов ее ширина, как правило, варьируется в диапазоне 300-1000 метров. Кроме того, как и при размещении промышленных зон, необходимо учитывать направление господствующих ветров, которые должны быть направлены от жилой застройки в сторону промышленной зоны.

2. Транспорт. Необходимо учесть доступность транспорта к МПЗ, разграничить потоки транспорта сотрудников и специального служебного транспорта, предусмотреть логистическую цепочку движения спец. транспорта так, чтобы не перегрузить транспортную систему, и, по возможности, использовать уже сложившиеся логистические маршруты спецтранспорта.

3. Экологичность. При проектировании мусороперерабатывающего завода необходимо использовать современные технологии утилизации отходов, а также предусматривать вторичное использование переработанных материалов.

В настоящее время в Ростове-на-Дону отсутствуют мусороперерабатывающие заводы. ТБО утилизируются на мусорных полигонах, занимающих значительные площади. Такое положение в миллионном городе недопустимо. Необходимо создание мусороперерабатывающего завода, который целесообразно разместить в северо-западной промышленной зоне, в непосредственной близости от строящейся объездной дороги.

Васютина В.

Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ

Общественные пространства в структуре здания являются многоцелевыми, чаще всего не связанными с основным видом деятельности объекта и предназначены для коммуникативной функции - межличностного общения, отдыха, переключения с одного вида деятельности на другой, свободной ориентации в сложном окружении и получения необходимой информации.

Основной проблемой для обеспечения эффективной организации общественных пространств высотных зданий является определение наиболее оптимальной конструктивной системы. В процессе экспериментального проектирования были сравнены две конструктивные системы: ствольно-оболочковая и каркасно-ствольная системы. Каркасно-ствольная использует ядро для передачи нагрузки от перекрытий, что повышает жесткость здания. Ствольно-оболочковая система включает в себя внутренний ствол и наружную оболочку, которые совместно переносят нагрузку.

Ствольно-оболочковая система позволяет создать более свободные и открытые планировки, благодаря отсутствию несущих стен и столбов внутри здания. Это позволяет использовать пространство более эффективно и гибко, создавая большие открытые зоны для общественного использования. Также ствольно-оболочковая система обеспечивает более высокую прочность и устойчивость здания. Это позволяет зданию лучше справляться с ветровыми и сейсмическими нагрузками, а также повышает его устойчивость к возможным столкновениям с другими зданиями или объектами. Наконец, ствольно-оболочковая система позволяет создавать здания с уникальными и привлекательными архитектурными формами. Ее гибкость и возможность создавать разнообразные формы и оригинальные фасады делают ее предпочтительной для создания эстетически привлекательных высотных зданий. В процессе экспериментального проектирования было проведено сравнение многоствольных и одноствольных конструкций с точки зрения организации общественных пространств высотных зданий. Многоствольные конструкции состоят из нескольких башен, соединенных между собой. Многоствольность приводит к созданию системы вертикальных и горизонтальных «улиц», которые выступают в роли основного коммуникационного канала для посетителей и жителей комплекса. Конструкция позволяет организовывать атриумные и зеленые пространства разного плана. Одноствольные конструкции, напротив, характеризуются наличием одного центрального ствола, около которого организованы общественные пространства. Здесь общественные зоны могут располагаться на разных этажах вокруг ствола, создавая вертикальные объемы и пространственные связи.

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

1) Ствольно-оболочковая конструктивная система предлагает ряд преимуществ по сравнению с каркасно-ствольной системой для обеспечения эффективной организации общественных пространств высотных зданий. Она позволяет создавать более свободные и открытые планировки, обеспечивает высокую прочность и устойчивость здания, имеет высокую энергоэффективность и позволяет создавать уникальные архитектурные формы.

2) Многоствольные системы в высотных зданиях являются наиболее оптимальными относительно одноствольных с точки зрения создания эффективных общественных пространств, так как они обеспечивают более эффективное использование пространства, создают разнообразные общественные зоны, атриумные и зеленые пространства и улучшают эстетику здания.

Вениченко В., Виноградова Я.

Научный руководитель – доцент Иванова-Ильичева А.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ ЗДАНИЯ

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВОКЗАЛА В КРАСНОДАРЕ

История строительства здания железнодорожного вокзала в Краснодаре (Екатеринодаре) связана в первую очередь со строительством Владикавказской железной дороги. Первое здание было построено в стилистике эклектики в 1887-1888 годах. Сохранились исторические фотографии и некоторые исторические чертежи, благодаря которым можно составить представление об этом ныне утраченном здании, которое было разрушено в период Великой Отечественной войны в 1943 году. Здание было небольшим, симметричным, протяженным вдоль железнодорожного пути. Оно имело ярко выявленную трехчастную структуру – три двухэтажных объема соединены одноэтажными переходами. Центральный объем выделен массивным порталом главного входа.

После войны значительное количество зданий Краснодара были разрушены, дефицит строительных материалов, отсутствие должного финансирования приводит к тому, что многие здания не планировались к восстановлению, или не были восстановлены, среди них: бывшие гостиницы «Метрополь», «Европа», «Большая Московская». С целью экономии средств сохранившиеся части фундаментов и стен максимально использовались при восстановлении зданий города.

В условиях развития города в послевоенный период, сопровождавшегося притоком населения, требование восстановления здания вокзала станции Краснодар I стало первоочередным. Вместе с тем, сильнейшие разрушения, нанесенные дореволюционному зданию привели к необходимости нового строительства по новому проекту. Новый вокзал был построен по проекту, созданному в Центральной архитектурной мастерской «Союзтранспроект» в 1947-1949 годах (арх. Г. Волошин). Здание стало частью одного из наиболее значительных градостроительных ансамблей Краснодара послевоенного периода, который включал помимо здания железнодорожного вокзала, здания Управления отделения Северо-Кавказской железной дороги и здание автовокзала.

Основой нового здания стали остатки цоколя и фундаментов бывшего вокзала, при этом автору проекта удалось создать монументальный и значительный образ за счет ряда приемов, свойственных архитектуре советской неоклассики. Здание симметрично, центральный объем отмечен башней со шпилем и выявленной входной группой. В 1952 году башня была оснащена часами диаметром 2,2 м. Торжественность и нарядность интерьеров здания вокзала придавало значительное количество примененных ценных отделочных материалов – это мраморные плиты облицовки парадной лестницы и входных тамбуров, двери из массива дуба. В оформлении залов ожидания выполнены росписи и использован лепной декор. Центральный зал украшен куполом.

Торжественное открытие вокзала, которое стало важным событием для жителей Краснодара, состоялось 21 мая 1952 года.

Власенко Д.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МОДЕЛИ АРХИТЕКТУРНОЙ РЕНОВАЦИИ ПОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

Формирование российских портов имеет многовековую историю, на современном этапе эволюции, они оказались интегрированными в исторический городской центр. Объекты портовых комплексов сдерживают развитие городской среды, тормозят освоение береговых зон под общественные пространства, мешают формированию набережных, а также разрушают образную выразительность и восприятие архитектурного облика, входя в конфликт с существующим морским фасадом городов, что создает предпосылки к реновации и ревитализации объектов портовых комплексов (далее ПК).

Для формирования устойчивых связей между ПК и городом, необходимо сформулировать системную модель «диалога» город-порт-акватория. В качестве необходимых актуальных требований, отвечающих на проблемы гармоничной интеграции объектов ПК в структуру города, могут служить:

-архитектурно-художественный аспект реновации ПК, его визуальный облик, с учетом окружающей застройки, колоритом и региональными особенностями;

-градостроительный аспект реновации ПК, новый коммуникационный каркас, устойчивая система связи с инфраструктурой города;

-функционально-пространственный аспект реновации ПК, новые уровни необходимые для насыщения и оживления территории.

Вследствие этого, на каждом этапе эволюции контактной зоны «город-порт-акватория» ставятся задачи создания устойчивых архитектурно-художественных, градостроительных и функционально-пространственных моделей реновации ПК, соответствующих определенным требованиям, предъявляемым к будущему объекту. Дальнейшее развитие концепции «диалога» город-порт-акватория, позволяет в рамках данного исследования представить фазы трансформации ПК в процессе реновации - как ряд промежуточных "архитектурно-типологических моделей", исходя из действующих факторов.

В градостроительном аспекте можно выделить следующие типологические модели портового комплекса: а) бассейновый порт (ковшового или пирсового типа); б) смешанный порт (совмещает 2 типа); в) устьевой порт (формируются при впадении рек в море).

По характеру формирования застройки портового комплекса в структуре города определены следующие модели: а) линейная параллельная; б) линейная перпендикулярная; в) точечная; г) линейно-точечная. Для описания и формирования промежуточных архитектурно-типологических моделей ПК в ходе его реновации предлагается провести «декомпоновку» комплекса на его основные структурные элементы и составить их классификацию: - элементы акватории ПК (кордон); - функционально-пространственные элементы ПК (здания и сооружения); - компоненты коммуникационного каркаса ПК (пространственная связь); -элементы визуальной коммуникации ПК (связь с городской застройкой по объемно-пространственным и стилистическим признакам). С учетом обозначенных структурных компонентов в морфологической структуре ПК можно выделить следующие возможные архитектурно-пространственные модели его реновации: - экологическое оздоровление территории ПК (формирование новых зеленых зон, парков, продолжение набережной, открытие выхода к воде); - частичная рефункционализация компонентов ПК (музеификация объекта, интеграция новых значимых объектов в историко-промышленные зоны города); - полная рефункционализация компонентов ПК (адаптация к новой функции, создание жилых комплексов в духе портовой архитектуры, арт-кластеров и центров современного искусства, бизнес центров).

Волошенко Т.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Евтушенко-Мулукаева Н.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПРОБЛЕМЫ РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В МАЛОМ ГОРОДЕ

Малые города в России имеют потенциал для экономического роста и социальной стабильности. Реновация промышленных объектов является важным инструментом для стимулирования развития этих населенных пунктов. Однако, реализация проектов реновации сопряжена с проблемами, которые требуют серьезного учета и анализа.

Проблемы малых городов включают экономические, демографические, социальные, инфраструктурные и культурные. Для решения этих проблем необходим комплексный подход, который включает развитие экономики и инфраструктуры, привлечение инвестиций, создание рабочих мест и улучшение доступа к образованию и социальным услугам. Также важно сохранять культурное наследие, чтобы сохранить уникальность и идентичность малых городов.

Промышленная архитектура в малых городах характеризуется компактной и оперативной структурой зданий, интегрирующихся в окружающую среду. В основном используются доступные материалы, такие как кирпич, бетон или дерево, создавая скромный внешний вид, соответствующий атмосфере малых городов. Для успеха проекта необходимо учитывать специфику сообщества, экономическую ситуацию и историческое наследие, а также применять инновации в архитектуре и градостроительстве.

Реновация промышленных объектов в малых городах является сложным процессом, требующим учета особенностей, таких как небольшой масштаб проекта, сохранение исторического наследия, адаптация под новые функции, финансирование и привлечение интереса стейкхолдеров. Она может оказывать большое влияние на экономическое развитие региона, а также служить средством для повышения туристической привлекательности и развития малого и среднего бизнеса. Реновация промышленных объектов является важным фактором сохранения исторического и культурного наследия региона и создания новых рабочих мест. Возможные модели реновации промышленных пространств: создание кластеров инноваций и технологий для привлечения высокотехнологичных компаний, стартапов и научных исследовательских центров; использование исторических промышленных объектов для развития туристического направления и индустрии гостеприимства.

Реновация малых городов может столкнуться с проблемами финансирования, нехватки квалифицированных кадров, отсутствия спроса со стороны населения, сохранения исторической аутентичности, неправильного планирования использования пространства и отсутствия взаимодействия с местным сообществом. Для решения этих проблем необходимо привлекать внешние источники финансирования, проводить обучение и повышение квалификации сотрудников, проводить информационные кампании, учитывать потребности местного сообщества при планировании использования пространства и взаимодействовать с ним.

Таким образом, реновация промышленных объектов в малых городах требует учета множества факторов и активного взаимодействия с местным сообществом. Важно изучать не только успешные, но и неудачные примеры, чтобы разработать эффективные стратегии для будущих проектов. Для успешной реновации необходимо учитывать специфические условия каждого места. Дальнейшее развитие требует проведения исследований, образования специалистов и создания благоприятной среды для жизни и работы.

Гагаринова Д.

Научный руководитель – профессор Алексеев С.Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ДОХОДНЫЕ ДОМА НАЧАЛА XX ВЕКА В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ ИСТОРИЧЕСКИХ
ЦЕНТРОВ ГОРОДОВ**

Доходный дом – многоквартирный жилой дом, находящийся в государственной, муниципальной или частной собственности, в котором жилые и нежилые помещения предоставляются во временное владение и пользование физическим и юридическим лицам по договорам аренды и коммерческого найма.

Наибольшее распространение доходные дома получили в конце XIX – начале XX века. Появление такого типа зданий можно связать с урбанизацией городов, расцветом промышленности и торговли, науки и ремесла.

Доходные дома строили в центре города, «парадными» помещениями в сторону главной улицы, а окна помещений спален и прислуги выходили во двор. Они имели существенные различия по уровню комфорта и качества отделки квартир, по площади, и количеству комнат.

Существуют различные типы размещения доходных домов в структуре квартала.

Первый тип – рядовая застройка, при которой здание примыкает торцами к соседним сооружениям. Парадный фасад дома выходит на главную улицу в ряду общей застройки. Немаловажным элементом являются брандмауэры – глухие противопожарные стены здания, из негорючих материалов, отделявшие соседние строения. Он является самым распространенным типом размещения доходных домов. Данный тип позволяет наиболее рационально использовать территорию застройки. К таким домам можно отнести доходный дом И.П. Баева (ул. Темерницкая, 93), доходный дом С.Ф. Коновалова (ул. Шаумяна, 64), доходный дом И. и Г. Дерткезовых (ул. Шаумяна, 110) и др.

Второй тип размещения – угловая застройка. Здание завершает угол квартала. Данный тип постройки позволяет увеличить количество квартир с лучшими видовыми характеристиками. К таким домам относятся, доходный дом К. Тикиджиева (пер. Соборный 7/11), доходный дом Я.Г. Эсс (ул. Баумана, 67/17), доходный дом Л.Г. Каралли (пр-т Чехова 26/2) и др.

Третий тип – отдельно стоящее здание. Здание находится на некотором удалении от других объектов и сооружений. Данный вариант размещения позволяет создать более комфортную среду для проживания. К подобным сооружениям относятся доходный дом А.Г. Гудермана (пер. Соборный 8/15), Доходный дом Н.Е. Парамонова (ул. 7 Февраля, 10А/157), доходный дом Ц.О. Эльштейн (пер. Крепостной, 38/187).

В совокупности все три типа размещения доходных домов в планировочной структуре квартала позволяют получить плотную застройку характерную для центров городов рубежа XIX – XX веков.

Герасименко И.

Научный руководитель – профессор, доктор технических наук Иевлева О.Т.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ТРАДИЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРА АЛАН-ОСЕТИН В СОЦИАЛЬНО-ИДЕОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ

Архитектурная среда играет ключевую роль в восстановлении и развитии проблемных территорий. Например, в горной части Северной Осетии происходит отток населения, что приводит к запустению исторических памятников архитектуры. Эти объекты требуют всестороннего исследования для возможности восстановления и вторичного использования. Правительство РСО-Алании сфокусировано на туристическом развитии горных территорий, включая создание новых архитектурных объектов. Для устойчивого развития необходимо провести всестороннее исследование, включая системный анализ, чтобы разработать методы формирования архитектурно-пространственной среды, опирающихся на многовековой опыт.

В силу уникальных мировоззрений и этноса горного народа, исследование традиционной архитектуры Осетии требует учета его социально-идеологических особенностей. Мировоззрение и социальная структура народа, проживающего в горных регионах, формируются под влиянием сложных природных условий. Этот опыт не только оказывает значительное влияние на общественные убеждения, но также непосредственно влияет на формирование уникальной архитектурной среды.

Например, архитектурно-планировочная организация горных поселений отражает систему власти горцев. Политическая структура в осетинском общинно-родовом укладе называется традиционной, где традиции играют ключевую роль в регулировании социальной жизни. В свою очередь, фактор внешней опасности также оказывает влияние на формирование особой политики средневековых алан, что приводит к разделению горных поселений на укрепленные и хозяйственные. Это различие проявляется в архитектурных и планировочных особенностях поселений. Организация структуры поселений отражается через военно-стратегическую концепцию, направленную на создание безопасных и труднодоступных зон для защиты жителей от внешних угроз. В объемно-пространственном аспекте это формирует канонизированные архетипы башенного пространства, а также создает разнообразные виды каменных сооружений средневековой горной архитектуры.

Также важным аспектом формирования АПС в горной среде является идеология средневекового горского народа, которая сегодня представлена в нартском эпосе и фольклоре. Нартский эпос представляет собой неотъемлемую основу для различных аспектов социокультурной жизни. Например, концепция "соквартилия" является идеологическим аспектом "Нартиады", отражающим структуру мира алан-осетин. Это выражается в архитектурно-планировочной организации горных поселений, состоящих из кварталов, символизирующих важные сословия.

Архитектурные формы и планировочные решения горных поселений тесно связаны с историческими, культурными и социальными аспектами этого региона. Исследование архитектуры должно учитывать мировоззрение и ценностные ориентации алан-осетинского народа, которые отражаются в средневековой архитектуре Осетии. Только глубокое понимание социально-идеологического контекста позволяет полноценно оценить историческое и культурное значение традиционной архитектуры Осетии и сохранить ее уникальные черты для будущих поколений.

Гилева Е.

Научный руководитель – к.арх., доцент Григорьева Л. М.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ КОНВЕЙЕРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ НА ПРИМЕРЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ХЛЕБОЗАВОДОВ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА

Первая половина 20 века – период поиска способа рационализации использования пространства и ресурсов. Это отразилось и в промышленной архитектуре: было предпринято множество попыток создания объектов, массово выпускающих изделия с минимальными убытками – конвейерное производство. В 1930-х годах в советской промышленности произошел настоящий переворот – на смену заводам обыденной конфигурации пришли автоматизированные фабрики, где практически не применялся ручной труд.

Особенное внимание государство уделило пищевой промышленности, поскольку еще в 1916 году была введена государственная монополия на многие продукты, наиболее необходимым из которых считался именно хлеб. Выросшая потребность в работе и пропитании населения требовала постройку новых хлебозаводов и непрерывное производство. Новые хлебозаводы были прямоугольной формы и обладали линейными конвейерами. Однако данная конфигурация не могла обеспечить достаточной производительности труда.

Тогда инженер Г. П. Марсаков решил данную производственную проблему. Он предложил идею завода-автомата с целостной структурой, за счет «жесткого» кольцевого конвейера, обеспечивающего непрерывную работу. Более того круговое движение оборудования происходило также сверху вниз. Архитектурная планировка завода была выбрана на основе необходимости непрерывного производственного потока, простого пути и отсутствия пересечения разных блоков. Из подвального помещения на верхний этаж подавалась мука, откуда по конвейеру она проходила через несколько отделений – заквасочное, тестомесительное, тесторазделочное. Последним этапом была выпечка хлеба в кольцевой печи, который в последствии попадал в хранилище на первом этаже. Данный механизм сэкономил человеческий ресурс – сотрудники были необходимы лишь для погрузки муки на конвейер и наблюдении за его работой. Уже в 1931 году была завершена постройка первого автоматизированного хлебозавода, основанного на принципе Г. П. Марсакова, - завод №5 на Пресненском валу. В течение последующих 5 лет были возведены еще 4 идентичных ему хлебопекарных завода: завод №7, №8, №9 и №11.

Все построенные по «жесткому» конвейерному принципу заводы обладали общей узнаваемой чертой – монументальной цилиндрической формой без декоративного внешнего оформления. Приоритетом обладала технологичность, как и во многих постройках советского конструктивизма. Вся инженерия, ранее сокрытая, стала открыта для обозрения. Вспомогательные технические помещения обладали простой формой и будто «вертелись» вокруг оси доминантного цилиндра. При взгляде сверху форма здания отдаленно напоминала шестерню, которая была популярна в качестве идеи в промышленной архитектуре 1920-х годов. Однако все хлебозаводы-автоматы все же внешне отличались – остеклением, формой пристроек, радиусом главного цилиндра.

Механизированные цилиндрические хлебозаводы стали настоящим феноменом промышленной архитектуры советского периода, оставив свой отпечаток не только на технологии конвейерного производства, но и на популяризации стиля конструктивизм. Тем самым хлебопекарный завод дал большой толчок развитию других отраслей промышленной архитектуры в 20 веке.

Головко Е.

Научный руководитель – к. арх., профессор Шевченко Л.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ПОС.
ДОМБАЙ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Домбайская поляна – местность на высоте 1600 метров, окруженная горными вершинами, в Карачаево-Черкесской республике. Здесь, у слияния рек Алибек и Домбай-Ульген и впадения их в Аманауз – приток реки Теберда, расположен курортный поселок Домбай. Образован он был в 70-х годах прошлого века и с каждым годом количество туристов всё увеличивалось. Проект развития поселка, выполненный еще в советские годы, включал в себя значительное развитие инфраструктуры, ориентированной на обслуживание туристов, однако, он не был осуществлен. Поэтому на сегодняшний день уровень предоставляемых туристских услуг достаточно низкий.

Для Домбая, как горнолыжного курорта, важным вопросом является сезонность его функционирования. Домбай считается преимущественно зимним местом отдыха. И хотя природный потенциал региона располагает к посещению и в теплые периоды года, поток туристов низкий, что влечет перебои в работе некоторых сервисов и, как следствие, динамический характер работы жителей поселка.

Проект общественного центра призван решить поставленные проблемы. Комплекс с отелем предоставит туристам и жителям все необходимые услуги, такие как: комфортное размещение, рестораны и кафе, конференц-залы, киноконцертный зал, вмещающий 800 зрителей, 25-ти метровый бассейн, спа-комплекс, универсальную спортивную площадку, тренажёрные залы, крытую ледовую арену.

Общественный центр расположен на возвышенности вблизи реки Домбай-Ульген с прекрасной видовой ориентацией, в пешей доступности от исторического центра поселка. Комплекс состоит из функциональных блоков и учитывает специфику района строительства: сложный, ступенчатый рельеф участка и значительный снежный покров, характерный для высокогорья. Планировки включают атриумные транзитные площади. Главный атриум объединен с внутренним двором, что обеспечивает хорошее естественное освещение. Значительные площади витражного остекления и открытые площадки создают единение с природой и позволяют посетителям центра наслаждаться великолепными видами на горы и окружающий ландшафт.

В проекте учтены такие факторы, как: низкие температуры, сильные ветры, большое количество осадков, а также высокая сейсмика региона, что обеспечивает комфортное внутренних пространств и энергоэффективность здания. Общественный центр запроектирован таким образом, чтобы выдерживать возможные опасности, связанные с горной местностью, такие как землетрясения, сильные ветры или сходы лавин.

Создание общественного центра в пос. Домбай значительно разнообразит диапазон предоставляемых туристских услуг и будет способствовать: сглаживанию сезонности туристского потока за счет привлечения не только горнолыжников, но и отдыхающих в теплый период года, более эффективному использованию туристской инфраструктуры и увеличению рабочих мест для жителей поселка. Таким образом, создание общественного центра для развития туризма в Домбае имеет большую актуальность и может стать ключевым фактором для эко-устойчивого развития туристической отрасли в этом регионе.

Горовая И.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПРОЕКТ МОЛОДЕЖНОГО МЕЖВУЗОВСКОГО ДОСУГОВОГО ЦЕНТРА В СТАВРОПОЛЕ

Город Ставрополь - город молодежи. В городе располагаются 32 высших учебных заведения и 16 средних специальных учебных заведений, в которых обучаются 86 тыс. студентов. Ежегодно в городе проводятся международные студенческие фестивали, участниками и организаторами которых являются студенты из Российских регионов и других стран. В связи с количеством студентов, в «Стратегии социально-экономического развития города Ставрополя до 2035 года» выявлена проблема нехватки учреждений, направленного на удовлетворения необходимых запросов в области досуга молодежи.

В городе имеются два клуба молодежи, которые связаны с волонтерским движением и организацией занятости студентов, однако не удовлетворяет всех потребностей в области досуга. Молодежь нуждается в самообразовании, духовном развитии, телесном развитии, развлечении, отдыхе, коммуникации, социальной интеграции и т.д. Целью исследования является экспериментальное проектирование для апробации современных архитектурных подходов при формировании студенческих досуговых центров; разработка проекта, способного удовлетворить различные потребности студенческой молодежи – молодежного межвузовского досугового центра (ММДЦ).

Некоторые особенности участка проектирования следует рассмотреть более подробно. Участок расположен в историческом центре города со смешанной застройкой, в шаговой доступности от главных корпусов университетов и колледжей, на пересечении улиц К. Хетагурова и Дзержинского. Особенностью участка является то, что он находится на территории «Центрального парка» - существующей точке притяжения молодежи города. Территория парка обладает большим процентом озеленения, но часть рекреационных и развлекательных пространств находятся в ветхом состоянии. В уже упомянутой стратегии развития также существует запрос на реставрацию «Центрального парка». Таким образом, при проектировании центра, решаются две проблемы, обозначенные в стратегии социально-экономического развития города.

Функционально-планировочная структура проектируемого объекта может представлять собой следующий перечень блоков помещений:

1. Образовательный блок;
2. Культурно-творческий блок;
3. Полудосуговый блок;
4. Рекреационный блок;
5. Административный блок;
6. Хозяйственно-бытовой включает в себя также, помещения обслуживания центра.

Таким образом, формирование межвузовского молодежного центра является решением целого ряда проблем, актуальных для города Ставрополя. Выбранный участок позволяет подойти к этим проблемам комплексно, а также является оптимальным при решении основной задачи – формирования необходимого досугового пространства-центра для молодежи города. Учет различных досуговых потребностей молодежи, современных подходов проектирования, особенностей формирования подобных учреждений является неотъемлемой частью при проектировании объекта, что продемонстрировано на примере функционально-планировочной структуры, предлагаемой автором при проектировании ММДЦ в Ставрополе.

Бельдиман В., Гофман Н.

Научный руководитель – старший преподаватель Москаленко И.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

КОНСТАНТИН МЕЛЬНИКОВ - ОДНА ИЗ ВЕДУЩИХ ФИГУР СОВЕТСКОГО АВАНГАРДА

В 2020 году исполнилось 130 лет со дня рождения Константина Мельникова – классика русского архитектурного авангарда, автора знаменитых рабочих клубов Москвы и Павильона СССР на Международной выставке 1925 года в Париже. Константин Мельников – один из лидеров авангардного направления в советской архитектуре в 1923-1933 годах, гений архитектуры, «человек из будущего», нарушивший все градостроительные нормы, существовавшие в первой половине прошлого века. Его называли «русским Гауди», представившим гениальные вещи в обществе, в котором было запрещено воображать. Его творчество и вклад в искусство XX века остаются неотъемлемой частью истории и культуры. Непревзойденная в своей оригинальности, его работа исследовала новые грани, идеи, формы и материалы.

Мельников был мастером экспериментов и новаторских подходов в своем искусстве. Он играл с пространством и архитектурой, создавая строения, которые вызывали удивление и трепет у зрителей. Его работы отличались необычными геометрическими формами, нестандартными объемами и оригинальными решениями. Он смело использовал разные материалы: железо, стекло, дерево, чтобы выразить свои идеи и эмоции.

Одной из самых известных работ Мельникова является его знаменитый Западный Маяк, построенный в Москве в 1929 году. Это уникальное здание в форме тонкого шестипудового столба стало символом не только советского авангарда, но и архитектуры в целом. Конструкция, несмотря на свою небольшую высоту, вызывает восхищение своей неповторимостью и гармонией. Идея Мельникова заключалась в том, чтобы создать форму, которая выразит динамику и энергию движущегося света.

Константин Мельников не ограничивался только архитектурой. Он также занимался живописью, графикой и скульптурой. Его работы в этих областях также отличались оригинальностью и художественным авангардизмом. Он стал пионером новых идей и техник в каждой сфере своего искусства, и его влияние на современных художников и архитекторов продолжается.

Константин Мельников остается великим мастером и одной из ключевых фигур советского авангарда. Его творчество и дерзкие идеи продолжают вдохновлять новое поколение художников и архитекторов. Его работы – это настоящие шедевры, которые переживают время и оставляют незабываемое впечатление на зрителей своей красотой и интригующей оригинальностью.

Гончаренко В.

Научный руководитель – старший преподаватель Лесной Н. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПОИСКИ КОМПОЗИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В ТВОРЧЕСТВЕ К. С. МЕЛЬНИКОВА

Константин Степанович Мельников – известный российский и советский архитектор. Ещё в 1930-е годы он получил мировое признание как "великий русский архитектор" современности. В то время его неповторимый и уникальный творческий подход столкнулся с резкой критикой в СССР, однако это не помешало ему стать авангардистом и «первооткрывателем» в архитектурной области и создавать поистине неповторимые здания с композиционной точки зрения.

Когда мы создаем композиции, важно научиться быстро фиксировать идеи. Фраза архитектора «Рисунок мне мешает проектировать» подчеркивает необходимость быстрого и четкого воплощения идей на бумаге. Ранее я подготовила доклад о задании, целью которого было расширение пространственного мышления студентов. Фраза и задание указывают на важность передачи сущности формы, оставляя детали для более поздних этапов проектирования.

У Мельникова любой, даже самый сложный проект несет в себе простую и ясную по объемно-планировочному построению идею. Рассматривая дом, в котором живет автор, мы можем заметить интересную деталь: внутреннее пространство сопряжено с игрой света и тени, превращая его дом в экспериментальную творческую студию. Система почти из 40 (38) шестигранных окон создает узорчатый рисунок и обеспечивает равномерное освещение всего помещения независимо от положения солнца. Тени, играющие на полу, создают постоянное движение в мастерской. Удивительно, как меняются пространственные ощущения вместе со сменой сезонов. Константин Степанович никогда не включал свои творческие решения в свой профессиональный арсенал, не создавал так называемый шаблон, который мог бы быть многократно использован. Он проектировал каждый раз заново и по-новому, начиная «с чистого листа». Так он создал новую философию творчества в архитектуре в то время. Константин Мельников внес значительные инновации в архитектуру. Основные принципы его творчества включают врезку форм, новаторскую пластику фасадов, простую, но удивительно оригинальную композицию, и игру света и тени во внутренних пространствах. Мельников умело сочетал выразительность и функциональность, создавая проекты, которые легко воспринимались интуитивно, но при этом оставались внутренне логичными.

Существует множество примеров, иллюстрирующих данные принципы. Один из них – это здания, созданные архитектором. Исследуя известные архитектурные сооружения Мельникова, можно увидеть уникальную задумку и неповторимую концепцию в каждом. Углубление в анализ о его творчестве и работах также представляет большой интерес. Творчество Мельникова имело и до сих пор имеет огромное значение для развития архитектуры и искусства в 20 веке. Его архитектурные произведения не похожи ни на что до него существующее, он создал новую эстетику форм зданий, смог воплотить свою идею пространства как основного начала.

О Мельникове можно сказать, что он испытал как счастье, так и трагедию архитектора. Трагедия архитектора – оказаться непонятым и недооцененным на пике своего таланта и международной известности в эпоху расцвета своего творчества. Счастье архитектора – когда его идеи, убеждения и, в итоге, идеалы не только находят свое воплощение и проходят проверку временем, но и становятся двигателем развития современной архитектуры и искусства, вызывая споры и дискуссии на протяжении десятилетий. Степень новаторства архитектора определяется его смелостью и радикальным подходом к ломанию и преодолению устоявшихся стереотипов.

Гофман Н., Бельдиман В.

Научный руководитель – доцент Карташева Л.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**АКТУАЛЬНОСТЬ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КОНСТРУКТИВИЗМА ДЛЯ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ОБРАЗОВАНИЯ**

Проблема поиска нового в архитектуре, выражения ее национальных традиций и особенностей в современных архитектурных и градостроительных решениях является одной из значимых и актуальных как для теории архитектуры, так и разработок архитекторов и архитектурных организаций разных стран. Подход к архитектурным памятникам, ориентированный на развитие национального сознания, потребности людей в подтверждении собственной культурной идентичности, свойственен российской архитектурной школе. Одним из символов современной архитектуры, значимом как для российской архитектуры, как и всего мира, является творческое наследие Константина Мельникова. Константин Мельников - классик русского архитектурного авангарда, автор знаменитых рабочих клубов Москвы. Он по праву считается гением архитектуры, предвосхитившим будущее. И будущее активно использует новаторское наследие Мельникова, который в свое время нарушал градостроительные нормы и создавал собственные принципы планировки. Творчество этого гениального архитектора навсегда останется значимой частью российской истории и культуры.

Мельников был мастером новаторских подходов, которым он был всегда верен. Его работы отличались необычностью форм, нестандартностью объемов. Он использовал новых материалов – железо, стекло, дерево. Его Западный Маяк, построенный в Москве в 1929 году – это уникальное здание, имеющее форму тонкого шестипудового столба. Конструкция несмотря на свою небольшую высоту, вызывает восхищение своей неповторимостью и гармонией. Идея Мельникова была в том, чтобы создать форму выражающую динамику и энергию движущегося света. Это здание стало символом советского авангарда.

Композиции Мельникова – это композиции из простых геометрических форм, что безусловно повышало и экономичность построек. Собственный жилой дом Константин Мельников создает из двух врезанных цилиндров. Заказчик и проектировщик здесь оказались в одном лице. Здание напоминает цифру «8», причем стены созданы таким образом, что дополнительные несущие конструкции оказались не нужны. Конструкция оказалась настолько прочной, что выдержала ударную волну в 1942 году во время Великой Отечественной войны, вылетели только стекла. В здании много света. Благодаря окну-экрану над входом и шестиугольным окнам по периметру цилиндра дом инсолируется практически целый день.

Новаторский почерк мастера и в клубе имени Русакова с фасадом с тремя вынесенными на консолях выступами. Над улицей нависают три огромные шестеренки. Эта футуристическая постройка удивляет логичностью планов и организации внутреннего пространства.

Таким образом, творчество К. Мельникова является источником творческого вдохновения и непрерывного поиска современных архитекторов, находящих в его решениях мысли и подходы, отвечающие современным высоким требованиям функциональности, удобства, рациональности решений, также как их художественной выразительности, ясности и оригинальности. Несомненно, творческое наследие Мельникова – это и фундаментальный материал для архитектурного образования, формирующий мышление архитектора, его творческую интуицию и опыт.

Гречишникова Н.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЦЕНТРЫ МУЗЫКАЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА

Между музыкой и архитектурой существует взаимосвязь, о которой говорили многие деятели искусства. Фридрих Вильгельм Йозеф Шеллинг считал архитектуру застывшей музыкой, а Иоганн Вольфганг фон Гёте – онемевшей. И в музыке, и в архитектуре существуют композиция, образность и ритм. Музыка заполняет пространство, созданное архитектурой и характеристики архитектурного пространства, во многом определяют восприятие и силу воздействия музыки.

Существующие общественные объекты, связанные с музыкальной культурой, не в полной мере соответствуют современным потребностям, поскольку обустроивались под конкретные музыкальные жанры или просветительскую функцию. Например, филармонии и концертные залы, предназначенные для представлений классической музыки, испытывают явный дефицит посетителей. Классика не так популярна, как, например, электронная, рок или поп-музыка. В наши дни более популярно сочетание разных жанров, которые позволяют привлечь больше слушателей к тому или иному стилю. Отток зрителей из традиционных объектов с живой музыкой обусловлен и возможностью слушать качественную музыку на электронных носителях в домашних условиях, смотреть музыкальные программы каналы на телевизорах с качественной акустикой. Наиболее продвинутые концертные площадки, чтобы привлечь слушателей, идут на внедрение изошрённых акустических и визуальных технологий, которые избалованы и становятся уже зрителями. Существующие объекты не обладают такими возможностями. Отмечается и крайне низкий уровень музыкальной культуры населения, что также связано с необходимостью создания сети объектов просветительского и образовательного характера в этой области.

Эти и ряд других факторов обуславливают необходимость создания универсальных объектов, с залами, подходящими для разных музыкальных жанров, их сочетания, возможности использования современных аудиовизуальных технологий, включающих просветительские, образовательные и выставочные функции. За счёт привлечения слушателей разных музыкальных направлений в одном универсальном пространстве, может происходить знакомство с другими жанрами, приобщение к музыкальной культуре разных слоёв населения и их взаимообогащение.

Мировой опыт демонстрирует актуальность такого подхода. Создание универсальных площадок позволяет проводить большое количество концертов, музыкальных фестивалей и других связанных с ними мероприятий самых разных жанров для самых разных категорий слушателей.

В России и за рубежом уже существуют концертные комплексы и центры музыкальной культуры с универсальной структурой. Например, Канадский национальный центр музыки Studio Bell (по проекту Allied Works Architecture), Тайбэйский центр музыки (RUR Architecture), Московский концертный зал «Зарядье» (Владимир Плоткин, Сергей Кузнецов и ТПО «Резерв»). Проекты имеют оригинальную концепцию и композицию, необычные объемные и интерьерные решения. Уникальные образные и функциональные качества таких объектов формируют облик городских центров, становятся важными точками притяжения культурной жизни города и туристической достопримечательностью.

Гривко А.

Научный руководитель - доцент Мокина Ал.Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ГРАФИЧЕСКОЕ ВОССОЗДАНИЕ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ НА ПРИМЕРЕ КИРХИ
СВЯТЫХ ПЕТРА И ПАВЛА В ГОРОДЕ РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

В настоящее время человечество знает огромное количество памятников архитектуры, но не все из них существуют до сих пор или же существуют со значительными изменениями. Благодаря современным технологиям мы можем посмотреть на здания в различные периоды их жизни, узнать, как они выглядели в контексте при их возведении и как менялись со временем.

Конечно, компьютерная модель никогда не сможет заменить собой исчезнувшие памятники, но ей по силе решить некоторые задачи. Виртуальная реконструкция объединяет в себе все сведения об объекте и воссоздает сооружение максимально реалистичным и приближенным к его настоящему облику. Это, например, может помочь людям не обладающим объёмно-пространственным мышлением представить здание. Графическое воссоздание также может способствовать полному погружению зрителя, дать ему возможность «прогуляться» по давно утраченному памятнику, рассмотреть его и прилегающие к нему территории.

Рассмотрим этот метод на примере здания кирхи Святых Петра и Павла в городе Ростове-на-Дону.

Известно, что строительство кирхи началось в 1883 году по просьбе лютеранской общины, сформировавшейся в XIX веке. В 1881 году община подала прошение на строительство кирхи. Простение было удовлетворено, и дума выделила общине участок на Бульварной улице (ныне улица Седова). Авторство принадлежит инженеру-технологу А.А. Касселю. Строительство велось под наблюдением городских архитекторов Н. А. Дорошенко и Н. М. Соколов.

Кирха была освещена в 1888 году. Так начало свое существование кирпичное здание в стиле эклектики с элементами неоготики. Тридцатиметровая колокольня кирхи возвышалась на правом берегу Дона, привлекая к себе внимание и формируя панораму города. В 1989 году общине дали разрешение на строительство Евангелическо-лютеранской школы с жилыми помещениями пастора и органиста. Двухэтажное кирпичное здание построено с оглядкой на архитектуру кирхи, впоследствии составляя с ней ансамбль. Дом до сих пор существует и является объектом культурного наследия регионального значения. В двадцатые годы двадцатого века кирха перестает действовать как религиозное учреждение. А дом пастора был реквизирован Чрезвычайной жилищной тройкой.

В 1942 году в кирху попала бомба, проломив крышу и перекрытия. Здание сильно пострадало – от него остался только остов с частично разрушенными стенами. В послевоенные годы здание хотели передать Азово-Донско-Кубанскому спортивному обществу «Водник», но позднее было принято решение не восстанавливать кирху.

Долгие годы на месте здания кирхи был сквер. В нулевые на ее месте был построен бизнес-центр «Балканы».

В сложившихся обстоятельствах воссоздание кирхи невозможно, а т. к. расположение играло большую роль в восприятии этого памятника - возведение в другом месте нецелесообразно. Именно поэтому, в данном случае, графическое воссоздание - наилучший вариант для сохранения кирхи и знакомства с ней. Так зачастую компьютерная модель становится единственным возможным вариантом существования объекта и сборником информации о нем

Грошева К.

Научный руководитель – доцент Кулешова И.М.

(Академия Архитектуры и Искусств Южного Федерального Университета)

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЖИЛОГО ЭКО-КОМПЛЕКСА
В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

Многофункциональный жилой комплекс в настоящее время является актуальной темой и наиболее перспективной формой пространственной организации жилой среды города, в котором отражаются потребности современного человека. МФЖК является основным видом строительства в центре городов, так как позволяет решить ряд проблем: экономия территории застройки, решение проблем с транспортной инфраструктурой и проблем парковки, экономия ресурсов за счет эффективного использования земельного участка (в частности энергоресурсов), сокращение удельных затрат на создание объекта за счет его масштабности, а также целевая аудитория имеет несколько причин для посещения объекта.

По опыту строительства экологичных жилых зданий и кварталов в Ростове-на-Дону, можно сказать, что использование экологичных технологий не так развито, как в Москве или в мире. У нас активно используются такие экологические методы в проектировании, как применение энергоэффективных материалов, концепция «двор без машин», широкие балконы и озелененные террасы, организация связи квартир первого этажа с прилегающим участком. Существуют несколько эко стандартов, критерии которых определяют соответствие зданий экологическим нормам. По британской системе BREEAM – безопасность и комфорт среды, транспортный сегмент, водные ресурсы, экологически чистые и повторного использования стройматериалы, использование возобновляемых источников энергии. В Ростове-на-Дону в настоящее время нет жилых комплексов, которые получили сертификат экологического стандарта.

Проектируемый многофункциональный жилой комплекс, расположен в г. Ростов-на-Дону и представлен как реновация территории мясокомбината «ТАВР». Участок находится в Ленинском районе и располагается в границах пр. Буденновский, ул. Текучева, пер. Островского, ул. Козлова. Комплекс состоит из нескольких жилых корпусов этажностью от 20 до 25 этажей, торгового центра и административного здания в 30 этажей. Замкнутая структура соответствует центральной городской застройке. В проекте МФЖК применяются как пассивные технологии: большая площадь остекления на южной ориентации для использования естественного дневного света, получения дополнительного тепла, для сокращения потребления электроэнергии; архитектурно-планировочные приемы солнцезащиты, солнцезащитные устройства и современные системы озеленения, так и активные системы - солнечные батареи и коллекторы. В комплексе применена система сбора воды для полива, и использование «серой» воды для туалетов. Многофункциональная оболочка комплекса будет представлять собой совокупность различных типов открытых пространств для квартир и общественной зоны - зимние сады, лоджии, балконы и большие террасы, способствующие защите от солнца, шума и ветра, оптимизируя комфорт внешнего и внутреннего пространства.

В России зеленое строительство становится все более популярным и актуальным. Для проектирования экологичных многофункциональных пространств в крупных городах необходим комплексный прогноз, направленный на обеспечение в зданиях экологически безопасной среды обитания при минимальном потреблении энергоресурсов, обеспечение акустического и светового комфорта.

Гузенко Е.

Научный руководитель – старший преподаватель Шипилов А.Г.

(Дальневосточный федеральный университет)

РЫБАЦКИЙ ДОМИК «КАРАСЬ-ИДЕАЛИСТ»

В современном мире по статистическим данным ВОЗ около 75,1% всего населения мира является городскими жителями. При этом на человека ежедневно оказывает негативное воздействие городская среда своей «сверхплотной» интенсивностью жизни и рядом негативных факторов: экологических, психологических, микроклиматических и прочих других.

Для восстановления утраченных сил в городских «социальных сражениях» горожане давно выработали и используют несколько способов. Один из них – «бегство на природу» на короткий период времени. В рамках российской или же германской действительности подобный прием носит название – дача. В странах, где принята традиция уважения дозированного сбалансированного одиночества для восстановления сил, получил распространение способ – строительства малых домиков для отдыха на 1-2 человек в нарочито удаленном от «цивилизации» природном уголке.

В настоящей статье исследована возможность «гибкого» подхода к архитектурному образу подобных малых архитектурных объектов. Мы знаем дома на краю утесов – «ласточкино гнездо», дом над водопадом и даже дома на деревьях. А возможен ли перенос не природного, но социального образа на архитектуру? Для остроты интриги, возьмем социальный образ из классического русского наследия, и сказка Михаила Евграфовича Салтыкова-Щедрина «Карась-идеалист» явилась прекрасным подспорьем. Так, образ главного героя был взят за прототип будущего владельца рыбацкого домика и образной модели архитектурной формы, исследуемого объекта и последующего учебного проекта.

Всесезонный рыбацкий домик «Карась-идеалист» располагается в селе Рудная Пристань, Приморского края. Это местечко характерно живописными видами на окружающие сопки, покрытые таежными лесами и красивым берегом Японского моря в бухте Рудная (рис.1). Участок выбран на берегу искусственного озера (водохранилища). Владелец для поимки заветных карасей, которые в изобилии водятся в этом водоеме, может воспользоваться лодкой или рыбачить прямо с пирса. Предусмотрены зоны солнечных ванн, барбекю и тихого отдыха. Обустроена парковка на 3маш/места.

С учетом небольших размеров, форма домика выбрана однообъемной с характерным силуэтом. Силуэт получен стилизованным очерком рыбки карась (рис.2). Конструктивно этот силуэт выполнен плитой складкой, объединяющей единой лентой стены и крышу. Оставшиеся две боковые стены решены панорамным остеклением, через которое раскрываются виды на озеро и внутренний дворик. В отделке использованы, преимущественно кирпич и дерево (рис.3).

Читая сказку в детстве, будущие мужчины, мечтают о таком же озере, из которого смогут выловить тех самых надменных и циничных карасей. Рыбацкий домик «Карась-идеалист» помогает состоявшимся мужчинам восстановиться в природной тишине, осмыслить пережитое и с новыми идеями вернуться в большие города осуществлять свои благородные замыслы и смелые мечты!

Дворжанская А.

Научный руководитель – доцент Адигеев А.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИЙ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

В современном мире одной из наиболее актуальных задач становится ландшафтная организация территорий медицинских учреждений. Благоустроенная территория способствует улучшению санитарно-гигиенических условий и позволяет обеспечить комфортную обстановку для пациентов, сотрудников и посетителей. Благоустройство территории здравоохранительных учреждений особенно важно, так как именно страдающие теми или иными заболеваниями люди, больше всех нуждаются в нём. На сегодняшний день территории оздоровительных учреждений часто являются эстетически непривлекательными и лишёнными возможности полноценного пребывания лиц с ограниченными возможностями. Территории медицинских учреждений используются для большого количества процессов, таких как оздоровительные прогулки, физическая активность пациентов, хозяйственные задачи, организация движения машин скорой помощи, хозяйственной техники и прочего транспорта. При таких условиях, грамотная организация благоустройства становится одной из наиболее важных задач проектирования.

Опираясь на проведённый анализ зарубежного и отечественного опыта проектирования объектов здравоохранения и прилегающих к ним территорий, можно выявить следующие современные принципы благоустройства:

-модульность элементов благоустройства, как возможность увеличения вариативности организации пространства;

-цветоэкологический комфорт, позволяющий учесть главные колористические особенности, выявленные на основе исследований;

-принцип биофилии, достижение контакта между людьми и природой с помощью внедрения прямых или косвенных элементов природы в благоустройство;

-удобная и доступная навигация, включающая в себя принцип инклюзивности для лиц с ограниченными возможностями;

-структурированное зонирование территории, позволяющее обеспечить логическое устройство территории и грамотное пользование пространством.

Наиболее ярким примером современного проекта медицинского центра можно считать реабилитационный центр Мэгги, в Великобритании. Проект отличается особым образным решением, отличным от единообразного решения существующей архитектуры. При учёте баланса территории, приоритет отводится озеленению территорий и рациональному решению площадок и путей движения.

Проведённые исследования позволяют сделать вывод о том, что выявленные принципы позволяют правильно организовать территорию медицинских учреждений, а также обеспечить комфортное пребывание и лечение пациентов. Ухоженный внешний вид территорий необходим для создания общего благоприятного впечатления и условий для прогулки и отдыха.

Дедов В., Кокорина Е.

Научный руководитель – канд. архитектуры, доцент Кокорина Е.В.

(Воронежский государственный технический университет)

ПЕРЦЕПТИВНЫЙ АППАРАТ ЧЕЛОВЕКА И РОЛЬ КИНЕСТЕТИЧЕСКОГО ОПЫТА В ВОСПРИЯТИИ АРХИТЕКТУРЫ

Перцептивный аппарат человека, посредством которого происходит восприятие архитектуры, можно обобщить особым образом, отличающимся от традиционного категорирования по органам чувств. Исследования показали возможность деления аппарата на 3 составляющие: зрительное восприятие, кинестетическое восприятие, ольфактивное восприятие. Зрительное восприятие производится зрением; формирует визуальный опыт перцепции. Ольфактивное восприятие производится обонянием, формирует ольфактивный опыт перцепции. Кинестетическое восприятие (на основе исследований Emma Young «Supersenses») производится синтезом осязания, кинестетики (ощущения положения в пространстве) и слуха; формирует кинестетический опыт перцепции. Кинестетический опыт перцепции архитектуры представляет собой телесное переживание формы и пространства ей ограниченного, являет собой трёхуровневый способ восприятия. Первый уровень — осязание, позволяет человеку посредством кожи ощутить свойства внешней оболочки архитектуры. Осязание представляет собой группу из трёх ощущений, имеющих собственные рецепторы. Также к осязанию можно отнести термоцепцию, а именно ощущение холода и ощущение тепла. Все получаемые через осязание сигналы, синхронно со зрением, формируют представление о материальности архитектуры. Второй уровень — кинестетика, опыт нахождения человека в пространстве, позволяет индивиду, посредством перемещения в нем, ощутить свойства пространства, формируемого физической оболочкой архитектуры. Основу кинестетики формирует проприоцепция, функции вестибулярной системы: ощущение вращения головы, ощущение движения по вертикали, ощущение движения по горизонтали. Также к кинестетике относится интероцепция (ощущение состояния организма человека, как средства получения сигналов от окружающего пространства): в большей степени связанные с эмоциональной и познавательной сферой, связанных с деятельностью центральной нервной системы. Все получаемые через кинестетику сигналы синхронно со зрением формируют представление о перформативности архитектуры. Третий уровень — слух, позволяет человеку воспринимать архитектурное пространство посредством распространения и изменения звуков в пространстве. Все получаемые через слух сигналы, синхронно со зрением, формируют представление о пространственности архитектуры. Проблемы проживания архитектуры, формирующего переживание от архитектуры, а также телесности самой архитектуры сегодня рассматривают Петрушихина С.В., Алексеенко Т.А., Шиллер А.В. Актуальность исследования подчёркивается отсутствием обоснованной модели перцепции пространства в теории архитектуры, а также положения и смысла кинестетического опыта в ней. Перцептивный аппарат человека отличается обратно пропорциональной зависимостью количества воспринимаемой информации и степени её запоминания: зрительное восприятие, получая большее количество сведений от архитектуры, запоминается слабее, даже несмотря на большой процент людей-визуалов. Ольфактивное восприятие, напротив, получая минимальное количество сведений от архитектуры, формирует стойкий мнемонический образ, который сильно влияет на запоминание переживаний от архитектуры. Кинестетический опыт занимает промежуточное положение между зрительным и ольфактивным восприятием. Juhani Pallasmaa в своих исследованиях отмечает подавляющее влияние зрительного опыта при перцепции архитектуры по отношению к кинестетическому опыту. Важная задача практики архитектуры сегодня - восполнение недостатка как минимум тактильного, а как максимум всего кинестетического опыта перцепции архитектуры.

Дзыба К.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**МЕДИАТЕКА КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ СЕТИ КУЛЬТУРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
В ГОРОДАХ КAVКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД**

Кавказские минеральные воды – это не только города-курорты и территория богатая бальнеологическими ресурсами, но и место притяжения большого количества туристов. Это обусловлено мягким климатом, обилием природных достопримечательностей, возможностью организовать различные виды активного и спокойного отдыха, относительно развитой сетью гостиниц и санаториев. Однако, сеть туристических досуговых и развлекательных объектов остаётся неразвитой с советского периода, когда основным контингентом приезжающих были люди старшего поколения, приезжающие в города-курорты КМВ прежде всего для лечения и оздоровления.

Поскольку градообразующей основой КМВ по-прежнему остаётся, прежде всего, обслуживание многочисленных санаториев, пансионатов и других объектов оздоровительного и смежного с ним назначения, в большинстве сезонный характер их работы, такая специфика приложения труда при неразвитости сети объектов культуры, досуга и развлечений, снижает привлекательность трудоустройства в этой сфере местной молодёжи и заметному её оттоку из городов КМВ в другие, более крупные города региона и центральной части России, где объекты досуговой и образовательной инфраструктуры представлены более широко.

Таким образом, анализ ситуации демонстрирует необходимость создания разветвлённой сети объектов, связанных с организацией развлечений, досуга, популяризации культуры, образования и просвещения, условий для проведения выставок, концертов, лекций, мастер-классов и других мероприятий, способствующих развитию культуры. Только таким образом можно сделать Кавказские минеральные воды привлекательным местом для жизни, отдыха и культурного развития местной молодёжи, туристической привлекательности для приезжих.

Одним из элементов построения такой сети является создание медиацентров – объектов с универсальной функционально-планировочной структурой, обеспечивающей большой перечень видов деятельности, который мы связываем с современными видами досуга, развлечений, образования и культурного времяпрепровождения. Такие центры становятся местом, где люди могут собираться, обмениваться идеями, участвовать в культурных мероприятиях, организовывать выставки, концерты, лекции, мастер-классы, коворкинги, библиотеки, компьютерные зоны, конференц-залы для проведения воркшопов и презентаций. Существующие медиатеки становятся центрами просветительской деятельности, распространения информации о культуре региона, привлечения общественности внимания к важным событиям, обеспечения возможности сохранения и передачи культурного наследия. Молодое поколение может узнавать о своих традициях, истории, искусстве, что способствует формированию гражданской идентичности и местного патриотизма. Построение таких комплексов на территории КМВ может способствовать укреплению общественной жизни, поддержанию местных традиций, культурного разнообразия и развитию творческих способностей местного населения. Это позволит создать благоприятную атмосферу для общения, вдохновения и саморазвития, повысит туристическую привлекательность региона.

Довбня Я.

Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Растущий интерес общества к экологическому туризму в последние годы стал толчком к развитию нового типа архитектуры, которая могла бы объединить в себе эстетику, комфорт и экологическую устойчивость. В этом контексте архитектурная организация экологических туристических комплексов становится ключевым фактором для создания уникальной атмосферы и поддержания окружающей среды.

С учетом недостаточного количества опыта проектирования данного типа комплексов, на основании анализа существующих объектов, было проведено исследование по выявлению основных архитектурных особенностей и составлена классификация экологических туристических комплексов по различным признакам архитектурной организации.

В ходе исследования были выделены основные признаки для классификации экологических туристических комплексов: композиционная структура, архитектурно-средовая структура, тип рекреационной территории, вид туристической деятельности, а также параметры экологичности как отдельный принцип в архитектурной организации туристических комплексов.

По композиционной структуре экологические туристические комплексы подразделяются на централизованные, блочные и павильонные. С точки зрения архитектурно-средовой структуры можно выделить следующие типы: природные парки и резерваты, энергоэффективные комплексы, архитектурно-исторические комплексы. По типу рекреационной территории экологические туристические комплексы можно разделить на комплексы на территории водных объектов, на прибрежных территориях, в лесных массивах, в парковых зонах, в горной местности. Экологические туристические комплексы по виду туристической деятельности можно разделить на 5 основных групп: приключенческие, научные, эко-фермы, рекреационные с элементами экологического образования, а также туристические комплексы на особо охраняемых природных территориях.

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.

Параметры экологичности являются основным принципом в архитектурной организации экологических туристических комплексов. Среди них можно выделить использование экологически чистых и местных материалов, озеленение фасадов и общественных пространств в здании, ландшафтный дизайн, управление отходами, сбор и повторное использование воды, энергоэффективность, а также отсутствие транспорта на территории комплекса и др. Все эти приемы служат важнейшим условием при проектировании экологических туристических комплексов, а также способствуют повышению устойчивости и экологического вклада объекта в сохранение окружающей среды.

Таким образом, архитектурная организация экологических туристических комплексов в соответствии с составленной классификацией в сочетании с наиболее подходящими параметрами экологичности позволит создавать экологически устойчивые туристические комплексы, не только повышающие туристический потенциал территорий юга России, но и способствующие сохранению природы и гармоничному взаимодействию архитектуры с ней.

Донцов И.

Научный руководитель – к. арх., профессор Шевченко Л. П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОЗДАНИЕ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНОГО КОМПЛЕКСА В КУРОРТНОМ ГОРОДЕ ЕССЕНТУКИ

Кавказские Минеральные Воды (КМВ) являются местом притяжения людей со всей страны. Этот регион уникален своим специализированными ресурсами, такими как минеральная вода, лечебные грязи и другие. Эти ресурсы и обуславливают популярность лечебно-оздоровительного туризма у приезжающих со всей страны людей. Наличие аэропорта “Минеральные Воды” обеспечивает большой поток туристов, проходящий через города КМВ.

При проведении предпроектного анализа была выявлена проблема отсутствия в городе общественных площадок, которые могли бы использоваться как для коммерческих целей, так и для культурного развития граждан.

На КМВ имеется большое количество санаториев, которые в первую очередь предназначены для лечения. В меньшей степени развита гостиничная сфера, остро не хватает гостиниц для приезжающих с туристическими и деловыми целями.

Участок для проектирования был выбран в самом центре города Ессентуки. Рядом расположены главные места притяжения туристов и местных жителей: центральная площадь и курортный парк. В радиусе 1 км от проектируемого участка находятся практически все важнейшие достопримечательности Ессентуков.

В настоящее время участок представляет собой территорию, застроенную объектами, находящимися в аварийном состоянии. В центральной части находятся жилые здания. На северной границе участка находится объект культурного наследия – гостиница «Метрополь». Здание находится в аварийном состоянии уже более 10 лет и нуждается в реконструкции. Именно реконструкция данного объекта и стала отправной точкой для создания конгрессно-выставочного комплекса.

С развитием курортных городов и ростом населения прилегающих населенных пунктов появляется необходимость создания сети конгрессно-выставочных комплексов на территории КМВ.

Расположение непосредственно на границе курортного парка обязывает проектировать объект с использованием всех принципов эко-устойчивой архитектуры.

В проектируемом комплексе большое внимание уделено аккумуляции солнечной энергии с помощью солнечных панелей, расположенных на крыше здания. Для экономии энергии на отопление в зимний период времени предусмотрено использование стены Тромба-Мишеля.

Большое количество электроэнергии, используемой для освещения обширных помещений, экономится за счет использования зенитных фонарей, которые предусмотрены над атриумными и выставочными пространствами.

Важное место в экологической концепции занимает сбор дождевой воды для последующего использования как в хозяйственных нуждах, так и для последующей очистки

Конгрессно-выставочный комплекс разделён по принципу функционального зонирования на такие блоки как: гостиничный; конгрессный; выставочный; торговый; образовательный; общественного питания.

Создание данных зданий в курортной местности позволяет объединить конгрессно-выставочную функцию с лечебно-профилактической, что делает привлекательным проводимые здесь мероприятия.

Жуплева А.

Научный руководитель – профессор Бучка А.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ВХОДНЫЕ ГРУППЫ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ГОРОДА ЕКАТЕРИНОДАРА
ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX - НАЧАЛА XX ВЕКОВ**

В представленной теме рассмотрены входные группы жилых и общественных зданий города Екатеринодара второй половины XIX - начала XX веков, а также их принципы и приемы в части функционального формирования архитектуры и декоративного убранства входных групп жилых и общественных зданий.

В вышеуказанной теме рассматривается изменение приспособления входных групп в период второй половины XIX - начала XX веков для сохранения подлинной атмосферы исторического центра Екатеринодара. Привлекательный исторический облик способствует росту туристической активности и приносит доходы для поддержания и восстановления архитектурной среды исторического центра города Екатеринодара.

В избранном контексте тема входных групп жилых и общественных зданий города Екатеринодара ранее не изучалась. В первую очередь результаты изысканий Краснодарских краеведов заключались в исследовании архитектуры рассматриваемого периода (второй половины XIX - начала XX веков).

Исследуемая тема состоит в систематизации и расширении спектра научных знаний о материалах, архитектурно-художественных, архитектурно-планировочных решений и конструктивных оформлениях входных групп, в выявлении многокомпонентных особенностей.

Обращаясь к представленной теме, мы получаем помощь в научно-реставрационной практике. Располагая сведениями о материалах, объемно-планировочных решениях и видах отделки, можно с большей достоверностью производить замену разрушенных или утраченных облицовок и архитектурных деталей для Екатеринодара второй половины XIX - начала XX веков».

Особое место в историографии архитектуры города Екатеринодара занимают научно-популярные работы, в первую очередь результаты изысканий Краснодарских краеведов. Наибольший вклад в изучение и популяризацию Екатеринодарской истории внесли В. П. Бардадым, Г. С. Шаховой, В.В. Бондаря, О.С. Субботина, В.П. Казачинского. Определяющим для Екатеринодарской архитектуры стилем, начиная с 70-х гг. XIX в. стал эклектизм, имевший тогда распространение практически повсеместно в России. К началу второго десятилетия девятнадцатого века стиль модерн стал играть ведущую роль. Художественный стиль «ар-нуво», что в переводе означает «новое искусство», как и эклектика, пришло в архитектуру Кубани в поздней форме, когда "романтический" этап в развитии стиля закончился под давлением требований плотной городской застройки. О

Особенности архитектурного облика Екатеринодара в эпоху модерна, как и эклектики придали ему богатство кованых элементов, используемых в наружном убранстве зданий, таких как парапеты, балконные заборы и кронштейны, а также кованые дверные и оконные решетки. Модерн распространялся исключительно в городских районах. Архитектура этой сельской местности осталась в основном нетронутой.

Данная тема предметно не освещена в трудах и работах краеведов, историков, архитекторов и градостроителей, соответственно она является интереснейшим экземпляром выбранной тематики и затрагивает раскрытие никогда не поднимаемых ранее тем для города Екатеринодара второй половины XIX - начала XX веков в части входных групп жилых и общественных зданий.

Журавлева А.

Научный руководитель - доцент Резницкая Л.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ, КАК ПРИМЕР РАЗВИТИЯ ТИПОЛОГИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ**

Образование в современном мире играет важную роль и заключается в формировании и развитии интеллектуальных, социальных и эмоциональных навыков обучающихся, а также в подготовке их к реальной жизни, профессиональной деятельности. Оно является ключевым инструментом для передачи знаний, ценностей и навыков от одного поколения к другому. Существование учебного учреждения в виде образовательного центра предлагает обществу услуги и широкий выбор программ с гибким форматом обучения, которые направлены на освоение вышеперечисленных навыков, нацеленных на личностное развитие для всех желающих. Мир меняется ускоренными темпами, и учебные центры помогают обучающимся приобрести новейшие знания и техники, которые соответствуют современным требованиям рынка труда и тенденциям социума, что обеспечивает постоянное развитие данных объектов архитектуры.

Проектируемый в рамках выпускной квалификационной работы образовательный центр в Ростове-на-Дону предлагает широкий спектр образовательных программ для посетителей различных возрастных групп, обеспечивает привлекательность и для жителей разных регионов, что влечет за собой возможность развития профессионального сотрудничества и самого города.

Образовательный центр предлагает программы, специально разработанные для конкретных отраслей или профессий, возрастных групп, а также продвинутые курсы по специализации.

Тенденции развития образовательных центров можно выявить благодаря изучению отечественного и зарубежного опыта проектирования.

Так акцент на практическом обучении ведет к образованию взаимосвязанных по направлению блоков, что позволяет вести работу с реальными проектами и решать кейс задачи.

Индивидуализация обучения создает гибкую планировочную структуру и наличие трансформируемых зальных пространств, которые учитывают индивидуальные возможности, цели и интересы. Важно учитывать интеграцию современных технологий и инновационного оборудования в учебный процесс, для повышения эффективности и интерактивности образовательного процесса.

В городской среде подобные объекты выполняют акцентную, доминантную, а иногда и градоформирующую роль, их архитектурный образ отличается новизной. Местоположение образовательного центра должно быть доступным и комфортным, а территория включать площадки для общественных мероприятий и озелененные территории.

Выбранный для проектирования участок располагается в Левенцовский микрорайоне и обладает преимуществом, не только по географическому расположению, транспортной доступности, но и по преобладающей в процентном отношении группе населения молодых семей и молодежи. Образовательный центр на данной развивающейся территории объединит общество по интересам и обеспечит широкий круг образовательного развивающего досуга.

Образовательный центр в Ростове-на-Дону создаст новое общественное городское пространство-центр притяжения горожан и приезжих, сформирует фрагмент качественной городской застройки, обеспечит город дополнительным образованием, местом отдыха и объединения способностей всех, кто желает улучшить свои знания, навыки и возможности.

Журтова Д.

Научный руководитель – канд. арх., профессор Шевченко Л.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ СЕТИ КИНОКОНЦЕРТНЫХ КОМПЛЕКСОВ В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

В настоящее время наблюдается увеличивающийся рост интереса массового зрителя к зрелищным мероприятиям. В то же время, сеть киноконцертных объектов Ростова-на-Дону не получила достаточного развития и в ряде районов отсутствует, поэтому создание новых киноконцертных объектов является весьма актуальным.

При предлагаемом развитии Зеленого острова в качестве рекреационного кластера появление такого объекта является весьма органичным. Данный киноконцертный комплекс, послужит точкой притяжения рекреантов и жителей города, что позволит освоить территорию Зеленого острова. Его расположение на западной стрелке острова позволит организовать удобную транспортную связь с центром города посредством предлагаемого в проекте монорельса, проложенного вдоль Театрального спуска. Остановочная станция монорельса будет непосредственно приближена к проектируемому объекту, при этом оставляя возможность для проезда рекреантов, не планирующих посещение киноконцертного комплекса.

Кроме того, связать территорию Зеленого острова с правобережной частью города планируется путем строительства автомобильного моста и использования водного транспорта, курсирующего между центральной частью города и островом.

Проектированию киноконцертного комплекса предшествовал анализ архитектурных решений отечественных и зарубежных объектов аналогичной типологии

Одним из примеров отечественного опыта проектирования культурно-зрелищного комплекса является «Государственная филармония в Якутии. Арктический центр эпоса и искусства» архитектора Владимира Плоткина. Одна из важнейших задач, поставленных в данном проекте, - повышение качества жизни россиян путем обеспечения максимальной доступности культурных благ. Еще пример схожего объекта - «Новая сцена Пермского театра оперы и балета», архитектурное бюро WНу и «ГК «Строй-Эксперт», реконструкция 2023 г. При реконструкции объекта архитекторы стремились «взорвать» существующую типологию замкнутой театральной структуры, создав здание, которое является прозрачным и открытым для всех, с видом на город со всех сторон».

Предлагаемый киноконцертный комплекс разделен на функциональные блоки, обслуживающие зрителей, артистов, работников сцены и административный состав. Для зрителей предусмотрены: летний амфитеатр, смотровые площадки, зоны для отдыха в антрактах, буфет-ресторан. Обслуживающему персоналу и артистам предоставлены необходимые гримуборные, пространства для занятия клубной деятельностью. В здании предусмотрено три зала: большой - на 570 зрителей, малый - на 227 зрителей и экспериментальный - на 106 зрителей. Одной из особенностей проекта является расположение киноконцертного комплекса на западной стрелке Зеленого острова, что позволяет создать архитектурный акцент в панораме города со стороны левого берега и с проплывающих по Дону судов. Кроме того, с террас киноконцертного комплекса будут открываться прекрасные виды на правобережную часть города и на реку Дон и Левобережный парк со стадионом «Ростов-Арена». Предусмотренные проектом киноконцертный комплекс, яхт-клуб, конноспортивный центр и другие объекты позволят создать на Зеленом острове новый, значительный рекреационный кластер, расположенный в непосредственной близости от центра города

Завгородний Д.

Научный руководитель – к. арх., профессор Шевченко Л. П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ОБЪЕКТОВ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

Экстремальные виды спорта – это спортивные дисциплины, которые характеризуются высоким уровнем физической активности, а также значительными рисками и вызовами для участников. Они отличаются от традиционных видов спорта своей неординарностью. На данный момент они набирают всё большую популярность в России. Это связано со многими факторами, одним из которых является принятие в состав олимпийской программы таких дисциплин, как скалолазание, маунтинбайк, BMX, скейтбординг, лыжные хафпайп и слоупстайл.

Объекты экстремальных видов спорта в мировой практике часто располагаются в парках, спортивных комплексах или других общественных местах, где есть необходимое пространство и инфраструктура для таких видов активности. Расположение этих объектов в городской среде способствует развитию и популяризации экстремальных видов спорта, а также обеспечивает возможность для общения и взаимодействия между спортсменами.

На данный момент в Ростове-на-Дону расположено 7 скалодромов, 6 скейт парков и 2 секции по паркуру. Из 7 скалодромов только 3 отвечают требованиям современным спортсменам. Из 6 скейтпарков 4 находятся в общем доступе, но только один подходит для занятий как новичков, так и профессионалов.

Анализ существующей ситуации позволяет сделать следующие выводы:

- недостаточное количество специализированных площадок и объектов для занятий экстремальными видами спорта;
- недостаточное количество специализированных площадок и объектов для проведения соревнований и зрелищных мероприятий для широкой публики;
- недоступность объектов для экстремальных видов спорта для широкой аудитории;
- отсутствие современного оборудования на специализированных площадках и объектах для экстремальных видов спорта.

Предлагается на основе парка Левобережный создать спортивно-рекреационный кластер, в состав которого, в том числе, будет входить центр экстремальных видов спорта. Кроме того, объекты экстремальных видов спорта необходимо размещать непосредственно в структуре города, кооперируя их с другими спортивными объектами. Это будет способствовать формированию здорового образа жизни жителей города и улучшению городской среды.

В Левобережном спортивно-рекреационном кластере предлагается создать развитый центр экстремальных видов спорта, расположив его в близости от футбольного стадиона «Ростов-Арена» в створе переулка Крепостной. Преимуществом такого размещения является пешеходная доступность от центра города и от строящихся жилых районов левобережной части города. В его состав целесообразно включить: скалодром, открытую трассу вело-парка, крытую трассу для занятий BMX, скейтом, самокатом и роликами, комплекс для занятий ниндзя спортом и паркуром, открытые площадки для командных видов спорта и ОФП. Расположение комплекса вблизи парка Левобережный, а также вынесение большого количества объектов на открытое пространство станет дополнительным толчком для привлечения спортсменов и зрителей, что повлияет на развитие спорта в городе в целом.

Зарипова А.

Научный руководитель – к. арх., профессор Шевченко Л.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ НА РЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

К актуальным социально-экономическим и научно-техническим проблемам современности относятся рациональное использование и охрана природных ресурсов. Как известно, в результате вторжения техногенеза в сферу природно-биологического равновесия естественных ландшафтов происходят значительные изменения окружающей среды, вызывая порой необратимые процессы. История рекультивации территорий имеет давние корни. Проблема загрязнения и деградации привела к необходимости разработки методов и технологий для восстановления разрушенных территорий.

Оптимальной моделью рекультивации техногенных ландшафтов следует считать сложившиеся в настоящее время комплексы культурных и природных ландшафтов с учетом весьма сбалансированных отношений между их компонентами и потребностями человеческого общества, и не влияющие отрицательно на окружающую среду. Эта комплексная ландшафтно-экологическая модель рекультивированных земель предполагает создание экологически сбалансированных ландшафтов, включающих рекреационные зоны, спортивные комплексы и другие вариативности общественных зданий и сооружений. Выбор вида освоения техногенных ландшафтов определяется, в первую очередь, основным направлением экономического развития региона, физико-географическими условиями месторождения полезных ископаемых, свойствами вскрышных пород, рельефом, размером и видом отвалов.

Преобразование среды напрямую влияет на социальную активацию и развитие: рекультивация промышленных территорий стимулирует социальное и экономическое развитие городов. Создавая новые рабочие места, развивая инфраструктуру и привлекая инвестиции, рекультивированные территории способствуют созданию новых возможностей для жителей областей и регионов Юга.

При рассмотрении вопросов обустройства рекреационных центров, в качестве важнейшей части зелёной инфраструктуры регионов, можно понять, что их расположение призвано изменить ситуацию в самых проблемных, в экологическом отношении, частях, что непосредственно связано с территориями так называемого «серого», промышленного пояса. Концепция зелёной трансформации – «парки вместо бывшей промышленности» – за последние полвека обрела в международной практике многократное признание. Рекультивация территорий влечет за собой преобразование городской среды. Немало промышленных территорий расположены в городской среде и влияют на ее облик и уровень комфорта. Рекультивация таких территорий позволяет преобразовать вакантные и заброшенные участки в благоустроенные парки, жилые, коммерческие или общественные пространства, что способствует улучшению качества жизни населения.

Ключевой и основной проблемой наших дней является тема экологии, и архитектура, которая всегда идет в ногу со временем, мгновенно реагируя на любые изменения в обществе, безусловно, следует этой тенденции. В связи с сокращением рекреационных ресурсов, в особенности территорий, поглощаемых промышленностью, необходимо создавать новые ресурсы отдыха за счет использования малоценных территорий в качестве рекреационного ресурса. Программным направлением является сохранение естественной среды, рекультивация промышленных территорий, с целью их частичного или же полного использования для отдыха и рекреации.

Захарян Д.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Скоблицкая Ю.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЙ РАСТЕНИЕВОДСТВА ОТ ТЕПЛИЦЫ К
ВЕРТИКАЛЬНОМУ АГРОКОМПЛЕКСУ**

Идея выращивания продуктов питания в экологически контролируемой среде существует со времен Римской Империи.

В настоящее время наблюдается снижение обеспечения эффективного и устойчивого производства продуктов питания. По оценкам специалистов ООН население планеты к 2037 году превысит отметку в 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.

Однако, стоит сказать, что в настоящее время сиюминутной потребности в массовом строительстве вертикальных ферм не наблюдается.

Развитие архитектуры предприятий растениеводства можно разделить на 4 этапа.

К первому этапу можно отнести появление первых закрытых теплиц с обеспечением в них необходимого микроклимата для круглогодичного выращивания растений.

В XIII веке были построены первые ботанические сады в Италии для разведения экзотических растений, которые исследователи привозили из тропиков. А также предшественники современных теплиц появились в Голландии и Англии.

Вторым этапом в формировании архитектуры зданий и сооружений аграрного назначения можно считать появление оранжерей. Такой тип предназначался, в основном, для выращивания и сохранения в зимний период экзотических растений. Помимо растениеводческой функции из оранжерей стали делать гостиные для светских встреч.

Третий этап формирования архитектуры предприятий растениеводства характеризуется развитием тепличного производства в промышленном направлении. Теплицы модернизируются и начинают появляться агропромышленные постройки и проекты первых вертикальных ферм.

С 80-х годов прошлого века появились современные конструкции, оснащенные отоплением, дополнительным освещением и системами поддержания необходимого микроклимата. Появились первые проекты вертикальных ферм в СССР.

К четвертому этапу развития архитектуры предприятий растениеводства относится современная тенденция к проектированию многофункциональных вертикальных агрокомплексов.

В США и странах Азии стали появляться многофункциональные самодостаточные экосистемы – фермы-небоскребы.

Таким образом, благодаря разработке инновационных решений выращивания и окультуривания растений в тепличных условиях, в архитектуре предприятий растениеводства наблюдается развитие технологий строительства от небольших стандартных теплиц до многофункциональных вертикальных агрокомплексов. В истории можно выделить четыре основных этапа развития предприятий растениеводства (Рис. 16.а): XIII–XV вв. – появление первых закрытых теплицы, XVI- XIX вв. – образование оранжерей, XX век – модернизация теплиц, появление агропромышленных предприятий и первых проектов вертикальных ферм, XXI век – появление проектов многофункциональных агропромышленных комплексов.

Зинченко В.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Барабаиш М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ ДЕТСКИХ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЛАГЕРЕЙ

Говоря о необходимости поддержания уровня здоровья населения, в первую очередь нужно принимать во внимание современное физическое состояние молодого поколения. В настоящее время актуальной проблемой является отсутствие либо недостаток физического воспитания детей и подростков. В наших реалиях численность абсолютно здоровых несовершеннолетних, относящихся к первой группе здоровья, не превышает 10%. Исходя из этого, главной задачей является оптимизация процесса укрепления детского здоровья и прививание стойкого интереса к физкультурным занятиям. Правительством РФ было выдвинуто распоряжение от 28 декабря 2021 г. № 3894-р, утверждающее концепцию развития детско-юношеского спорта до 2030 года. Целью данной концепции является обеспечение прав детей на физическое развитие и физическое воспитание, а также самореализацию посредством создания подрастающему поколению доступных условий для занятий спортом.

Одним из вариантов решения данной проблемы является детский спортивно-оздоровительный лагерь. Спортивные лагеря условно делятся на две группы: для ребят, серьёзно занимающихся определённым видом спорта, и направленные на общее физическое развитие (ОФП) детей. При зачислении детей в лагерь, помимо деления по возрасту, их распределяют по уровню физической подготовки (подготовленные и новички). Архитектура таких лагерей играет важную роль в создании комфортной и стимулирующей среды для активного отдыха и развития. К текущим тенденциям в архитектуре детских спортивно-оздоровительных лагерей помимо развитой инфраструктуры спортивного ядра относятся: экологический подход - использование природных материалов, архитектурные решения, способствующие экономии энергии и воды, созданию здорового микроклимата внутри помещений; особое внимание к безопасности детей и в частности, проектирование здания с учетом всех требований пожарной безопасности; оснащение современными мультимедийными технологиями для обучения и проведения дополнительных развлекательных мероприятий, с целью развития творческого потенциала детей; ориентация на создание удобных и комфортных условий проживания и отдыха. На сегодняшний день основными функциональными зонами связанными с новейшими тенденциями в проектировании спортивно-оздоровительных лагерей являются: спортивные зоны, представленные разнообразными спортивными площадками и зонами для проведения мероприятий; оздоровительные зоны для проведения занятий, направленных на укрепление здоровья детей, в том числе психологического; творческие зоны для организации мероприятий, содействующих развитию творческих способностей участников; зоны социализации для организации командных игр и других мероприятий, нацеленных на развитие социальных навыков; экологические зоны, подразумевающие изучение экологических проблем; развлекательные зоны для организации дискотек, концертов, кинопросмотров и игр, способствующих культурному отдыху детей. Также следует подчеркнуть актуальность проектирования круглогодичных спортивно-оздоровительных лагерей в контексте физического здоровья подрастающего поколения страны. При круглогодичном режиме работы лагеря, к основным функциям добавляется организация группы учебных пространств. Современная архитектура таких детских лагерей нацелена на создание пространств, которые не только оживляют и вдохновляют, но и способствуют всеобъемлющему развитию детей и подростков.

Зоря А.

Научный руководитель – канд. арх., профессор Горгорова Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ
В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

При проектировании и эксплуатации жилых комплексов, так же, как и при строительстве любого объекта, необходимо заботиться об окружающей среде, поскольку весь цикл жизни здания тесно связан с природными ресурсами и их качеством. На сегодняшний день переход на эко-строительство является одним из самых перспективных и важным направлений развития в проектировании, это подразумевает экономию ресурсов при эксплуатации зданий, использование экологически чистых материалов и технологий с минимальным вредом природе, применение природных возобновляемых ресурсов, грамотную утилизацию и переработку отходов.

В наше время очень актуально переходить на эко-строительство, внедрять успешно используемые технологии для достижения максимальной энергоэффективности зданий и минимального вреда Земле, поскольку это не только существенная экономия денежных средств для застройщиков и жильцов, но и забота о здоровье и благополучии настоящих и будущих поколений. Строительство экологического жилья в Ростовской области актуально еще и тем, что в полной мере раскрывается технология использования солнечной энергии и энергии ветра.

Целью исследовательской работы является выявление экологических аспектов в проектировании жилых комплексов в Ростове-на-Дону, их сравнение с отечественным и зарубежным опытом и соответствии общемировым тенденциям проектировании экологического жилья. На данный момент исследование показывает, что в городах России и, в особенности, в Ростове-на-Дону, термин «экологический» является по большей мере маркетинговым ходом. Застройщики упускают ряд важнейших факторов, присущих экологическому жилью.

В мировой практике «зеленого строительства» успешно применяют такие экологические аспекты проектирования, как экономия тепловой и электрической энергии за счет использования возобновляемых источников (энергия воды, ветра, солнца). В некоторых странах существуют карты, на которых показаны расположение строительных материалов, которые могут быть использованы повторно. Для строительства и отделки здания применяют экологичные, натуральные материалы, организуют сортировку и переработку отходов. Особое внимание уделяют транспортировке материалов к месту строительства и самому процессу возведения жилых зданий, использованию энергоэффективных технологий в доме (энергоэффективные лампы, датчики движения, доводчики дверей), применяют автоматизированные системы полива со сбором дождевой воды, создание природного микроклимата за счет эксплуатируемых крыш. Все это формирует комфортную, безопасную и здоровую среду для проживания людей. Если в России некоторые из перечисленных аспектов уже частично реализуются, то в Ростове-на-Дону внедряются лишь элементы, которые повышают комфортность проживания, но все же в полной мере не соответствуют стандартам экологичности.

Таким образом, в наше время российским архитекторам необходимо особенно внимательно относиться к сохранению природы, внедрять принципы экологического строительства в полной мере, поскольку оно имеет массу преимуществ по сравнению с привычными методами. На сегодняшний день в Ростове-на-Дону отсутствуют жилые комплексы, сертифицированные согласно зеленым стандартам.

Зубенко Е.

Научный руководитель – старший преподаватель Чащина А.И.

(Академия Архитектуры и искусств Южного Федерального университета)

ПРОЦЕСС ПОИСКА ИДЕИ И ФОРМИРОВАНИЯ КОНЦЕПЦИИ У АРХИТЕКТОРА

Каждый этап создания архитектурного проекта требует специальных знаний и опыта, требующего многолетнего обучения в различных областях. Однако существует этап проектирования, который сложнее освоить, ведь его практически невозможно просто изучить. Этап генерации идей и создания концепции здания является сложным и индивидуальным процессом для каждого архитектора. Не существует единой формулы для познания этой стадии проектирования, здесь важен разносторонний взгляд и развитие творческого потенциала с разных сторон. Существует множество подходов, помогающих архитектору в создании идеи. Одним из самых распространённых способов является возвращение к традициям, истории, что позволяет определить тесную связь с конкретным этносом. Достаточно актуальным приемом является - искажение и ломка простых и известных форм, что приводит к появлению новых образов, формирующих в сознании зрителя иной взгляд на привычные вещи. Также активный анализ конкретного объекта, связанного с проектом в начале работы, может привести архитектора к необычной концепции. Часто на этапе создания идеи проекта архитектору помогает люди, для которых будет предназначено будущее здание. Архитектору стоит поставить себя на место пользователя пространства, понять, как он ощущает его, чтобы предложить самые нестандартные, но удобные решения. Иногда идея не способна появиться лишь на бумаге или в сознании. Тогда архитектор переходит к практическому методу – к макетированию. Не существует стандартного и единого способа формирования идеи проекта. Каждый архитектор создает свой замысел самостоятельно, с помощью особенных ассоциаций и индивидуальной философии. Однако проанализировав творчество разных специалистов, мы вполне можем выделить доминирующие подходы, на основе которых можем проследить путь от задачи проекта до ключевой мысли и готовой концепции. Архитектор Сусаку Аракава и поэтесса Маделин Джинс, основатели творческого объединения Reversible Destiny Foundation в 2005 году основали яркий жилой комплекс Reversible Destiny Lofts в Японии. Основой концепции стала идея вечной жизни. Создатели попробовали влиться в роль пользователей - пожилых людей. Это привело их к мысли о создании пространства, с которым "нужно бороться", чтобы жизнь преодолела старость. Практически во всем доме неровный пол и стены, розетки находятся в труднодоступных местах, а в некоторые комнаты невозможно попасть не нагнувшись. Швейцарский архитектор Петер Цумтор при создании "Мемориала ведьмам" на острове Вардо в Норвегии обратился к истории места, при формировании идеи. Оказалось, что остров, был некогда известен, как один из крупнейших центров охоты на ведьм в Европе. Сооружение архитектор воздвиг в месте под названием Стейлнесет - там, где и казнили осуждённых. Само сооружение имеет несколько маленьких окошек в своём корпусе, в которых постоянно горят лампы. Этот прием отсылает к древним поверьям - каждый огонёк ждёт из океана душу, которую бессмысленно сгубили. Такими образом, каждая деталь проекта напоминает нам о истории места, и транслирует через образ народные поверья. Таким образом, в любом из методов крайне важно не создавать преграды для творчества. Полезно привлекать в процесс генерации идей не только ваше зрение и ум. Необходимо почувствовать будущую идею, для чего некоторые специалисты пользуются также осязанием, слухом, и даже вкусом и обонянием. Данный комплексный и нестандартный подход позволяет создать концепцию на основе абсолютно неожиданных деталей.

Зуенко М.

Научный руководитель – профессор Алексеев С.Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ТРАНСФОРМАЦИЯ КВАРТАЛА В РАМКАХ УЛ. БОЛЬШАЯ САДОВАЯ, СУВОРОВА,
ПЕР. ЖУРАВЛЕВА, КРЕПОСТНОЙ, С НАЧАЛА XX В. ПО XXI В.**

С начала XX в. квартал между улицами Большая садовая, Суворова, переулками Журавлева и Крепостной претерпел множество изменений. Изначально этот участок представлял собой пространство с малоэтажной застройкой.

В границах квартала расположены: Доходный дом Мурашковского Ивана Яковлевича по адресу до революции Б. Садовая № 186\76. Сегодня дом имеет адрес Б. Садовая, №162. Доходный дом Татьяны Грешкович Здание построено в 1915 году по проекту архитектора Л.Ф. Эберга. Дом братьев Мартын, построенный по проекту архитектора Соколова Николая Матвеевича, в прошлом принадлежавший семье Мартын (Мартин), которая являлось одним из самых состоятельных в Ростове-на-Дону. Семейству братьев Мартын принадлежал литейный завод, который располагался со стороны внутреннего двора. Дома братьев Мартын закрепляли юго-восточный угол квартала.

Напротив дома братьев Мартын был расположен Коммерческий клуб, (в настоящее время областной Дом физической культуры). По улице Большой Садовой в начале XX века слева от дома братьев Мартын располагались доходные дома высотой в два этажа в плоть до нынешней улицы Журавлёва, на которой размещалось вытянутое одноэтажное складское здание. Таким образом в квартале перед революцией 1917 года располагались жилые и промышленные здание высотой не более трёх этажей. Высотные акценты появляются после Великой отечественной войны. Первым зданием повышенной этажности стала гостиница «Интурист», завершённая строительством в 1974 году по проекту Л.П. Пушковой и В.И. Симоновича (ныне отель Don-Plaza расположенный по адресу Большая Садовая улица, 115).

Второй высотный акцент появляется с противоположной стороны Большой Садовой в виде здания Научно-исследовательского института специальных информационно-измерительных систем высотой в девять этажей, построенного в 1986г. Последним, гипермасштабным высотным объектом становится Отель Hyatt Regency. Его строительство начинается в 2009г. и длится вплоть до 2021 года в связи с экономическими сложностями.

Проанализировав трансформацию квартала с начала XX века по XIX век можно выделить стремительный рост этажности. Данный показатель имеет негативное значение для зданий, представляющих объекты культурного наследия. На фоне современной застройки они теряют свой акцентный вид и нивелируются, в связи с чем, эксплуатация их в коммерческих целях затрудняется. Подводя итог необходимо выделить необходимость сохранения не только памятников архитектурного наследия, но и их окружения в приделах квартала.

Зухба Л.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Благова М. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ
КУЛЬТУРНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

Культурно-развлекательные сооружения всегда занимали значительное место в архитектуре, так как они играют важную роль в жизни общества. Являются значимыми объектами в композиционном строении города. Здания и культурные комплексы воздвигались на разных этапах развития человечества. По мере развития строительных, градостроительных и архитектурных технологий менялась и методология проектирования объектов.

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства культурно-развлекательных комплексов были выявлены современные тенденции.

Первой тенденцией является многофункциональность. В современной мировой архитектуре произошел переход от проектирования монофункциональных сооружений, таких как театры или концертные залы, к строительству современных многофункциональных культурных комплексов, которые включают в себя объекты различного назначения. Причиной появления многофункциональных культурно-развлекательных комплексов является потеря актуальности существующих культурных объектов, что связано с изменением жизни общества. Проектирование и строительства многофункциональных комплексов, включает в себя множество объектов различного назначения.

Второй тенденцией является значимость в городской среде. В общей классификации общественных строений и сооружений культурно-развлекательные объекты считаются важным градостроительным элементом. В зависимости от своего назначения и размера, культурные центры служат ориентирами в городской среде, их можно считать визитными карточками города, они формируют застройку городских площадей, улиц, кварталов и районов, и являются основными элементами организации рекреационных зон, а также являются центром притяжения городского населения.

Расположение комплексов зависит от планировочной структуры города и предназначения проектируемого объекта культуры и развлечений. Как показывает отечественный и зарубежный опыт, наиболее удачным является расположение таких зданий в центре города, рядом с традиционными местами отдыха, которые легкодоступны транспортным сообщением.

Третьей, значимой тенденций проектирования и строительства культурно-развлекательных комплексов является экологичность. Зеленые технологии в строительстве и эксплуатации комплексов помогают более рационально использовать природные ресурсы, снижая вредное влияние на окружающую среду. Кроме того, применение таких технологий позволяет создать приятную и дружелюбную для экологии атмосферу.

Внедрение в культурно-развлекательные комплексы современных тенденций, таких, как многофункциональность, городская значимость, экологичность, позволяют развиваться обществу, поддерживать его благополучие, минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Многофункциональный культурно-развлекательный комплекс служит значимым и универсальным местом для проведения различных мероприятий и осуществления разнообразных видов деятельности. Это своего рода «город в городе», где каждый элемент имеет свое предназначение и цель.

Иванова Е.

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

СИНЕРГЕТИКА В КОНТЕКСТЕ ПОСТМОДЕРНИЗМА

Рассматривая взаимосвязь архитектуры и науки, можно выделить новую парадигму мышления – синергетику. Эта наука занимается изучением развития систем, способных к самоорганизации.

Термин синергетика был введен немецким физиком Германом Хакеном в 1970 году. По мысли ученого, синергетика рассматривает механизмы, причины и следствия того, что у целого появляются свойства, которыми не обладает ни одна из частей. В настоящее время исследованию данной темы посвящены теоретические работы: В.Г. Буданова, И. Р. Пригожина, Д.Е. Фесенко, Е.Ю. Витюк, А.А. Богданова, Л.П. Холодовой, Ю.И. Кармазина, С.П. Курдюмова, И. А. Добрицыной, М.В. Дуцева и др.

Теоретик архитектуры Фесенко Д.Е. исследует синергетический подход в контексте истории архитектуры. Он выделяет несколько областей приложения синергетической методологии в сфере архитектуры и градостроительства: урбанистика, формирование в архитектуре и градостроительстве, психология архитектурного творчества и история архитектуры. Синергетика как картина мира способствует становлению новой архитектуры, которая способна к самоорганизации, саморазвитию, хаосу, случайности, а также метаболизму и симбиозу. Благодаря этим понятиям формируются новые методы проектирования, происходит поиск новых направлений, развиваются новые теории. Постмодернистский ракурс творчества был во многом продиктован изменением парадигмы восприятия действительности, проявляясь в использовании знаковых метафор и сложных смысловых построений. Рассматривая концепции постмодернизма и современную синергетику, можно понять, что они во многом идентичны и имеют общие свойства. В обеих концепциях системы обладают потенциалом к самоорганизации, им характерна необратимость времени; отвергают универсальные истины и линейность процессов, открытость, адаптация к внешним факторам, нелинейность развития.

Исходя из работ И.А. Добрицыной, Ч. Дженкса, Р. Стерна и А. В. Рябушина, можно выделить архитектурные черты постмодернизма: амбивалентность; сложность систем; значимость теории хаоса в природных явлениях; символическая архитектура; самоорганизация архитектуры; контекстуальность, аллюзионизм и орнаментализм; а также артикулированная пластика, геометрия объемов, соподчинение формы и знака, историзм.

Таким образом, мы можем с точностью сказать, что синергетический подход в контексте постмодернизма открывает новые пути для исследования сложных систем и их свойств. Он помогает нам лучше понять, как взаимодействия и взаимозависимости между элементами могут привести к непредсказуемым или неожиданным результатам, и как это можно использовать для создания новых форм, смыслов и идентичностей. Архитектуру часто называют «застывшей музыкой», так как это понятие синтезирует в себе концептуальное, художественно-эстетическое, композиционно-функциональное единство «архитектурного замысла и его воплощения, необходимое для создания созвучного архитектурного произведения». Применение синергетического подхода находит широкое отражение при проектировании не только архитектурных объектов, но и при формировании городской среды. Приведенный подход позволяет зодчим экспериментировать с формами и пространством, создавая уникальные проекты. Синергетический метод расширяет понимание архитектуры, благодаря чему здание – это не просто функциональное пространство, но и неотъемлемая часть искусства, возникающее в результате синтеза постнеклассической науки и постмодернизма.

Игнатов В.

Научный руководитель – канд. арх., профессор Шевченко Л. П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**АРХИТЕКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСОВ ЯХТ-КЛУБОВ В АКВАТОРИЯХ НИЖНЕГО
ДОНА И АЗОВСКОГО МОРЯ**

Современный этап развития яхтенного туризма внутри страны характеризуется переходом на путь интенсивного развития. В первую очередь, это относится к крупным водным артериям и морям. Для европейской части России это реки Волга, Дон, Нева, Москва, Черное, Азовское, Каспийское и Балтийское моря, связанные каналами в единую водную систему. Кроме того, на данных водоемах расположены крупнейшие города, в которых проживает значительная часть населения страны. Поэтому рассмотрение перспектив и особенностей создания сети яхт-клубов в акваториях Нижнего Дона и Азовского моря является весьма актуальным.

Целью работы является выявление основных тенденций в архитектуре комплексов яхт-клубов и разработка экспериментального проекта яхт-клуба на основе данных рекомендаций. Были поставлены следующие задачи: изучение архитектурных решений, отечественных и зарубежных яхт-клубов, нормативной базы, анализ существующего состояния яхтенной сети в регионе и исследование региональных условий, разработка рекомендаций по проектированию яхт-клубов с учетом региональной специфики и выполнение архитектурного проекта.

Для достижения поставленной цели были рассмотрены вопросы истории развития марин, также яхт-клубы были классифицированы по следующим параметрам: функциональные группы помещений, возрастной состав и потребности яхтсменов, тип сервиса и предоставляемых услуг.

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

Кроме того, были рассмотрены региональные особенности Нижнего Дона и Азовского моря. Их природно-климатические условия, месторасположение и туристская привлекательность населенных пунктов создают прекрасные условия для развития здесь яхтинга.

Были сформированы рекомендации по проектированию комплексов яхт-клубов, в которых проблема формирования сети комплексов яхт-клубов рассматривается на трёх уровнях: градостроительном, функционально-технологическом и архитектурно-художественном. Такой подход обусловлен последовательностью этапов проектирования в целом, то есть предполагается процесс формирования структуры от её общих аспектов к частным. Предлагается следующая стратегия проектирования комплексов: от общих градостроительных параметров к функциональному решению яхт-клуба. Для рентабельности яхт-клубов и привлечения потенциальных яхтсменов необходимо на территории данных объектов предусматривать отдельные зоны для яхтсменов и посетителей.

Анализ показал, что, несмотря на высокую проработанность действующих в настоящее время нормативных документов по проектированию комплексов яхт-клубов, они недостаточно учитывают региональную специфику, что не соответствует современным подходам к проектированию, поэтому необходима разработка и утверждение современных сводов правил и норм проектирования объектов яхтенной инфраструктуры. Это позволит повысить уровень комфорта для местных и транзитных яхтсменов, увеличит поток туристов, что будет способствовать росту рабочих мест и подъему экономики региона.

Индралиев И.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИСЛАМСКИХ ЦЕНТРОВ

Актуальность проектирования мечетей и исламских центров в России очень велика, особенно это касается Москвы. В России проживают около 15 миллионов мусульман, из них в столице нашей страны живут около 2 миллионов. Москва является главным экономическим центром России и привлекает огромное количество трудовых мигрантов из Средней Азии. К сожалению, мусульмане Москвы сталкиваются с трудностями в сфере удовлетворения своих духовных запросов, т.к. в Москве всего лишь 4 мечети. Такое малое количество мечетей приводит к столпотворению во время празднования исламских праздников, что порождает межконфессиональные конфликты и исламофобские настроения. В этой связи примером являются другие мировые мегаполисы, например, в Лондоне проживают 1,4 миллиона мусульман, а количество мечетей – 260.

В качестве архитектурного примера можно привести мечеть Аль-Азхар в Каире (Египет), построенную еще в 988 году, она известна как гармоничное сочетание архитектурных стилей, поскольку перестраивалась, расширялась и перепроектировалась на протяжении более 1000 лет. В настоящее время это центр, который объединяет множество функций, таких как: мечеть с главным молитвенным залом, школу, библиотеку, а также зал для омовения и общежития. В комплексе существуют отдельные помещения для девочек и мальчиков, организована хорошая пространственная структура и высокий уровень комфорта. Большое внимание уделяется гуманизации общих пространств для женщин, мужчин и детей. Здесь происходит как образование, так отдых и общение.

Современные тенденции в проектировании исламских центров отражают стремление к симбиозу между традиционными исламскими архитектурными формами и современными строительными технологиями и материалами. Можно выделить такие тенденции как:

- эволюционирование и развитие традиционного исламского стиля – комбинирование современных архитектурных стилей и технологий с традиционными формами и конструкциями;
- экологическая устойчивость – использование экологически чистых материалов и технологий для снижения воздействия на окружающую среду;
- интеграция в городскую среду – создание исламских центров, которые гармонично вписываются в существующую городскую застройку;
- открытость и прозрачность – использование стекла и металла для создания открытых и прозрачных пространств, с целью активного использования естественного света;
- минимализм и лаконичность использования архитектурных форм;
- энергоэффективность – применение систем кондиционирования и обогрева для обеспечения комфорта и соблюдения религиозных практик в любое время года;
- общественная функция – создание многофункциональных пространств, которые могут использоваться не только для религиозных целей, но и для образовательных, культурных и социальных мероприятий.

В качестве вывода следует отметить, что при проектировании мечетей и исламских центров может применяться широкая свобода архитектурных приемов при формировании образа зданий и это дает возможность создавать очень интересные многофункциональные общественные комплексы, которые будут центрами притяжения людей и являться архитектурными достопримечательностями города.

Инохоса Ф.

Научный руководитель – доцент Адигеев А.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТУРИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ
НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

В настоящее время в мире активно развивается экологический туризм, целью которого является экологическое просвещение и содействие сохранению природы и местной культуры. Рекреационные ресурсы разных стран могут способствовать развитию данного направления. С другой стороны, отсутствие сети и комплексов экологического туризма ведет к постепенной деградации окружающей среды, несмотря на её большой потенциал к развитию.

При проектировании на территории природных заповедников необходимы соблюдение строгих условий строительства и дальнейшей эксплуатации объектов, а также поиск архитектурных форм, максимально гармонирующих с природным окружением. Для организации комфортного места для наблюдения за птицами в естественных условиях в заповеднике Токерн (Швеция) в 2012 году был построен посетительский центр в виде вытянутого горизонтального объёма с кровлей, имеющей ломанную форму и покрытой соломой, которая произрастает на берегу близлежащего озера. Другим примером внимательного подхода к природному и градостроительному контексту, служит горный павильон Дапи (Китай, 2023 г.). Чтобы лучше интегрировать архитектуру в окружающую среду, высота здания не превышает высоту главных ворот храма Гуаньинь. При строительстве павильона были использованы местные строительные материалы.

Для привлечения туристов часто используется метод «погружения» в уникальные ландшафты и среду обитания редких животных. В новом комплексе исследовательского центра Джамбату и музея амфибий (Эквадор, 2022 г.) туристический маршрут проходит в непосредственной близости к исследовательским лабораториям, что позволяет через пористый фасад заглянуть вовнутрь, не нарушая требуемого уровня изоляции. В геологическом центре в окрестностях Шарджа (ОАЭ, 2020 г.) органические формы зданий позволяют вписать функции выставки и иммерсивного театра в живописный ландшафт пустыни.

На основании проведенного исследования можно выделить наиболее распространённые современные подходы к проектированию туристических центров в природных заповедниках и национальных парках:

- второстепенный характер архитектурного объёма, подчинённого существующему масштабу и характерным особенностям более ценного охраняемого природного окружения;
- организация иммерсивных сценариев и тематических маршрутов для туристов, включающих внутреннее и внешнее пространство туристических центров;
- пространственное раскрытие на объект туристического притяжения, создание максимального визуального контакта и дополнительных видовых точек на ценные природные территории и акватории;
- обеспечение оптимального баланса между увеличением интеграции туристических потоков в природную среду и зонированием территории - разделением функциональных зон посетителей и охраняемых природных объектов для сохранения естественных условий обитания местных представителей флоры и фауны. Минимизация экологической нагрузки от строительства туристических объектов достигается за счёт использования возобновляемых источников энергии, организованной фильтрации и утилизации отходов и применения энергоэффективных ограждающих конструкций.

Казанчук А.

Научный руководитель – доцент Молчанова К.Э.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ИСТОРИЧЕСКИ ЦЕННЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ
НА ПРИМЕРЕ КИСЛОВОДСКА**

Город-курорт Кисловодск берет свое начало в 19 веке. Для застройки приглашались, в основном, европейские архитекторы, которые создали уникальный, в своем роде, архитектурный ансамбль зданий различного назначения, наполнили центр города непередаваемым духом и атмосферой своего времени. Некоторые из ансамблей еще сохранились в центральной части города. В советский период застройка города приняла другие очертания, разбавив роскошные особняки постройками популярными в 20-х годах 20 века, выполненных в стиле конструктивизм. В настоящее время в городе необходимо сохранить уникальность общего образа исторического центра, который уже претерпел массу неблагоприятных изменений. В своей основе город обладает историко-культурным каркасом, который имеет ограниченную структуру. Его основными элементами являются историческая планировка центральной части города. В центральной части г. Кисловодска, в начале Курортного бульвара — главной туристической пешеходной улицы, расположено здание «Дома связи», построенное в 1971 г. Это семиэтажное здание советского периода. Здание претерпело морально-временной износ. Оно не вписывается в нынешний историко-архитектурный облик города, не способствует повышению значимости города и его туристической ценности. К существующей застройке в историческом центре курорта отношение было неоднозначным с момента его появления, но то, что предлагается сейчас вызывает еще больший протест. Альтернативный вариант, который решит проблему взаимосвязи старого и нового в современной городской среде курорта — это здание, сохраняющее исторически ценные мотивы, но с использованием современных подходов. Помимо расположения гостиницы на данном участке, необходимо наполнение общественного внутреннего пространства, внесение новизны в архитектуру, с учетом сохранения гармонии с исторической застройкой. Сохранение ценной концепции часов, являющейся отсылкой к бывшему объекту, с которого ныне снят статус охраняемого объекта культурного наследия. Культурные особенности и природные характеристики региона также играют важную роль в формировании его идентичности. Местная архитектура гостиниц, является одним из заметных проявлений культуры. Региональное культурное выражение в местном отеле отражает жизненные характеристики людей в этом районе, местную географическую среду, природные условия и местные строительные материалы, а также местные обычаи, красоту города, сознание и нравственность. Все эти факторы оказывают влияние на жителей города. Следовательно, образ отеля и его региональное выражение играют важную роль в формировании культурного наследия региона. Архитектурная форма, стиль и цвет гостиничных сооружений играют важную роль в отображении культурных особенностей отеля, так как различные регионы имеют свои уникальные культурные ассоциации, которые обусловлены различиями в географии, культуре и религии. Воплощение в жизнь региональных культурных особенностей гостиничных зданий, исходя из понимания эстетики и предпочтений людей из разных регионов, достигается путем использования региональных архитектурных символов и элементов, которые характерны для традиционных зданий и понятны для людей из данного региона.

Из вышеизложенного следует необходимость именно такого подхода к проектированию в г. Кисловодске, особенно в исторической части курорта. Это позволит вписать здание в облик общей архитектуры и сохранить баланс мнений общественности.

Калайда В.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Резницкая Л.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

РОЛЬ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ТОРГОВЫХ ОБЪЕКТОВ В ГОРОДЕ ГУКОВО

Нестационарные торговые объекты (НТО) являются важной частью городской среды. Их можно классифицировать на: блокированные, примыкающие, отдельно-стоящие объекты, выполняющие торговые и сервисные функции. Они создают уличную атмосферу, добавляют разнообразие и особый масштаб в городской пейзаж, а также предлагают уникальные товары и услуги для жителей и туристов. Нестационарные торговые объекты могут быть размещены на площадях, улицах, в парковых зонах и других общественных местах, наполняя городскую среду и делая ее более интересной и динамичной. Именно поэтому НТО оказывают большое влияние на облик города, которое может быть, как положительным, так и отрицательным. Поэтому изучение роли и особенностей архитектурно-дизайнерского формирования нестационарных торговых объектов, является как никогда актуальным.

Роль объектов нестационарной торговли более значима для моногородов, в силу не такого мощного распространения торговых сетей, как в крупных городах. В рамках магистерского исследования изучается город Гуково, который так же включён в перечень монопрофильных муниципальных образований (моногородов). Существующее положение НТО в городе формирует хаотичную, несбалансированную и дисгармоничную городскую среду, что разрушает существующие городские ансамбли. Представляемый этими объектами сервис, не соответствует актуальным нормам. Город Гуково включен в программу опережающего развития до 2028 г, что предполагает развитие его экономической составляющей и подъем качества жизни. Отсюда следует, что для города Гуково нужна особая программа развития НТО, которая будет решать проблемы и функционального содержания, и инновационного средового дизайна. Последние годы в России принимается определенная структура документов городского планирования, которая включает мастер-план и дизайн-код. Концепция объектов НТО города Гуково должна разрабатываться в рамках особого дизайн-кода.

Анализ отечественного и зарубежного опыта показывает, что на сегодняшний день инновации в области нестационарных торговых объектов связаны с использованием бесконтактной сферы услуг, а также, внедрением роботов-помощников для обслуживания клиентов на мероприятиях или временных точках продаж.

Вместе с тем идет активное развитие концепций поп-ап магазинов, которые временно появляются в определенных локациях для проведения акций или привлечения внимания к бренду.

Выявляется отдельная тенденция образования российских сетевых брендов, которые имеют один и тот же вид в различных городах.

Наблюдается тенденция к объединению НТО в тематические блоки, которые образуют торговые галереи, рынки, ярмарки, что требует их модульности, мобильности и адаптивности в торговой структуре.

Концепция НТО в городе Гуково состоит в том, что НТО должны стать звеном в программе опережающего развития. Нести в себе современные тенденции и инновации, развивать индивидуальный городской бренд, активно воздействовать и взаимодействовать со структурой города, вносить в него новые объемно-пространственные характеристики, гармоничные композиционные и колористические акценты, создавать удобные и разнообразные торговые и сервисные точки.

Карабаева Д.

Научный руководитель – доцент Уморина Ж.Э.

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

РАЗВИТИЕ БИО-ТЕКА В РОССИИ

Архитектурная бионика, также био-тек, — архитектурный стиль, основанный на использовании в архитектуре принципов бионики — прикладной науки о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы.

Отчасти био-тек напоминает модерн - удивительными линиями и парадоксальной геометрией. Но био-тек более дружелюбен к человеку, более мягок и комфортен. И в то же время - не менее футуристичен, чем хай-тек. Био-тек использовался в советской архитектуре, его основные положения, методы и задачи были сформулированы архитектором Ю. С. Лебедевым. Био-тек это невероятно красивый и крайне важный архитектурный стиль, созданный ещё в СССР, который в процессе развития архитектуры в России был забыт и сейчас не совсем подходит по материалам для природных условий России, а также редко используется в архитектуре из-за малой известности и сложностей его внедрения. Я считаю, что био-тек нужно развивать на территории нашей страны, так как он позволяет сохранять природные ресурсы и экологию планеты, развивая и выводя архитектуру России в конкурентоспособное мировое положение. Я предполагаю, что можно подобрать материалы и технику, которые позволят био-теку существовать в России, а также помогут развитию нашей архитектуры.

В концепцию биоклиматической архитектуры входит: Регулирование и контроль за циркуляцией воздуха с целью обеспечения должной вентиляции и адекватного температурного режима. Использование солнечной энергии и преимуществ местоположения объекта. Использование изоляционных материалов, пригодных к вторичной обработке и не загрязняющих окружающую среду.

В концепцию биоклиматической архитектуры входит: выбор наиболее эффективного энергетического оборудования. Включение в инженерный дизайн использования возобновляемых источников энергии (солнечные батареи). Комплексная система управления, контролирующая и оптимизирующая работу оборудования в зависимости от степени загрузки, климатических условий и т. п. Помимо дизайна, цель вдохновения природой — экономия энергии и материалов, снижение затрат при увеличении долговечности и прочности постройки. «Зеленая архитектура» и сад на крыше — это тоже принципы бионики, которые используют архитекторы в создании благополучной жилой среды.

Основные материалы, подходящие для использования био-тека в России почти полностью соответствуют используемым на данный момент, однако нужно будет также больше использовать панели и детали из переработанного пластика, как для внешнего оформления, так и для внутреннего, а так же дерево, покрытое специальными лаками для сохранения вида и свойств. Здания в стиле био-тек часто несимметричны, имеют форму всего того, что встречается в живой природе.

Подводя итоги, я выяснила что био-тек действительно может использоваться в современной России, что значительно повысит профессиональный уровень нашей архитектуры.

В качестве практической части я создала свой собственный сайт «Bubble Green», на котором люди смогут больше узнать про био-тек, делиться своими идеями и способствовать развитию архитектуры нашей страны. Результаты моих исследований могут использоваться в учебниках по истории архитектуры, обучающих материалов архитектурных школ, курсов и институтов, а также для вдохновения творческих деятелей, и обучения будущих

Карпушева Н.

Научный руководитель - канд. арх., профессор Водяной М.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ В
ХУТОРЕ КРАСНЫЙ КРЫМ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

В наше время энергоэффективность и устойчивое развитие становятся основными стратегическими направлениями энергетической политики большинства государств мира. Это обусловлено исчерпанием невозобновляемых топливно-энергетических ресурсов, отсутствием реальных альтернатив для их замены, а также наличием рисков и значительных затрат на их добычу и транспортировку. Сейчас, когда вопросы экологии становятся все более актуальными, внедрение альтернативных источников энергии становится необходимостью для удалённых от сетей энергоснабжения территорий, особенно в сельской местности.

Проблема нехватки МФОК в развивающихся сельских поселениях с потенциалом присоединения к агломерации крупных городов и поселений является достаточно актуальной для пригородов Ростова-на-Дону. Именно развитая система культурно-бытовых объектов, обеспечивающих досуг и начальный набор услуг, связывается обывателем с качеством жизни и окружающей среды. Невысокая плотность населения в сельской среде определяет размещение таких объектов в близкой шаговой или транспортной доступности в узловых для этой местности поселениях.

Уровень общественной архитектуры и культуры населения находятся в тесной связи между собой. С повышением культуры населения изменяются потребности и функции зданий и сооружений, что способствует улучшению качества общественной архитектуры. Благодаря этому можно выделить и обратную взаимосвязь, когда современная архитектура, создающая комфортную среду, влияет на повышение культурного уровня жителей. Интенсивный рост агломераций влечет за собой изменения в проектировании, системе сельского социально-бытового обслуживания, торговле и досуге, которые в этой ситуации следует рассматривать близкой по составу и мощности к городской, поскольку такими центрами смогут пользоваться не только жители сельских территорий, но и жители окраинных районов города, проживающие ближе к этой местности, нежели к центру города.

Для максимального учёта экологических требований в проекте многофункционального комплекса рассматривается снижение воздействия на окружающую среду как в процессе строительства, так и эксплуатации. Экологизация таких центров является важной составляющей проектирования, позволяет сохранить природные ресурсы и создать устойчивую инфраструктуру, благодаря использованию энергоэффективности, возобновляемых источников энергии, сокращению и компенсации вредных выбросов и отходов.

Применение принципов устойчивой архитектуры при разработке МФОК для хутора Красный Крым может привести к существенному снижению эксплуатационных расходов за счет меньшего потребления внешних энергетических ресурсов, способствовать автономности здания, обеспечить оптимальные условия комфорта для посетителей и сотрудников общественного комплекса, включая поддержание уровня температуры и влажности, чистого воздуха, эффективное освещение помещений.

Кассар В.

Научный руководитель – кан. архит., доцент Золотарева М. В.

(Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет)

ХРИСТИАНСКИЕ СООРУЖЕНИЯ СИРИИ IV–VII ВВ.

Сирия занимает значимое место в истории римской архитектурной школы. В IV -VII веках Римские архитекторы в этих азиатских провинциях, или сирийские архитекторы под римским управлением были намного свободнее в выражении архитектуры и искусства в этот период, чем архитекторы в столице империи. Зодчие относились к классическим образцам с творческим подходом, перерабатывая основные элементы и детали римской архитектуры, привнося местный колорит в классическую орнаментику. Для зодчих Италии отступления от канонов было невозможным вплоть до XVI века.

Цель данной работы рассмотреть особенности сирийских культовых христианских сооружений, находящихся на современной территории Сирии, которые были построены в периоде с IV по начало VII века.

Территория Сирии может быть легко разделена на две части – северная Сирия и южная Сирия. Это позволяет систематизировать церкви на территории Сирии, поскольку можно выявить отличия этих сооружений по объемно-пространственному и художественно-композиционному решениям. Разница между этими двумя частями заключается в материалах, которые использовались в зданиях, типе конструкции, композиции и орнаменте. Эта разница объясняется влиянием некоторых зданий, построенных в до христианское время, а также проявлением архитектурных тенденций некоторых стран, с территориями которых граничила Сирия или имела торговые отношения.

Говоря с архитектурной точки зрения о христианских сооружениях на территории современной Сирии, существует три типа церквей: 1- Однефная церковь 2- Базилики с тремя нефами 3-Центрально-купольная церковь.

Эти три типа церквей представляют собой более развитую версию зданий, принадлежащих к языческому периоду в Сирии, которые играли важную роль в определении форм ранних церквей страны. Эволюция этих типов происходила не случайно, а была ответом на меняющиеся специфические потребности общества. Именно поэтому разница в архитектуре в двух частях Сирии явно различается.

Каждый из них имеет свои особенности, которые связаны с местом расположения храма, климатом региона и доступными материалами для строительства. В дальнейшем эти типы являлись основой для развития соответствующих стилистических направлений, которые повлияли не только на объекты в пределах территории Сирии, но и в других близлежащих стран.

Примером трехнефной церкви является Собор Брада (IV в.), самое большое церковное здание этого типа в Северной Сирии. А также церковь Аль-Мшаббак (V в.), представляющая собой типичную базилику этого периода. Церковь Симеона Столпника (476 г. н. э.) одна церковь, которая относится к крестовокупольному типу является одной из самых семантически значимых, почитаемых существующих церквей и единственная крестовокупольная церковь на территории Сирии. Она считается одной из величайших и крупнейших церквей в мире, построенных еще до церкви Святой Софии в Константинополе. Ее окончательный облик, сложился к 537 году нашей эры. Собор Босра (VI в.), являлся самой большой церковью в Южной Сирии и одной из самых важных во всей Сирии с архитектурной точки зрения. Более того, на момент возведения это была одна из самых больших купольных церквей в мире.

Квициния Ш.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Скоблицкая Ю. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ АБХАЗИЯ

Предпосылки формирования рекреационно-восстановительных комплексов в Республике Абхазия прослеживаются еще с XIX–XX веков – период активного строительства объектов санаторно-курортного назначения и пансионатов по Республике. Благодаря своим климатическим особенностям, целебному воздуху и красивым пейзажам, Абхазия всегда славилась своими целебными местами. Природно-климатические условия страны соответствуют крупнейшим курортам мира. Водные ресурсы являются одним из главнейших видов природных богатств Республики Абхазия.

На формирование рекреационно-восстановительного комплекса в РА большое влияние, в первую очередь, оказывает международный туризм, а также внутренний. Потребность возникновения данного рода комплекса в РА связана также со спросом на оздоровительный туризм с «восстановительным отдыхом», который повышается с каждым годом. Проблемой, на сегодняшний день, является отсутствие подобных объектов по РА и расположением функционирующих схожих по функциям объектов в старых и приспособленных комплексах, не отвечающих современным требованиям и ориентированных на летний сезон. В связи с чем, вопрос формирования рекреационно-восстановительного комплекса-кластера нового формата, круглогодичного функционирования, открыт на государственном уровне. В архитектурно-планировочной структуре всех прибрежных городов Республики Абхазия одним из важнейших градоформирующих и природных факторов является Чёрное море и водные ресурсы. К характерным особенностям архитектуры Республики Абхазия относятся: активное внедрение летних пространств, которые представлены в виде террас, балконов, галерей, открытых и частично закрытых вертикальных коммуникаций. В отделке фасадов преобладают такие материалы как: кирпич, камень, бетон, дерево. Среди оттенков - песочные, серые и белые тона. В связи с отсутствием Градостроительного кодекса РА, на сегодняшний день, составление нового градостроительного плана развития города не представляется возможным. Соответственно, отсутствие генерального плана создаёт проблему хаотичного формирования застройки: нет единой фасадной стилистики города, современные постройки возводятся в структуре исторического ядра города и среди объектов аварийного состояния. В связи с тем, что Республика Абхазия является регионом повышенной сейсмичности, необходимо разрабатывать конструктивную особенность зданий. Так, для зданий необходимо применять ряд решений: системы аутригерных этажей, которые обеспечивают горизонтальную устойчивость и предотвращают раскачивание зданий; учёт двойной жёсткости вертикальных несущих конструкций и так далее. Еще одной особенностью РА является аллювиальная почва, соответственно, необходимо уделять особое внимание конструктивному решению фундамента. Примером необходимого фундамента служит сплошная монолитная железобетонная плита на буронабивных сваях, которая также обеспечит сейсмоустойчивость зданий, погашая в себе сейсмические волны. Учитывая рассмотренные в рамках тезисов факторы и другие особенности Республики Абхазия, позволят сформировать ряд рекомендаций, в качестве теоретической базы для научной и практической деятельности, необходимых для проектирования рекреационно-восстановительных комплексов, кластеров и схожих по функциям объектов как в прибрежной зоне, так и по территории всей страны.

Киреева Е.

Научный руководитель – доцент Резницкая Л.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**РАЗВИТИЕ ТИПОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ МИРНЫХ ГРАЖДАН
ПОСТРАДАВШИХ В ХОДЕ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ**

История развития реабилитации в России началась в 1976 г. Реабилитационные центры рассматривали реабилитацию по профильным заболеваниям и располагались либо в составе стационаров, либо как отдельные комплексы узко профильного восстановительного лечения. Развитие типологии реабилитационных центров в России стало крайне актуальным в следствии идущих военных действий на Донбассе с 2014 года и последующей специальной военной операции СВО.

Состоявшийся в Москве 9 ноября 2023 года всероссийский круглый стол «Комплексная реабилитация участников боевых действий и мирных граждан, пострадавших от действий украинской стороны в ходе специальной военной операции» обозначил актуальность этой проблемы и ее долговременность. Результатом круглого стола стало предложение о формировании в России на основе методологии стратегического планирования самостоятельного федерального проекта «Реабилитация» с горизонтом планирования 25–30 лет. Особенностью реабилитации участников боевых действий и гражданских лиц, пострадавших, является ее системность и многоуровневость, что включает медицинскую, социальную, психологическую, трудовую, учебную реабилитацию. Особая роль в комплексной реабилитации принадлежит медицинской и психологической реабилитации, вопросам организации восстановительного лечения, протезирования, стоматологической помощи. В реабилитационных центрах рекомендуются такие направления как лечебное питание, лечебная физкультура, мануальная терапия и массаж, гидротерапия, лечебное плавание, бальнеотерапия.

Спецификой важной для архитектурного проектирования является демографическое разнообразие: семьи, пожилые люди, дети и подростки, нуждающиеся в диагностике и лечении посттравматического синдрома. Для центров реабилитации гражданского населения важно включение зон культурно-досугово-реабилитационного направления, возвращающих через творчество к мирной жизнедеятельности. Центром такой зоны может стать универсальный зал и прилегающие фойе. Реабилитационный комплекс должен иметь пространства индивидуальной защищенности и пространства коммуникаций, общения в группах по интересам. Для детей важна учебная и языковая реабилитация, подготовка к возможности дальнейшего обучения в школе, а для взрослых возможность трудоустроиться и получить требуемую трудовую квалификацию. Эти специфические требования смещают реабилитационный центр в сторону большей полифункциональности, где с объемно-планировочной стороны соседствуют блочные принципы и зонирование по видам реабилитации и демографическому составу проживающих в жилых блоках и свободные планировки общественных культурно-досуговых и рекреационных зон. Важным фактором гармонизации личности реабилитируемых является созерцание красоты и гармонии природы, поэтому важно размещать такие центры приближенными или внутри природных зон, планировочными решениями обеспечивать благоприятные виды и активный досуг на природе

Возникновение центра реабилитации для гражданского населения пострадавшего в ходе военных действий в г Ростове-на-Дону на территории сопредельной с ботаническим садом ЮФУ станет ответом на актуальные запросы времени и проектируется в русле развития типологии, связанной со спецификой реабилитируемых, выявленными типами пространств и рекомендуемыми видами реабилитации.

Киселева О.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ

Для развития российского спорта и поддержания высокого уровня спортивных достижений актуальными становятся задачи создания реабилитационных центров (РЦ) для травмированных спортсменов. Особенностью функционирования таких центров выступает их комплексный характер, поскольку восстановление спортсмена и успешность его дальнейшей спортивной карьеры зависят от решения не только физических, но и психологических проблем. Центры спортивной медицины и реабилитации в России еще только формируются как архитектурно-типологическая группа общественных зданий, и их количество далеко не в полной мере способно полностью удовлетворить потребность спортсменов, нуждающихся в подобной помощи.

Реабилитационный процесс для всех пациентов можно разделить на три основных этапа: диагностический, реабилитационно-восстановительный и этап контроля и наблюдений. Эффективность процесса восстановления во многом зависит от качества архитектурной терапевтической среды, в которой протекает реабилитационно-восстановительный этап. Характер интерьерных и экстерьерных пространств для проведения восстановительных процедур, физических нагрузок с учетом видов спорта, новых типов оборудования и тренажеров для индивидуальных и групповых тренировок, система визуальных коммуникаций и информационная среда, формирующая волю к победе и преодолению полученных травм, - вот отличительные особенности терапевтической среды для реабилитации такой социальной группы населения, как спортсмены. Отмеченные показатели создают базу для анализа современного российского опыта формирования архитектурно-планировочных и средовых решений РЦ для спортсменов. На сегодня активно функционируют в основном столичные РЦ: Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины; Лечебно-реабилитационный научный центр ФНКЦ «Русское поле», г. Москва; Медицинский кластер в Сколково, г. Москва. Запроектирован и вводится в строй Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации, г. Сочи. Обобщение передового опыта проектирования подобных учреждений позволяет выявить ряд перспективных тенденций, которые могут лечь в основу архитектурно-планировочных и средовых решений РЦ для спортсменов в больших и малых российских городах. Такими тенденциями выступают: а) функциональная дифференциация архитектурно-планировочных решений с учетом разделения помещений и пространств на специализированные функциональные группы в пределах одного комплекса; б) экстравертность и взаимопроникновение внешних и внутренних пространств (система внутренних дворов, атриумов) для реабилитационно-восстановительного цикла; в) среда, нацеленная на «архитектуру здоровья», которая объединяет науку об архитектуре и «психологию внутреннего пространства», обеспечивая эмоциональное соответствие между пациентами и их физическим окружением; г) интеграция пространств для физических нагрузок и психологического восстановления в естественную среду, при которой значительная доля лечения приходится не на медикаментозные средства, а на природные; д) «комплексный подход» по восстановлению способности пациента к профессиональной, бытовой и социальной деятельности.

Представленные тенденции создают основу для разработки адаптивных моделей «эффективной» терапевтической среды реабилитационных центров для спортсменов.

Китаева И.

Научный руководитель – канд.арх., доцент Евтушенко-Мулукаева Н.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ВЛИЯНИЕ СПЕЦИФИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ФОРМИРОВАНИЕ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗОН УНИВЕРСИТЕТСКИХ ПРОСТРАНСТВ**

Исторически морфология общественных пространств видоизменяется, но роль пространства в образовательном учреждении неизменно остается значимой, и поиск оптимальных условий для создания психологически комфортной среды в стенах высшего учебного заведения остается актуальным. Основными функциями общественных пространств в университете являются: транзитная, коммуникационная, научно-творческая, образовательная, общественная, рекреационная и презентационно-входная. При изучении опыта зарубежных и отечественных аналогов, было выявлено влияние специфики учебного процесса различных направлений подготовки на особенности архитектурно-планировочной структуры закрытых общественных пространств образовательных учреждений. Можно наблюдать тенденцию интеграции учебного процесса в зоны коммуникативных пространств.

При формировании самих общественных пространств происходит стирание пространственных границ, если в них нет жесткой необходимости, реализуются условия мобильности и вариативности пространства. В итоге они представляют собой сложную полифункциональную структуру, состоящую из нескольких перетекающих друг в друга взаимодополняющих функциональных зон.

Именно благодаря такой концепции максимальной открытости, активизируется студенческое взаимодействие. Пространство буквально провоцирует коллаборации и социальную активность. Общественное пространство предстает как некая новая плоскость взаимодействия, коллективного существования, налаживания контактов и внеаудиторной работы. Потребность улучшений условий внеаудиторной самостоятельной работы приводит к необходимости учета специфики образовательных процессов при формировании общественных пространств. Изучение и анализ современного опыта проектирования закрытых общественных зон университетов позволил сделать вывод о необходимости применения различных подходов к организации архитектурно-планировочной структуры здания с учетом специфики образовательного процесса, что находит свое отражение в морфологии закрытых общественных пространств. Были предложены следующие морфологические подходы: интеграция, инфильтрация, дисперсия, дифференциация и трансформация. Интеграция и инфильтрация – это подходы, основанные на пространственном объединении общественных зон. Такие приемы находят применение в вузах инженерной и творческой направленности, например, как в University of the West of England Bristol School of Engineering (интеграция) и в Glasgow School of Art (инфильтрация). Дисперсия и дифференциация – подходы пространственной дефрагментации и разделения общественных зон. Характерны для юридических и экономических вузов. Например, Escuela Bancaria y Comercial (дисперсия) или St. Joseph's College of Law Bangaluru (дифференциация). Трансформация позволяет модифицировать пространства исходя из поставленных сценарных задач, варьируя площадь, конфигурацию, функциональное наполнение и модули используемого оборудования. Применяется при проектировании научно-творческих центров (The Student Activity Center at the University of Texas at Austin). Возможен и комбинированный способ организации общественных пространств. Таким образом, специфика образовательного процесса является одним из основных факторов формирования пространственной и планировочной структуры общественных зон университетских пространств, которая оказывает влияние на их количество, размер и морфологические характеристики.

Клёсова М.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Шахова И. Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОРАНЖЕРЕЙНЫЙ КОМПЛЕКС В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

Сегодня в мире большое внимание уделяется вопросам экологии. Объекты природоинтегрированной архитектуры могут выступать центрами изучения различных видов растений и растительных сообществ, а также способствовать просвещению людей в данной научной области и вопросах экологии в целом. В связи с необходимостью создания основы научной деятельности университетов, в частности, и не связанных с образованием организаций, в целом, сегодня такие комплексы могут совмещать в себе помещения оранжерей с новыми формами деятельности.

Вопрос объединения научной и образовательной деятельности является важным аспектом проектирования объектов природоинтегрированной архитектуры в настоящее время. В данный момент оранжерея ЮФУ располагается на значительном удалении от университета и возникает необходимость возникновения приближенной к нему опытной, научной и лабораторной базы. Таким образом, близкое расположение биологического факультета ЮФУ дает возможность появления многофункционального оранжерейного комплекса в качестве базы научно-исследовательской деятельности, экологического образования и просветительской деятельности. Структура многофункционального оранжерейного комплекса объединяет в себе несколько блоков с разным функциональным назначением. Входной блок включает основную вестибюльную группу и кабинеты сотрудников. Основная роль в комплексе отводится пространствам самих оранжерей, микроклимат которых обеспечивается концепцией здания в здании. Они разделены по климатическим условиям произрастания растений и их видам. Помимо научного значения оранжереи могут стать центром притяжения для горожан и вариантом проведения досуга людей любых возрастов. Научно-образовательный блок включает в себя научно-исследовательские лаборатории, экспериментальные оранжереи, мастерские, компьютерные помещения для исследовательских задач, библиотеки и кабинеты для научных работников. В данной функциональной зоне расположены специализированные учебные пространства, лекционные аудитории, зоны коворкингов. Данная группа помещений создана с целью привлечения студентов к биологической деятельности и расширения научной базы института. Форма планов зданий обтекаемая. Развитая структура переходов между зданиями объединяет блоки с нарастающей этажностью в единую композицию. Переходы располагаются на различном уровне. Все блоки предполагают размещение природы внутри зданий. Непосредственно в оранжереях произрастают растения тропических зон нашей планеты. В научном блоке размещаются небольшие экспериментальные оранжереи для изучения и селекции растений, а также для проведения учебных занятий и более близкого знакомства с растениями. Входной блок также предполагает размещение растений в интерьере и различные формы интеграции природы в помещения. Пространство блоков перетекает друг в друга и объединяются внутренними дворами с произрастанием на их территории типичных для данного региона и климата растений. В архитектуру здания включены элементы экоархитектуры как внутри, так и снаружи. В проектируемом объекте располагаются зеленые кровли, предполагается установка системы сбора ливневых стоков с участка, приточно-вытяжных установок для сохранения тепла.

Таким образом, непосредственное расположение вблизи ЮФУ и пространств с постоянным потоком посетителей создают благоприятные условия для разработки проекта круглогодичного многофункционального оранжерейного комплекса.

Клименко Д.

Научный руководитель – канд. арх., профессор Горгорова Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКИХ ПРОСТРАНСТВ

При проектировании современных городских пространств все больше растет потребность в создании устойчивого, доступного и комфортного окружения для различных слоев населения, появляется необходимость адаптировать пространство таким образом, чтобы оно было удобно для всех граждан, включая людей с ограниченными возможностями, пожилых людей, детей и других социальных групп, которые могут сталкиваться с препятствиями в городской среде. Основываясь на принципах универсального дизайна, инклюзивное проектирование охватывает ряд ключевых аспектов, способствующих созданию более гуманного и безбарьерного города.

Одним из ключевых аспектов инклюзивного проектирования пространств является обеспечение доступности и безопасности городской инфраструктуры для маломобильных людей. Данный аспект включает в себя создание безбарьерной среды с плавными переходами, широкими тротуарами, удобными пандусами и лифтами, а также обеспечение легкости ориентации и перемещения для людей с разными физическими возможностями. Наличие безопасных пешеходных зон и мест общественного пользования с достаточным освещением, надежными ограждениями и четкими навигационными знаками также являются важными аспектами инклюзивного подхода.

Кроме того, создание условий для социального взаимодействия и интеграции различных групп населения — важная задача инклюзивного дизайна. Это может быть достигнуто за счет проектирования общественных пространств, таких как парки, площади и зоны отдыха, которые способствуют сближению людей, обмену идеями и культурному обогащению.

Инклюзивное проектирование также включает в себя аспекты экологичности и устойчивого развития. Создание зеленых насаждений, парков и садов не только улучшает эстетику городского ландшафта и качество воздуха, но и способствует физическому и психологическому благополучию горожан. Использование экологически чистых материалов и технологий в градостроительстве, развитие пешеходных зон и велосипедных дорожек способствуют созданию более здоровой и чистой городской среды.

Современное проектирование также подразумевает интеграцию технологий, которые повышают качество жизни населения. Технологии могут быть представлены системой умного освещения, наличием доступа к бесплатному интернету в общественных местах, созданием различных приложений для улучшения доступности информации о городских услугах для людей с ограниченными возможностями.

Таким образом, данные аспекты инклюзивного проектирования пространства охватывают широкий спектр задач, направленных на формирование удобного и доступного современного городского окружения для всего населения. Инклюзивная среда способствует созданию более гармоничного, здорового безопасного общества, уменьшает социальную и физическую изоляцию различных слоев населения, предоставляя гражданам возможность полноценного участия в общественной жизни.

Когай К.

Научный руководитель – доцент Верещагина Э.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

В современном мире развития технологий, урбанизации и растущей потребности в жилье, проектирование многофункциональных жилых комплексов становится все более актуальным. Многофункциональные жилые комплексы (МФЖК) представляют собой пространственные образования, объединяющие различные функции в одном месте, что обеспечивает удобство и комфорт проживания. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью анализа принципов проектирования МФЖК для улучшения качества жизни, уменьшения плотности городской застройки, сохранения природного ландшафта и экономии земельных ресурсов.

При проектировании МФЖК возникает ряд проблем, таких как:

- недостаточная эффективность использования территории, связанная с неэффективным размещением различных функций в едином комплексе;
- сложность интеграции различных функций, что может привести к конфликту между ними и снижению качества проживания;
- сложности с организацией транспортной инфраструктуры, вызванные необходимостью обеспечения доступа к различным функциям комплекса;
- отсутствие единых стандартов и принципов проектирования МФЖК, что приводит к неоднородности качества и функциональности комплексов.

Для решения вышеуказанных проблем предлагается разработка и внедрение комплекса рекомендаций для проектирования МФЖК, который включает в себя следующие аспекты:

- стандартизация этажности и плотности застройки для обеспечения оптимального использования территории и сохранения природного ландшафта;
- определение оптимальных размеров земельных участков для различных типов функций (жилых, коммерческих, социальных) с учетом потребностей жителей и экономической эффективности;
- разработка рекомендаций по интеграции различных функций в рамках МФЖК для обеспечения их гармоничного сосуществования и комфорта проживания;
- создание единых требований к организации транспортной инфраструктуры и обеспечению доступности различных функций комплекса для жителей и посетителей;
- установление требований к архитектурно-планировочным решениям, энергоэффективности и экологичности МФЖК для повышения качества жизни и снижения негативного воздействия на окружающую среду;
- разъяснение требований к благоустройству территории МФЖК для создания комфортной и безопасной среды проживания;
- учет социальных и демографических особенностей населения при разработке стандартов и норм, чтобы обеспечить удовлетворение потребностей различных групп жителей.

В условиях современного мира, проектирование МФЖК становится особенно актуальным. Эти пространственные структуры объединяют различные функции в одной локации, обеспечивая удобство и комфорт для жителей. Исследование принципов проектирования многофункциональных ЖК важно для улучшения качества жизни, снижения плотности городской застройки, сбережения природного ландшафта и эффективного использования земельных ресурсов.

Колесникова К.

Научный руководитель – старший преподаватель Мальцева А.А.

(Тюменский индустриальный университет)

**РОЛЬ НАБЕРЕЖНОЙ В СОЗДАНИИ ОБРАЗА НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА
НИЖНЕВАРТОВСК**

Большинство исторических городов начинали своё формирование от близлежащих рек, дающих возможности для торговли, сообщения, ведения сельского хозяйства и обороны населенного пункта. Водные пути и их расположение вместе с тем определяют не только начало жизни города, но и в дальнейшем принимаемый им эстетический облик, смысловое содержание пространства. Этим объясняется необходимость оформления прибрежной территории.

Набережные — это объемно-планировочные комплексы у водоемов, занимающие значительные городские территории, непосредственно связанные с городской застройкой и акваторией. Комплекс набережной включает в себя общественные сооружения, жилые здания, естественный или искусственно создаваемый прибрежный ландшафт, а также подземные и наземные инженерные сооружения, коммуникации и оборудование. Городская набережная, являющаяся одной из координационных осей развития современных населённых пунктов, выполняет не только такие прагматические функции, как укрепление береговой линии, защита её от размыва, определение планировочных принципов городского развития, но и развлекательные, художественно-эстетические, социальные, туристические и т.д.

Организацией «РосЮграПроект» в 2019 году был разработан концепт благоустройства набережной города Нижневартовск, подразумевающий разделение её на 4 тематические зоны:

- «Начало». Здесь находятся такие объекты как: амфитеатр, спортивные площадки, скульптура «Замок», памятник Мусе Джалилю, монументально-декоративный знак «Флаг на набережной реки Обь в Нижневартовске», беседки и лавочки. Преимущественно на этой территории организуют основные мероприятия в рамках фестиваля «Самотлорские ночи». Подходящее место для отдыха высокоактивной молодёжи.

- «Романтика». Предназначена для умиротворённого отдыха и неспешной прогулки. Содержит смотровую площадку, нижневартовский пассажирский причал, зоны для отдыха со скамейками, стеллу «Я люблю Нижневартовск».

- «Эпоха». На январь 2024 года находится в стадии строительства.

- «Современность». Включает в себя детские площадки, малый амфитеатр, двухуровневую зону для отдыха с качелями и лежаками, велосипедную дорожку, информационные табло, знакомящие с историей города, скульптуры диких зверей в фотозоне. Подходящее место для семейного отдыха.

Архитектурные решения и организация благоустройства поддерживают статус Нижневартовска как растущего города, создающего комфортные условия для разнообразных сфер жизни населения. Набережная долгие годы продолжает быть одной из главных точек притяжения в городе, любимым местом для отдыха и гордостью жителей. Прибрежная территория становится конкурентоспособной не только среди других городов Сибири, но и крупнейших городов со всей России, где комплекс набережной становится визитной карточкой, ассоциативным элементом и туристически привлекательным объектом.

Коновалов Д.

Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЦЕНТРОВ ОБОРОННО - ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

Научно-производственные организации оказывают влияние на различные аспекты общественного развития страны. Так, можно выделить экономическую, социальную, оборонную роль научно-производственных организаций. Отсталость приборной и материально-технической базы российской науки последних десятилетий не позволяет, как правило, проводить экспериментальные научные исследования на мировом уровне. Развивая эффективную деятельность научно-производственных предприятий, можно развить потенциал страны, что повлечет за собой улучшение качества жизни населения и повышение обороноспособности страны. Развитие исследовательской инфраструктуры приобретает характер серьезной проблемы, которая требует проработки решений, связанных с улучшением материально-технической базы для становления науки высоких технологий и производства продукции высоких технологий.

На основании проведенного исследования существующих объектов, был сделан вывод, что в России еще недостаточно опыта проектирования данного типа строений и тема остается недостаточно изученной.

В ходе исследования были выделены основные тенденции в архитектуре научно-производственных типах зданий:

-Объемные, пространственные, планировочные решения в научно-производственных зданиях напрямую зависят от происходящих в них процессов производства, существующей технологии, а также от габаритов технологического оборудования;

-Современное здание научно-производственного комплекса — это объект высокотехнологичного строительства, в котором применены нестандартные, в отдельных случаях уникальные конструктивные решения;

-Как правило, современное здание научно-производственного комплекса — это энергоэффективное строение, с комплексом экологически нейтральных решений. Современные научно-производственные здания запроектированы и построены с применением технологий, сводящих к минимуму углеродный след на окружающей экологии;

-Современные здания научно - производственного и научно - исследовательского типа строятся из проверенных временем надежных материалов, таких как сталь, дерево, стекло, бетон. Не замечено применение экспериментальных материалов в строительстве данного типа объектов;

-Здания научно - производственного типа обладают высокой степенью защищенности от утечек информации, архитектурно - пространственная организация строится на принципах обеспечения безопасности и охранного функционального зонирования;

-Здания научно - производственного типа обладают высокой степенью энергетической автономности.

Объединяя все вышеперечисленные тенденции архитектуры научно-производственных зданий, можно сделать выводы о том, что данный тип комплексов сложен по структуре, многогранен по функции и является необходимым звеном в структуре архитектурных сооружений Российского оборонно – промышленного комплекса.

Коновалова М.

Научный руководитель – доцент Э.И. Верецагина

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛИЩА ДЛЯ СИТУАЦИЙ БЫСТРОГО РЕАГИРОВАНИЯ

Необходимость разработки новых концепций жилища для чрезвычайных ситуаций связана не только с регулярно повторяющимися внешними факторами, вынуждающими людей покидать свои дома, но и с крайне низким уровнем комфорта в возводимых временных поселениях. Современные архитектурные проекты направлены на решение этой проблемы. Анализируя существующий опыт строительства временного жилища, а также концепции отечественных и зарубежных архитекторов, можно прийти к уникальным архитектурным решениям, учитывающим современные тенденции.

Поселенческие структуры часто возникают спонтанно в результате стихийных бедствий или внешнеполитических кризисов из-за отсутствия организованного размещения пострадавших. Заатари, крупнейший лагерь для сирийских беженцев, является примером стихийно возникшего поселения. Во время возведения лагеря, количество прибывающих беженцев превысило планируемое. Произошла постепенная трансформация планировочной структуры лагеря из четко зонированного поселения в органическое формирование из самодельных убежищ. Абсолютно противоположным решением стал лагерь Азрак, сформированный также для сирийских беженцев в Иордании.

Конструктивные и функциональные характеристики мобильных жилищ для беженцев представляют интерес в процессе поиска инновационных путей организации пространства. Основными направлениями в современном концептуальном проектировании жилища быстрого реагирования являются: мобильность, многофункциональность, минимизационный подход с проектированием допустимых площадей для жителей поселения, применение аспектов устойчивой архитектуры. Однако современные технологии предоставляют архитекторам возможность выходить за рамки уже существующих концепций, тем самым способствуя созданию новых в какой-то степени даже утопических идей. Самым оптимальным и распространенным архитектурным решением среди современных концепций является модульность возводимых объектов. Внедрение модульного проектирования временных жилых объектов предполагает собой два направления: горизонтальная ось развития, разрастание блокированных домов в линейных композициях, а также вертикальная ось блокировки, образующая временные вертикальные структуры. В процессе исследования сформированы три концептуальных решения временного жилища для условий чрезвычайных ситуаций. Наиболее оптимальным вариантом является конструкция, трансформирующаяся по принципу раскладывания зонта, что позволяет возвести жилой модуль в течение 30 минут. Помимо данной концепции проектом предусмотрен иной вариант жилого дома, возводимого с применением пневматической конструкции и системой автоматического газонаполнения. Также представлен тип жилища, состоящего из сборно-разборной конструкции, которая трансформируется по принципу складной оболочки, напоминающей панцирь броненосца. В каждом из трех вариантов увеличению скорости возведения способствует применение готовых блоков санузла. Основное предназначение проектируемого жилища состоит в предоставлении крова пострадавшим при чрезвычайных ситуациях. Главное требование - высокая скорость возведения. Проектное решение заключается в формировании быстровозводимого временного поселения с возможностью многократного использования. Особенностью проектируемых объектов является их конструктивное решение и механизм возведения несущего каркаса.

Короткова Д.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Ревякин С. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СКЕЙТПАРК КАК ЭЛЕМЕНТ ГОРОДСКОГО ИНТЕРЬЕРА

Скейтпарк представляет собой не просто спортивное сооружение, предназначенное для катания и выполнения трюков на скейтбордах, роликовых коньках или ВМХ-велосипедах, а является уникальным элементом городского интерьера, который придает окружающему пространству динамичность, современность и привлекательность для различных групп как объект стрит-культуры.

Создатели современной городской среды стремятся сделать ее не только многофункциональной, но и комфортной для населения и туристов. Это стало толчком к росту популярности скейтпарков, как чего-то нового и интересного для людей, что в то же время было давно и повсеместно распространено, но в хаотичной форме. Скейтпарк — это не только возможность активного отдыха и занятий спортом, но и активный элемент городского пространства, обычно имеющий интересные формы площадок и рампы, яркие акцентные цвета, элементы стрит-арта, различные фактуры и текстуры.

Изначально прототипом скейтпарка является бетонный бассейн, который был во многих дворах южной части США. Когда чаша была осушена, подростки использовали ее как рампу для катания, которая позже получила название «боул» от англ. «*bowl*» - миска. Скейтбордисты также использовали для катания такие элементы городского оборудования, как бордюры, перила, ступеньки лестниц, пандусы, из-за чего у них часто возникали проблемы с представителями органов правопорядка. Скейтпарк зачастую оборудован подобными элементами, позволяя спортсменам находиться в своей стихии и своей культуре, минимизируя риски столкновений скейтбордистов и прохожих на улицах.

Скейтпарк также является мощной рекреационной зоной, которая привлекает не только спортсменов, но и просто желающих наблюдать за катанием и провести досуг в интересном месте. Именно поэтому в скейтпарке обязательно должно быть предусмотрено пространство с зоной общественного питания и зоной отдыха, комфорт должен быть не только для спортсменов, но и для рядовых посетителей. Также на его территории можно оборудовать: крытый скейтпарк с дополнительными помещениями для проведения выставок, лекций, занятий танцами, душевые и раздевалки для желающих; площадки для игры в баскетбол и стритбол; открытые пространства для занятия стрит-артом; детские зоны с наиболее безопасными рампами и треками.

Одним из главных преимуществ скейтпарка как части городского интерьера является его доступность для всех желающих. В отличие от других спортивных сооружений, скейтпарк не требует специальной подготовки или дорогостоящего оборудования, большинство скейтпарков - бесплатные. Основной набор для катания – непосредственно скейтборд, велосипед *BMX* или ролики, а также комплект защиты, о чем всегда напоминают информационные таблички. Скейтпарк призван создавать атмосферу свободы и некоего бунтарства, но в разумной пропорции, чтобы более взрослые горожане тоже чувствовали себя комфортно. Многие урбанисты осознали важность скейтпарков как части городского интерьера и включают их в свои планы развития городской среды, как элемент спорта и рекреации. Таким образом, скейтпарк – это не только элемент активного отдыха городского населения, но уникальная часть городского интерьера. Он придает городу дух свободы и молодости, становится центром притяжения молодежи, любителей активного образа жизни и желающих за этим наблюдать. Проектирование скейтпарков делает город более привлекательными для жителей и гостей, повышает количество любителей активного отдыха.

Кот А.

Научный руководитель – док.арх., зав. каф. Иванова-Ильичева А.М.

(Академия Архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЯ РОСТОВСКОЙ КОНТОРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО БАНКА

Здание конторы Государственного банка в Ростове-на-Дону является одним из важнейших элементов центральной площади города, формируя ее восточный фасад и ансамбль прилегающих к зданию малых архитектурных форм (фонтан с балюстрадой и скульптурами лежащих львов). Первое здание Ростовской конторы Государственного банка было построено на том же месте в 1860-е годы в формах академических стилей. Оно имело примерно схожую с ныне существующим зданием форму плана, однако было намного скромнее и меньше соответствовало требованиям функции, сложившимся к началу XX века. В начале века возникла потребность в более вместительном здании Госбанка, застройка восточной стороны площади уже значительно отставала по этажности, поэтому требовался новый проект Ростовской конторы Госбанка.

Строительство нового здания началось в 1913 году по проекту академика архитектуры М.М. Перетятковича – известного столичного архитектора, автора ряда банковских зданий в Санкт-Петербурге. Главный фасад банка обращен на пр. Соколова, южный на ул. Социалистическую, северный фасад на ул. Большая Садовая. Завершилось строительство в 1917 году.

Планировочное решение банка с одной стороны в полной мере соответствовало новому видению организации банковской функции, с другой стороны – способствовало формированию монументального внушительного интерьера.

Строгостью, изяществом и при этом монументальностью, свойственными неоклассике, характеризуется внешний объем, композиционное решение и декоративное убранство здания. Сочетание рустованной нижней части главного фасада (цокольный и первый этажи) и легкой колоннады верхнего яруса является основой композиционной и тектонической логики архитектуры банка. Выделенный ризалитом центральный объем отмечен центральным куполом, который имеет прогрессивное конструктивное решение. Композиционным центром является скульптурное изображение двуглавого орла – герба Российской Империи.

Композиционным ядром планов трёх этажей является операционный зал с обходной галерей в уровне 3-го этажа, к которому примыкают рекреационные помещения и лестничные клетки. В планировке боковых крыльев преобладает коридорная система с двусторонним расположением кабинетов, залов и вспомогательных помещений. Ведущим композиционным элементом вестибюлей являются центральные одномаршевые мраморные лестницы. Ступени бетонные с мозаичным покрытием. Покрытие лестничных площадок - метлахская плитка. Центричность двухсветного операционного зала подчеркивается большепролетным куполом и его декоративным оформлением.

Здание не потеряло свое градостроительное значение и в проекте послевоенного восстановления центральной части Ростова-на-Дону. Оно было включено в ансамбль протяженного центра и центральной площади Советов, восстановлено в довоенных формах, сохранив свою функцию, которая не утрачена и до настоящего времени.

Кошелева Е.

Научный руководитель - к.арх., доцент Григорьева Л. М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СТИЛИСТИКИ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ ЖЕЛЕЗОДЕЛАТЕЛЬНОГО ЗАВОДА В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

Стилистические особенности промышленной архитектуры СССР хорошо изучены, особенно период расцвета конструктивизма и период 70-80-х годов XX века, когда сформировались принципы проектирования производственных зданий актуальные по сей день. Однако дореволюционный период развития промышленной архитектуры долгие годы был незаслуженно забыт отечественными исследователями. Также период рубежа XX–XXI веков может быть уже исследован, как полностью сложившийся этап развития промышленной архитектуры. Он имеет свои характерные черты и особенности.

В российской промышленной архитектуре ярко отразились социально-экономические периоды развития страны. Но памятников архитектуры способных проиллюстрировать все этапы развития промышленной архитектуры, не так много. Одним из таких предприятий, существующих на протяжении нескольких столетий является Верх-Исетский железодельательный завод в Екатеринбурге.

Завод был основан в 1726 году. Изначальное его название было — Верх-Исетский казённый Цесаревны Анны железодельательный завод. Железо всегда было стратегическим сырьём, важным составляющим экономической и политической жизни России. Территории современного Екатеринбурга, в тот период были ещё недостаточно основаны. Первая форма завода – была завод- крепость. Комплекс зданий и сооружений возводился по регулярному плану, вокруг предполагалось строительство внушительных оборонительных стен. Вода из реки Исети должна была проходить через эту крепость по специально укрепленному руслу.

Завод несколько раз переходил из рук в руки. 23 сентября 1798 года был издан указ Берг-коллегии, который учредил Главное Верх-Исетское заводское правление, находившееся на Верх-Исетском заводе и осуществлявшее управление Верх-Исетским горным округом. Этот период совпал с расцветом русского классицизма и периодом, когда промышленная архитектура заимствовала характерные художественные приёмы у столичной архитектуры дворцов и общественных зданий. Облик завода в тот период напоминает дворянскую усадьбу с широким подворьем, окружённую деревянной городской застройкой. С 1908 года заводом владело Акционерное общество. 4 января 1918 года завод национализирован и получает название «Красная кровля». В 1922 году запущены мартеновский и крупносортовый цеха. В бурный период социальных перемен завод приобрёл новое административное здание, ставшее главной проходной, с ярко выраженной модернисткой стилистикой.

В 1973 году был запущен крупнейший в Европе комплекс по производству холоднокатаной трансформаторной стали. И снова завод претерпел как серьёзную модернизацию оборудования, на и изменение стилистики входной группы. Новое административное здание, включающее в себя и лаборатории и конструкторское бюро, было многоэтажным, широкопролетным, с характерным горизонтальным членением фасада и доминирующим лаконичным акцентом входной группы.

Таким образом Верх-Исетский железодельательный завод в Екатеринбурге прошёл все основные вехи развития российской промышленной архитектуры. Претерпевая как технологические реновации, так и смену стилистики внешнего облика. Исследования подобных уникальных объектов позволяют проследить эволюцию российской промышленной архитектуры в целом.

Кравченко И.

Научный руководитель – профессор Алексеев С.Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ОБЩЕСТВЕННЫЕ
ПРОСТРАНСТВА**

Возвращение к жизни пространства «Парамоновских» складов на протяжении многих лет откладывается несмотря на то, что с каждым годом состояние памятника катастрофическим ухудшается. Поэтому решение поставленной задачи по реконструкции и реновации комплекса складов с каждым днём становится всё актуальнее.

Рассмотрим методы и приёмы адаптации и вторичного использования существующих сооружений для сохранения исторического наследия, расширения функционала и укрепления износившихся конструкций применяя методики ревитализации для оживления пространства «Парамоновских» складов.

В методике ревитализации можно выделить четыре основных подхода, общей задачей которых является адаптация и изменение внутреннего и внешнего пространства здания под современные потребности и предполагаемую функцию.

- Новое в старом. Методика предполагает сохранение исторического объема с внедрением в интерьере остросовременных элементов, например, новые конструкции и инженерные системы, современные материалы и колористические решения.

- Старое в новом. Противоположный подход, предполагающий заключение и сохранение объема исторического наследия в современной оболочке. Данный метод позволяет сохранить старые конструкции, фрагменты кладки и декора, не подвергая их дальнейшему воздействию окружающей среды.

- Стилизация. Представляет собой строительство нового сооружения, точно повторяющего форму старого здания. Может быть использовано для реконструкции утраченных объемов или для дополнения существующей архитектурно-планировочной композиции.

- Контраст. Данная методика основывается на контрасте и противопоставлении современных объемов и технологий к сохраняемым историческим сооружениям. Подход призван подчеркнуть архитектурный язык исторического здания с помощью контраста.

Главной особенностью трансформации объектов культурного наследия сегодня является возможность приспособить и адаптировать архитектуру к изменяющимся потребностям людей, при этом сохраняя их историческую ценность. С этой задачей и помогают справляться представленные приемы ревитализации. Также, из-за особенностей и комплексности «Парамоновских» складов, все четыре метода могут быть применены при их реновации, что дает больше возможностей при проектировании и реализации идеи возвращения к жизни пространства «Парамоновских» складов.

Крюкова А.

Научный руководитель – профессор Алексеев С. Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАЛОГО ДОХОДНОГО ДОМА В ИСТОРИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ
РОСТОВА-НА-ДОНУ**

Доходный дом – жилой дом, построенный для сдачи квартир в аренду. Активное время распространения доходных домов как в Европе, так и в России приходится на 19 век. Подробной классификации доходных домов нет, пока можно выделить только примерные признаки, по которым различаются такие здания. Форма здания может быть прямоугольной, Т-образной, Г-образной, П-образной и О-образной, в последнем случае четко прослеживается наличие внутреннего двора, а вот благодаря «стыковке» нескольких доходных домов различной формы, могут образоваться дополнительные незатейливые дворики. Этажность достаточно разнообразна, от 2 до 9 этажей (Доходный дом Нирзее), но чаще всего можно встретить здания в 3-5 этажей. Зачастую первый этаж отводился под аренду магазинов или другую общественную функцию, вышележащие этажи – под аренду для жилья. Арендаторы также различались по своему уровню, среди них можно было встретить богатых постояльцев, интеллигенцию, рабочих среднего класса и людей с невысоким достатком.

В Ростове-на-Дону начало строительства доходных домов выпало на последнюю треть 19 века и произошло это благодаря росту города, развитию его промышленности и наплыву приезжих. Купцами начинают строиться доходные дома на основных улицах города, например одним из первых многоэтажных доходных домов считается доходный дом купца Генч-Оглуева. Но основная ткань застройки состоит из достаточно компактных домов, они были построены в тот момент, когда у человека появлялось достаточное количество средств на строительство чего-то немного большего, чем дом для себя. Поэтому у большей части доходных домов, построенных в это время, невозможно назвать фамилии архитекторов, а иногда даже фамилии владельцев.

Наибольшее распространение в Ростове-на-Дону получили доходные дома высотой в 2-3 этажа и занимающие достаточно небольшую площадь в плане. Такие здания можно назвать малыми доходными домами. Малые доходные дома составляют основную ткань застройки исторического центра Ростова-на-Дону, а в большинстве случаев они стоят вплотную друг к другу, из-за чего не всегда можно уловить границу зданий. Такая плотность и посадка зданий в пространстве также помогает образовываться внутренним дворам, в домах той формы, где изначально двор не планировался.

Кузик И.

Научный руководитель – доцент Шахова И. Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВЫСОТНОЕ ЗДАНИЕ В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

На сегодняшний день в Ростове-на-Дону наблюдается активное освоение новых территорий, которому свойственно строительство новых микрорайонов с высотной застройкой. Одной из таких территорий является левый берег Дона. Увеличение численности населения Ростова-на-Дону без внесения изменений в размещении основных точек притяжения приводит к маятниковой миграции в исторический центр города. Как следствие – регулярное образование дорожных заторов, недостаточное количество парковочных мест, нерациональное использование городской территории. Решением данной проблемы может стать строительство многофункциональных высотных зданий и комплексов.

Для решения проекта многофункционального высотного здания в Ростове-на-Дону, были рассмотрены следующие аспекты:

- отсутствие до настоящего времени застройки на данном участке, что способствует созданию уникальной архитектурной среды;
- перепад рельефа. Левый берег Дона на 80 метров ниже правого, что позволяет на нём возводить здания выше ста метров, не влияя на восприятие исторической застройки правого берега;
- место работы для жителей левобережного микрорайона. Для функционирования многофункционального высотного здания всегда необходимо большое количество обслуживающего персонала;
- архитектурный акцент. Объект проектирования может выполнять свою функцию не только внутри объёма здания, но и служить визуальным ориентиром в городе, быть визуально притягательным, а также обеспечить новому микрорайону современную и запоминающуюся архитектурную доминанту.

Архитектурные особенности проектируемого высотного здания, основанные на аспектах, сказанных выше:

- объёмно-пространственное решение, представляет собой двухсотметровую четырёхгранную пирамиду с выразительной стилобатной частью. На верхних этажах здание имеет членение на 2 объёма, отличающихся по высотности и создающих характерный силуэт;
- функциональное зонирование основано исходя из анализа существующих или возводимых в скором будущем зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости к объекту проектирования. Высотное здание имеет следующие функциональные зоны: торгово-развлекательная, офисная, рекреационная, временного проживания и техническая.
- архитектурно-планировочное решение и функциональное зонирование имеет переменную структуру, меняющуюся с увеличением её высотной отметки.;
- стилобатная часть здания обеспечивает доступ ко всем вертикальным коммуникациям и имеет торгово-развлекательную функцию;
- композиционным ядром является лестнично-лифтовый узел, объединённый атриумом;
- инженерные коммуникации совмещены с вертикальными коммуникациями.

Исходя из плана застройки данного участка можно сделать вывод, что проектирование высотного здания на левом берегу Дона является целесообразным, так как оно может служить не только архитектурной доминантой нового микрорайона, но и создать центр притяжения населения, при этом уменьшить маятниковую миграцию в исторический центр Ростова-на-Дону.

Кузнецов И.

Научный руководитель – к. арх, доцент Григорьева Л.М.

(Академия Архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ТЕКТОНИКА АРХИТЕКТУРЫ МОДЕРНА. ПОСТРОЕНИЕ РАЗВЁРТОК СОБОРА САГРАДА ФАМИЛИЯ АНТОНИО ГАУДИ

Модерн породил новую пластическую тектонику зданий. Изучение ее конструктивных особенностей, принципов формирования объемной формы и пропорций особенно актуально сейчас, когда архитектура вновь возвращается к плавным линиям и «перетекающим» формам.

Модерн — это архитектурный стиль начала XX века, зародившийся в Европе и быстро распространившийся по всему миру. Появление стиля обязано трём важным факторам: стремление отказаться от традиций и переосмыслить прошлое, развитие технического прогресса, позволившее создавать сложные детали, переломный исторический момент, который способствовал росту национального самосознания в европейских странах.

Характерные особенности стиля модерн: отказ от традиционных классических архитектурных принципов — симметрии, ордера и античного декора фасадов — в пользу природных плавных текучих форм, кривая изогнутая линия — главная черта в декоре фасадов и интерьера, индивидуальный архитектурный образ каждой постройки. Так же исчезает деление на конструктивные и декоративные элементы здания. Архитектурно-художественный образ здания обязательно отражает функциональное назначение строения. Возрождается традиция, когда архитектор проектировал строение от фасада и до мелких деталей. Все — от решетки ограды до оконных переплетов, дверных ручек, перил, мебели, посуды, тканей, светильников и других составных элементов — решено в одном ключе. В оформлении здания часто используется дерево и кованые изогнутые элементы для дверей, лестниц, решеток балконов и ограды строения.

Один из ярчайших представителей архитектуры стиля модерн — Антонио Гауди-и-Корнет.

Основные постройки Гауди в Барселоне – дворец Гуэль (1885-1889), парк Гуэль (1903-1908), жилые дома Мила (1905-1910) и Батло (1905-1907), собор Саграда Фамилия (нач. в 1884). Гауди использовал новые возможности железобетона для имитации органических форм (скалы, раковины, деревья и т.п.). Творчество Гауди связано с традициями испанского барокко (свободная пластика). В 1887 – Гауди начинает строительство собора Святого Семейства (Саграда Фамилия). В этом сооружении отразились главные принципы его творчества: стремление найти новые пропорции для новых строительных материалов, страсть к прообразу поздней готики, обилие декоративной пластики (каскады сталактитов, фрагменты скал, стволы деревьев и группы скульптур. Для исследования особенностей пропорций и тектоники зданий наиболее продуктивным является метод построения разверток на основе чертежей и фотографий зданий. Криволинейные формы собора Саграда Фамилия относятся к категории неразвёртываемых поверхностей. Теоретически неразвертываемые поверхности не имеют разверток, т. е. не могут быть совмещены с одной плоскостью без разрывов и складок. Однако построение их разверток все-таки допускается с учетом обреченной допустимой погрешности. Общий подход при построении состоит в делении неразвертываемой поверхности на части и последующей замене каждой части развертываемой поверхностью – многогранной с треугольными гранями, цилиндрической или конической. В связи с этим различают три способа построения условных разверток неразвертываемых поверхностей, название которых соответствует названию заменяющей геометрической фигуры – способы треугольников, цилиндров и конусов.

Лазян Ж.

Научный руководитель - доцент, канд. арх., профессор Горгорова Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ АРХИТЕКТУРЫ РЕТРИТ-ЦЕНТРОВ

Стресс часто становится очагом многих заболеваний, которые разрушают жизнь. Недавняя пандемия коронавируса нанесла неизгладимый след на социальную жизнь и ментальное здоровье населения. Людям, заключенным в своих комнатах, приходилось бороться не только с болезнью, но и со стрессом, вызванным из-за ситуации в мире. Практика йоги в такие моменты может позволить людям остановить поток нескончаемых мыслей и тревог, настроить правильное дыхание и установить контакт с телом и разумом. Таким образом, люди могли восстановить свое эмоциональное состояние даже у себя дома. После снятия коронавирусных ограничений, люди чаще стали путешествовать и набирает популярность такой вид ментального и физического отдыха, как ретрит.

Ретрит — это направление туристического отдыха, связанного с проведением духовных практик, работы над собой, уединением и удалением от социума. История этого рода практик уходит далеко в прошлое, в XV век, когда она была скорее религиозной практикой, имеющей свои нормы и цели. В современном мире ретриты не всегда имеют религиозный контекст, набирая популярность благодаря социальным сетям и общей тенденции общества на ментальное и физическое здоровье. Существуют разные виды ретритов, которые можно классифицировать следующим образом: по численности (индивидуальные или в малых группах), по видам практик (йога, медитации), по месту проведения (на природе, в монастырях и др.). Чаще всего такие практики проводят в местах, где можно почувствовать уединение. На данный момент наиболее популярным местом проведения остается Азия, но география проведения постепенно расширяется, и такие туры уже организуют, в том числе и в России.

Для изучения особенностей и функционального наполнения, и архитектуры ретрит-центра важно определить социальный портрет его пользователя. Среди индивидуальных посетителей ретрит-центров можно выделить женщин и мужчин молодого и среднего возраста, имеющих возможность отдыхать от недели до месяца. В некоторые ретриты рассчитаны на пребывание с детьми, на время практик они могут проводить время в специальных детских комнатах, но чаще всего этот вид отдыха предполагает смену не только обстановки, но и социума. Среди групповых посетителей можно выделить малые группы: семьи с детьми и группы, основанные на общих интересах (друзья или коллеги).

Направление йога-туризма или ретритов - новое, но перспективное направление, решающее не только прямые функции духовного и физического восстановления, но и увеличения туристического потенциала места, в котором оно проходит и положительно влияет на экономику. Такой вид туризма имеет свою специфику и обладает особыми потребностями в плане организации пространств, поэтому существует необходимость изучения таких объектов. Среда, нацеленная на восстановление эмоционального состояния и духовных практик, должна разительно отличаться от повседневной среды. Сооружения имеют множество особенностей, начиная от объема здания, его навигации, ориентации по сторонам света, площади остекления, видов проемов, высоты потолков, организации пространства - проникновения внешнего во внутреннее, до более частных вопросов касающихся внутреннего пространства интерьера, в том числе типа отделочных материалов, оборудования, плоскости стен, саунд-дизайна в пространстве, искусственного освещения и влажности воздуха. Рекреационная архитектура для проведения ретритов, как направления туризма, является перспективным направлением, требующим анализа и изучения ее особенностей и характеристик.

Левина Д.

Научный руководитель – канд.арх., доцент Евтушенко-Мулукаева Н.М

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПРИНЦИПЫ РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СТРУКТУРЕ ГОРОДОВ ЮГА РОССИИ

В следствии научно-технического прогресса и перехода от индустриального общества к постиндустриальному, многие объекты промышленной архитектуры потеряли свою актуальность и стали белыми пятнами в архитектурном коде быстроразвивающихся городов. Это может привести к проблеме экономической и социальной деградации этих территорий. Для решения данной проблемы необходимо использовать принципы, которые позволят сохранить внешний облик промышленных предприятий при изменении их функционального наполнения.

Цель работы: изучить и определить особенности принципов реновации на примере опыта реновации промышленных объектов юга России.

Методы исследования заключаются в поиске информации об объектах промышленной архитектуры юга России, а также анализе собранной информации.

Результатом работы является определение принципов реноваций, которые позволяют осуществлять качественные изменения в развитии объектов промышленного наследия юга России. В ходе исследования были выявлены следующие проблемы:

- во-первых – промышленное производство негативно отражается на окружающей среде,
- во-вторых – существование архитектурных памятников на промышленной территории, и их адаптация в новой функциональной структуре,
- в-третьих – несоответствие технического оснащения требованию современного производства, что является причиной закрытия предприятия.

Описанные выше проблемы позволяют определить вектор переосмысления производственных объектов и сформулировать три принципа проведения реновации промышленных объектов юга России.

Первый принцип – типологизация. Принцип представляет собой деление объекта на типологические группы с их классификацией по назначению. Он позволяет определить вектор развития объекта на основе полученной структурированной информации.

Второй принцип – технологичность в реновации, который позволяет связать современную функциональность со зданиями индустриальной эпохи.

Третий принцип – сценарность. Принцип основан на формировании концепции поведения человека в пространстве. Позволяет обеспечить развитие промышленной инфраструктуры за счет возможности ее трансформации в будущем, в зависимости от требований общества.

Таким образом, рассмотренные выше принципы позволяют преобразовать устаревшие промышленные зоны в актуальные центры общественного притяжения.

Подводя итоги, можно сказать, реновация является наиболее целесообразным способом развития утративших актуальность объектов промышленного наследия. С экономической точки зрения реновация устаревших производств более выгодно в сравнении со строительством новых объектов. Она позволяет сохранить объекты индустриального наследия и превратить их в точки притяжения.

Лендова О.

Научный руководитель – доцент Кокорина Е.В.

(Воронежский государственный технический университет)

КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО МУЗЫКИ И АРХИТЕКТУРЫ

«Музыка – это архитектура звуков»

К. Сен-Санс

Музыка и архитектура как формы искусства имеют много общих черт, таких как композиционная структура, использование ритма, пропорций, гармонии и конструктивных элементов, а также существует единый эмоциональный язык, который связывает эти два искусства. Изучение их взаимосвязи может привести к уникальным результатам, обогащающим обе области искусства. Актуальность темы продиктована постоянным стремлением к новым выразительным средствам, креативным идеям и нестандартным решениям в области искусства.

Многие современные художники, дизайнеры и архитекторы вдохновляются музыкой при создании своих произведений. Ф.В. Шеллинг считал, что архитектура есть музыка пластики и включает в себе взаимодействие ритма, гармонии и мелодии. В свою очередь музыканты могут экспериментировать с пространственными звуковыми инсталляциями, которые будут переносить их произведения в область архитектуры. Архитектура также как и музыка вызывает различные эмоциональные состояния: в музыке посредством нот, гармонии, тональности, в архитектуре через форму, цвет и другие архитектурные элементы. К.С. Мельников отмечал, что архитектура в проектах – это звучание музыки по нотам.

Цвет, музыка и форма тесно взаимосвязаны. Например, В. Кандинский и А. Скрябин – их творчество было связано с новаторством: в творчестве находят отражения синестезия, то есть способность переживать впечатления разных чувств одновременно (например, видеть звуки или слышать цвета). Для В. Кандинского, его синестетические опыты преобразовывались в произведения искусства на холсте, что делало его работы уникальными в своем роде. Еще одним примером синтеза архитектуры и музыки является творчество Я. Ксенакиса, где он объединяет архитектуру и музыку путем перевода звукового пространства в визуальные формы и обратно, так как между архитектурой и музыкой есть определенная согласованность. А. Скрябин, создавая музыку, ассоциировал каждую ноту с определенным цветом, что приносило в его произведения визуальный компонент и делало музыку не только звуковым, но и цветовым произведением искусства. Д. Либескинд умело переносит элементы музыкальной архитектоники в свои произведения: он использует структурные композиционные элементы, которые напоминают ритмичные музыкальные мотивы. Фасады его зданий могут иметь сложные геометрические формы, которые создают динамичные и запоминающиеся композиции, аналогично музыкальным произведениям с их уникальными мелодиями и ритмами. Д. Либескинд считал, что для каждого пространства характерно определенное звучание.

Исследование темы музыки в архитектуре – архитектоники в области искусства – помогает расширить горизонты творчества и воспринимать искусство как объединяющую силу, способную передавать эмоции. Концептуальное пространство архитектуры и музыки вдохновляет на создание инновационных и уникальных проектов, способных не только радовать глаз и слух, но и заставлять задумываться и чувствовать.

Леонова А.

Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ В ЖЕЛЕЗНОВОДСКЕ

Актуальность исследования особенностей проектирования многофункциональных жилых комплексов (МФЖК) для города Железноводска обусловлена необходимостью грамотного, качественного градостроительного планирования в контексте развивающегося города как перспективного курорта. МФЖК позволит компактно решить множество проблем, связанных с небольшой территорией изучаемого города, и в частности, создание привлекательной среды как для обитателей города, так и гостей других регионов, а также уменьшения эмиграции молодежи.

Идея жилого многофункционального комплекса прошла определённые этапы в своём развитии: от дома-коммуны в 20-х гг. XX века, жилых комплексов 60-х гг. до современного жилища с развитой системой общественного обслуживания, включающей как лечебные, спортивные функции и т.д., до появившейся в последнее время функции «домашнего офиса», - создавая для различных представителей населения благоприятные условия для проживания. Проведенные исследования позволили выявить особенности архитектурной организации современного перспективного жилища в МФЖК для г. Железноводска:

1) Учёт социально-демографической особенности – наличие больших семей и семей из трех и более поколений и включение в структуру МФЖК больших квартир с зонированием жилой ячейки для сложной семьи на 3 зоны: общесемейного, индивидуального пользования и зоны пожилых родственников.

2) Отражение в архитектурно-планировочной организации возможностей реализации быта семей, ориентирующихся как на строгое соблюдение традиционных обычаев, так и современных форм бытовой культуры, а также существования традиций специфических требований летнего и зимнего быта.

3) Главенствующее значение в пространстве жилища для сложных семей общей комнаты как центра традиционных форм общения, что реализуется как соответствующими параметрическими факторами, так и необходимыми функциональными связями.

4) Организация дополнительных спальных мест в пространстве жилища, связанная с традициями родственного общения и продолжительностью пребывания родственников в гостях.

5) Особое значение пространства кухни, сложности традиционного функционального процесса, реализуемого в организации столовых, большого количества подсобных помещений и пр., а также организации связи кухни с общей комнатой и летними помещениями.

6) Особая архитектурно-пространственная значимость летних помещений в структуре жилища для сложных семей, развитие летних помещений наряду с общей комнатой до функционального центра круглогодичного использования семьей.

7) Учет возрастных, психологических, личностных и других характеристик всех членов сложной семьи в архитектурно-планировочной организации зон индивидуального использования.

8) Функционально-планировочные решения зоны для пожилых родителей – принцип изолированности индивидуальных пространств с одновременной связью с общесемейным пространством.

Строительство МФЖК в Железноводске позволит организовать комфортную жилую среду с благоприятными условиями для проживания и общественным обслуживанием.

Ли Ю.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Ревакин С.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ДИЗАЙН СРЕДЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА В ГОРОДЕ ГУКОВО

Важную роль в жизни любого города и его жителей, играют общественные пространства, в особенности, такие как парки, скверы, улицы и площади. Они являются местом встреч, отдыха, проведения мероприятий и общения людей. Существующая ситуация с недостатком детских игровых площадок, неблагоустроенностью парков и скверов в г. Гуково ведет к обезличиванию городской среды. Для решения данной проблемы необходимо проанализировать существующие общественные пространства в городе и разработать методы для улучшения общественных пространств, чтобы создать комфортную и привлекательную атмосферу для горожан.

Цель работы: анализ существующих общественных пространств в г. Гуково на основе отечественного опыта и разработка методов для улучшения городской среды с акцентом на создание комфортных зон для отдыха, игр и общения.

Первая проблема: нефункциональное планирование общественных пространств. Нехватка точек притяжения, таких как парки, скверы и зоны отдыха для жителей.

Вторая проблема: экология. Город Гуково славится своей развитой промышленностью и поэтому сталкивается с проблемами экологического загрязнения, в особенности воздуха и почвы

Третья проблема: инфраструктура. Дороги, мосты, общественный транспорт и т.д. являются непригодными, устаревшими и неудовлетворительными для комфортной жизни людей.

Учитывая существующий контекст обозначенных проблем, в ходе исследования предложены методы решения данной ситуации.

Методы улучшения общественных пространств в г. Гуково.

Развитие зеленых зон и благоустройство парков. Создание новых парков и благоустройство существующих общественных территорий поможет наполнить городскую среду растительностью, что значительно улучшит качество воздуха, а также повысит привлекательность города.

Улучшение инфраструктуры города. Сохранение исторического наследия и архитектурного облика города, одна из важнейших задач, поэтому необходима реставрация зданий и памятников. Сформировать пространства для осуществления социальных и культурных мероприятий.

Реконструкция уличного освещения, ремонт дорог и тротуаров, а также создание велодорожек и пешеходных зон.

Основные принципы проектирования общественного пространства это - экологичность, безопасность, доступность, комфорт и эстетика.

Хотелось бы отметить, что городская среда не останавливается на одной стадии. Она должна быть динамичной и приспособляющейся, способной меняться вместе с обществом и новыми технологиями.

Поэтому важно развивать и инновационно подходить к процессу, создания уникальных, вдохновляющих общественных пространств, где каждый житель может чувствовать себя комфортно и быть в гармонии с окружающей средой.

Таким образом рассмотренные выше методы помогут улучшить городскую среду г. Гукова. Создание привлекательных и комфортных мест, будут способствовать благополучию города, также это может привлечь инвестиции и способствовать развитию экономики.

Липосавицкая К.

Научный руководитель – доцент Резницкая Л.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ РАЗМЕЩЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ МОНОГОРОДА ГУКОВО

Под средствами размещения понимается любой объект, регулярно или эпизодически предоставляющий места для ночлега (гостиница, турбаза, кемпинг, гостевой дом.). Особая роль в многообразии таких средств принадлежит гостиничной индустрии. За 2014-2024 годы экономика России адаптировалась к экономическим санкциям. Запущенные государственные системы поддержки туристической индустрии и гостиничного бизнеса способствуют развитию российских брендов средств размещения различной архитектурной типологии в основном эконом класса мелкого и среднего уровня. Наблюдается переориентация гостиниц высокого ценового сегмента в сторону Востока и Юго-восточной Азии. Особенно остро и специфично проблема развития средств размещения коснулась городов, для которых запущена программа «Комплексное развитие моногородов». В рамках этой программы для города Гуково Ростовской области было принято постановление. № 45 от 28 января 2016 г. «О создании территории опережающего социально-экономического развития "Гуково"-ТОР

Состояние немногочисленных средств размещения города Гуково требует их реконструкции или капитального ремонта, для соответствия актуальным нормам проектирования и архитектурно-дизайнерским тенденциям, и трендам. Развитие в городе территорий опережающего развития ТОР потребует наличия мест проживания, обучающих и обучаемых новым профессиям на развивающихся предприятиях, а также мест проживания командированных бизнес-команд, запускающих программу диверсификации экономики. Этим целям соответствуют такие типологические направления средств размещения как гостиницы эконом класса, в том числе модульные и быстровозводимые, формы коллективного размещения коливинги, гостевые дома, а также малые и средние гостиницы бизнес-класса. Комплексное развитие моногородов включает решение экологической проблематики. Развитие рекреационных территорий Гуково, их мониторинг невозможны без развития средств размещения приближенных или расположенных в таких зонах. Такими типами средств размещения могут выступать гостиницы экологической направленности, глэмпинги, кемпинги, базы отдыха, спа гостиницы и т.п.

В рамках нац. проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» идет наращивание номерного фонда. Этот национальный проект поможет людям путешествовать по России и качественно спланированные средства размещения сделают отдых удобным, безопасным и интересным. Для городов Ростовской области было подписано постановление о «Об утверждении Порядка представления субсидий на создание модульных накопительных средств размещения при реализации инвестиционных проектов». Развиваются такие виды туризма: историко-культурный, промышленный, этнографический, водный, деловой, событийный, образовательный, сельский экологический, оздоровительный, гастрономический, винный. Эти виды туризма - факторы активного развития типологии средств размещения в сторону их тематизации. Каждый город и его пригородные зоны ищут нераскрытый туристический потенциал, способы выявления самобытности, через формируемые городские бренды. Для моногородов, таких как Гуково, где архитектурная среда мало привлекательна, это особенно актуально.

Разнообразные средства размещения могут стать аттракторами развития городской среды Гуково, ее акцентами, а возможно и достопримечательностями. Индивидуальный архитектурный дизайн средств размещения города Гуково может играть важную роль в программе его комплексного развития, решая социальные, градостроительные, функциональные, художественно-эстетические задачи.

Логинова А.

Научный руководитель – старший преподаватель Бадави А. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТУДЕНЧЕСКОГО КАМПУСА

Строительство студенческого кампуса — это не только создание пространств для обучения и жизни молодых людей, но и возможность внедрять инновационные и эко-устойчивые архитектурные решения. Сегодня, в условиях растущего экологического кризиса, проектировщики и архитекторы всё чаще обращаются к концепции эко-устойчивого развития, стремясь минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Образовательная среда в настоящий момент непрерывно развивается и усложняется, из-за чего меняется и подход к проектированию высших учебных заведений. Для формирования эффективной образовательной среды в свое время было решено создать на территории университетов студгородки, отвечающие запросам людей, проживающим в них. Современные кампусы сегодня представляют собой комплекс зданий, включающий в себя учебные здания, научные лаборатории, экспериментальные площадки, общежития, торговые и административные помещения, служебные здания и площадки для отдыха, спорта и выступлений. Задача, которая ставится сегодня – создание разнообразной инфраструктуры, включающей в себя принципы экологической устойчивости, на всех этапах существования проекта: проектирование, строительство, эксплуатация. Проектирование студенческого кампуса с учетом эко-устойчивых преобразований начинается с таких элементов, как энергосбережение, утилизация отходов, использование возобновляемых источников энергии и многое другое. Основные принципы включают в себя:

1. Обеспечение энергоэффективности зданий: включение технологий и конструктивных решений, направленных на минимизацию потребления энергии в зданиях кампуса (установка солнечных панелей, использование природного освещения и вентиляции, а также теплоизоляция зданий).
2. Обеспечение водной и воздушной эффективности: применение систем сбора и многократного использования дождевой воды, технологий очистки сточных вод, а также установка водосберегающих устройств в санузлах и применение систем рециркуляции воздуха.
3. Использование экологически чистых материалов: при выборе материалов для строительства кампуса предпочтение отдается тем, которые являются экологически чистыми, перерабатываемыми и имеют низкий уровень углеродного следа.
4. Создание зеленых зон и ландшафтов: интеграция ландшафтного дизайна, создание зеленых насаждений и озелененных зон на территории кампуса.
5. Создание условий безотходного производства. Университетские кампусы должны быть ориентированы не только на снижение негативного воздействия на окружающую среду на всех этапах строительства, но и создание системы для их безотходной эксплуатации.
6. Стимулирование ответственного потребления, что может включать использование экологически чистых бытовых химикатов, биоразлагаемую упаковку для пищевых продуктов и отказ от одноразовой посуды.

Таким образом, можно сделать выводы, что проектирование студенческого кампуса с учетом принципов эко-устойчивой архитектуры приносит множество выгод студентам и обществу в целом. В результате достигается улучшенное качество жизни студентов; их доступ к зданиям и территориям, способствующим их здоровью и благополучию; расширенные образовательные возможности.

Лукьянчикова А.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Благова М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

Первый опыт формирования архитектуры многофункциональных жилых комплексов в России произошел еще в эпоху авангарда (1920-1930-е годы), когда дома-коммуны стали воплощением идеи «обобществления быта». Вследствие становления и развития многофункциональности и ее принципов в течение XX – начале XXI века формирование территорий смешанного использования и разработка многофункциональных жилых комплексов становится наиболее эффективным подходом, который обеспечивает надежность и долгосрочность развития современной городской среды.

В настоящее время многофункциональные жилые комплексы (МФЖК) являются перспективной формой организации жизни современного жителя города, удовлетворяющая его потребности в жилье, работе, отдыхе и социальных коммуникациях, и представляют собой сложные и уникальные градостроительные образования, содержащие в себе различные по назначению и функционирующие независимо друг от друга группы помещений: жилые, административные, социально-бытового обслуживания, гаражи и автостоянки, которые объединены общим композиционно-планировочным замыслом.

Архитектура очень зависима от изменений, происходящих в обществе, политике, экономике и культуре, в частности это касается и многофункциональных жилых комплексов. В результате исследования мирового опыта проектирования и строительства многофункциональных жилых комплексов были выявлены их основные тенденции:

1. Формирование таких крупных градостроительных образований как многофункциональный жилой комплекс требует комплексного средового подхода, при котором создается развитая адаптивная структура, готовая к изменениям в условиях постоянно развивающейся городской среды.

2. Создание образной, скульптурной архитектуры многофункционального жилого комплекса на основе региональных особенностей и истории места проектирования, вследствие чего объект становится «визитной карточкой» города.

3. Внедрение в жилую часть многофункционального жилого комплекса принципа «Live&Work», который позволяет совмещать жизнь и работу, не покидая дома, за счет внедрения коворкингов на первых этажах закрытого типа, рабочих зон и кабинетов в составе квартир.

4. Внедрение культурной и общественно-коммуникативной функции в МФЖК, т.е. создание социокультурного центра в структуре комплекса за счет внедрения выставочных залов, музеев, кинотеатров и др.

5. Активное внедрение принципов «устойчивой» зеленой архитектуры и искусственно созданной природной среды внутри комплексов (многоуровневые озелененные атриумы, террасы и др.).

Таким образом, реализация вышеперечисленных тенденций в многофункциональных жилых комплексах позволит добиться эстетически привлекательной, комфортной, функционально-полноценной и разнообразной городской среды, где будет прослеживаться взаимосвязь между природой, человеком и архитектурой.

Любочко Е.

Научный руководитель – д.арх., зав. каф. Иванова-Ильичева А.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИСТОРИЯ ГБУ РО «ЦГБ ИМ. Н.А. СЕМАШКО» В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

Больница, носящая ныне известная ныне как «ЦГБ им. Н.А. Семашко» возникла в 1922 году на месте Сводного эвакогоспиталя №279 и получила название «Донской Областной больницы». Она вмещала в себя 300 пациентов стационара, штат состоял из 333 человек, включая хозяйственных служащих. В том же году в её состав вошла больница им. Октябрьских событий (бывший госпиталь №734/19) на правах инфекционного отделения. После этого в одно из зданий также въехала Николаевская больница, старые корпуса которой занял медицинский факультет Варшавского университета. В активно формирующемся комплексе было открыто детское отделение на базе Больницы №3, в том же здании разместились ясли для детей сотрудников. В 1924 году Детская эпидемиологическая больница расширила инфекционное отделение.

К середине 1920-х годов в Донской Областной насчитывается уже 6 отделений: акушерско-гинекологическое, хирургическое, терапевтическое, детское, инфекционное и кожно-венерологическое. К 1926 году в больнице уже 715 коек. Начинается строительство новых корпусов, завершающееся в 1930 году по проекту московских архитекторов Голосова, Гринберга и Ильина. Теперь здания вмещают 1200 коек и 15 отделений. Появляется и новое название «2-я Советская больница им. Н.А. Семашко». В 1931 году был открыт отдельный детский стационар на 120 коек. Его активно использовала кафедра детских болезней Ростовского университета. С ним у комплекса сложились долгие и плодотворные отношения. В том же году открылось отоларингологическое отделение.

Совместно с медицинским университетом открываются кафедры, курсы повышения квалификации, ведется профессиональная подготовка, научная деятельность. Терапевтическое отделение новой больницы занимало отдельное двухэтажное здание на 220 коек (с 1933 года на его основе действовала кафедра госпитальной терапии Ростовского университета). К началу Великой Отечественной войны из структурных подразделений выделяется ряд самостоятельных лечебных учреждений: Городская кожно-венерологическая больница, Единый городской диспансер и др.

В начале 1940-х годов больница переходит в ведение горздравотдела и получает название «Городской больницы». Коечный фонд расширен до 1300 мест. После освобождения города в 1943 году от фашистской оккупации стало очевидно, что больница серьезно пострадала, начинается восстановление. В 1948 году был подготовлен проект. Попутно расширяется коечный фонд больницы (до 1500 мест к 1955 году), открываются новые отделения.

К середине 60-х годов больница полностью восстановлена, как многопрофильное лечебное учреждение, клиническая база мединститута, центр подготовки кадров и научных исследований. На базе ЦГБ работают областная акушерско-фельдшерская и зубоврачебная школы, НИИ акушерства и педиатрии. Центральная Городская больница №1 является крупнейшим лечебно-профилактическим центром на юге страны, в 1963 году в ней работают 1960 сотрудников.

С 2013 года ряд корпусов по адресу пр. Ворошиловский /ул. Варфоломеева/ул. Текучева, 105/243/264, лит. Н, О, П, Р, С, Т, У признан объектом культурного наследия регионального значения. Фасады этих корпусов облицованы силикатным кирпичом, а сами они выполнены в духе конструктивизма.

Мадатова В.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Благова М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АРХИТЕКТУРА ВЫСОТНЫХ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Развитие крупных городов невозможно представить без основной тенденции современной архитектуры – это высотное строительство. Этот тип построек является закономерным и оптимальным по причине нехватки свободных от застройки территорий и стремительного роста численности населения. Проведенный анализ мирового опыта проектирования высотных многофункциональных комплексов показал, что на сегодняшний день существует несколько видов организации объемно-планировочной системы таких объектов: два отдельно-стоящих объема, объединенных между собой стилобатом с общественной функцией; два объема с разными функциями примыкающих друг к другу, имеющие общее ядро жесткости; цельный объем с единым ядром жесткости.

1. Два отдельно-стоящих объема. Зачастую в таком виде организацию высотных многофункциональных зданий разделяют две (или более) функции между объемами, объединяя единой функцией на уровне земли. Объединяющую роль обычно выполняет общественная зона, запроектированная на уровне первых нескольких этажей или в стилобате. Для поддержания гармонии между объемами так же используют переходные галереи, объединяющие объемы на более высоких уровнях. Такое решение высотных многофункциональных комплексов является не очень популярным, так как подразумевает использование большой площади.

2. Два объема с разными функциями примыкающих друг к другу. В таком объекте удобно разделять потоки по функции разместив лифтово-лестничные узлы в разных частях ядра жесткости. Здесь применяется «игра» с уровнями, которая дополнительно визуально разделяет здание по функциям. Этот вариант является более распространенным, позволяя задействовать меньшую площадь, чем первый.

3. Цельный объем с единым ядром жесткости. Самый распространенный вариант организации высотного здания – деление по вертикали. Здесь функции сменяются по высоте, объединяет их ядро жесткости, в котором организовывается единый лифтово-лестничный узел для всего здания. В качестве разделения функций могут выступать уровни с рекреационной функцией.

Однако разделение потоков в таком здании осуществить сложнее. Если размещать необходимое количество лифтов для каждой функции здания, то их количество займет слишком большое количество полезной площади, что будет экономически невыгодно. Современные технологии позволили решить эту проблему следующим образом: в высотных многофункциональных зданиях с большим количеством функций, сменяющимися по вертикали, организовываются этажи «sky lobby». Это так называемые «перевалочные пункты», которые разделяют здание по вертикали на функциональные зоны, обслуживаемые определенной независимой группой лифтов. Функционирование «sky lobby» между собой осуществляется с помощью скоростных лифтов, которые без остановок курсируют между вспомогательными пересадочными этажами, упрощая передвижение потокам людей между функциональными зонами здания. Таким образом, архитектура высотных многофункциональных комплексов является существенным фактором в формировании городской среды. Требования к их дизайну и устойчивости постоянно меняются, требуя от архитекторов постоянного совершенствования, и очень важно принять верное решение относительно выбора организации объемно-пространственного и функционально-планировочного решений высотного здания.

Маслова А.

Научный руководитель – доцент Толкачева А.А., доцент Пономаренко Н.В.

(Дальневосточный федеральный университет, Политехнический институт)

АРХИТЕКТУРА КОРЕННЫХ НАРОДНОСТЕЙ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Коренных народов амурской группы проживающих на территории Приморского края насчитывается семь: нанайцы, ульчи, орочи, ороки, негидальцы, нивхи, удэгейцы. На данный момент они входят в категорию самых малочисленных в стране. Поэтому сохранение обычаев, традиций и, в частности, особенностей возведения жилищ является актуальной проблемой региона. Традиционная архитектура народов практически утеряна и воссоздана только в национальных парках и музеях. В данной статье рассматриваются отличительные черты жилища, особенности строительства и организации быта коренных этносов Приморского края, в целях накопления опыта для проектирования этнографических парков.

Природа Приморского края разнообразна, поэтому выбор места для основания поселения вышеперечисленных народов имел отличия. Коренные жители преимущественно выбирали участки близкие к водоёмам, что было связано с их основным видом деятельности – рыболовством. На побережьях озёр, рек и моря предпочитали селиться: орочи, удэгейцы и негидальцы. На холмистой местности – ороки, нанайцы. На равнинных территориях – ульчи и нивхи. Селения на берегах водоёмов, подвергались затоплению, поэтому часто в каркасе постройки опорными точками служили столбы, а пол поднимался над землёй, оставляя свободное пространство под зданием. Примерами таких приподнятых домов служат балаган и хагду. В поселениях, находившихся в зонах с меньшей угрозой затопления, существовали разновидности землянок – полуземлянки кава и туэдзи.

Выбор территориального расселения отличался не только ландшафтными факторами, но и разными климатическими условиями, влиявшими на организацию быта и возведение построек. Семьи нивхи и удэгейцев строили сезонные жилища, называемые летники и зимники. Нанайцы, ульчи, орочи и негидальцы проживали преимущественно в постоянном доме. Строеие отличалось наличием пола с кановым отоплением, обогревавшим все помещения. Начало печной трубы проходило под полом, и заканчивалось вертикальным дымоходом. Сложная система отопления в сравнении с другими типами сооружений, требовала большего количества материалов и подразумевала постоянное использование.

Отдельное пространство в планировке поселений – кострище, использовалось для проведения обрядов. Можно сказать, что это был центр притяжения и главная площадь. Дома обычно располагались вокруг этого места, что создавало ветрозащиту территории. Главные входы в жилища были направлены в сторону кострища. Более сокровенными в культуре народностей считались жертвенники, распространённые среди ульчей, нивхов и негидальцев. Располагали их ближе к лесу, но в прямой связи с кострищем. Отражение духа природы в декоративно-прикладном искусстве характерно для перечисленных этносов. Сильных различий между техниками не много. К примеру орнамент, «амурская спираль», получил своё название ввиду того, что встречался у всех народностей амурской группы. Размещали узоры как в убранстве домов, так и на фасадах строений. На поверхность стен и столбов наносились рисунки, а выступающие части деревянных конструкций завершались резьбой в форме голов животных. В Приморском крае постепенно утрачивается историческая ценность малых народностей. Их сходства и различия в культуре и архитектуре представляют собой следствие симбиоза между человеком и окружающей средой – уникальной природой. Перечисленные выше аспекты нуждаются в сохранении и демонстрации, как составляющая этнической культуры и истории региона.

Мищенко М.

Научный руководитель - доцент Баева О. В. .

(Академия Архитектуры и Искусств Южного Федерального Университета)

ОБРАЗЦОВЫЕ ПРОЕКТЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В СОХРАНЕНИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЗАСТРОЙКИ

В начале XIX в. стали выходить серии «Собрания фасадов, Его Императорским Величеством высочайше апробированных...». Они были рассчитаны на применение по всей территории страны. В обязанности губернских и уездных архитекторов вменялась разработка проектов жилых и общественных зданий с ориентацией на эти чертежи. Постепенно власть ужесточала контроль за применением образцов, и с 1840-х гг. архитекторы должны были указывать на проекте номер чертежа и тетради, в которой он опубликован. Без таких данных губернские комиссии проекты не утверждали. Необходимо отметить, что тетради содержали только примеры фасадов, а планировка оставалась на усмотрение архитектора и заказчика. Кроме того, фасад можно было не копировать точно. Уставом строительным предписывалось «украшение окон и всего строения» заимствовать из одного фасада, но архитектор вполне мог упростить его архитектурно-декоративное оформление или уменьшить, например, количество этажей. Провинциальные архитекторы обращались к образцовым тетрадям даже после отмены их обязательного использования в 1858 г.

Образцовые проекты церквей, предназначавшиеся для всей территории страны, появились значительно позже. Только в 1824 г. был издан первый сборник чертежей, в которых помимо фасадов помещались также планировочные решения храмов и колоколен. Это были фактически готовые проекты храмов в стиле позднего классицизма. Однако большого распространения они не успели получить, поскольку уже в 1838 г. издаются проекты К. Тона, требование применять которые закрепляется в Уставе строительном. Как известно, эти чертежи были созданы в русско-византийском или тоновском «стиле». Они ознаменовали переход от классицизма к эклектике. Эти образцы получили широкое распространение и использовались провинциальными архитекторами почти всю вт. половину XIX в.

Сказанное особенно актуально для городов юга России, поскольку на время применения образцовых проектов здесь пришлось наиболее интенсивное строительство. И сегодня в исторических центрах этих городов сохранилось множество объектов, в основе проекта которых лежат образцовые фасады. Кроме того, есть примеры, когда можно заметить у одного храма характерные элементы двух или даже трех разных образцовых проектов, поскольку в храмовом зодчестве архитекторам разрешалось совмещать формы и декор разных чертежей.

В настоящее время, когда многие первоначальные проекты зданий утрачены и старые фотографии отсутствуют, помощь в сохранении исторической застройки и реставрации объектов культурного наследия могут оказать образцовые проекты. Они были рассчитаны на соблюдение единых правил пропорций окон и простенков, кровли и т.д., устанавливая единый стилистический и композиционный строй всех сооружений, возводившихся в городах. Архитекторы могут воспользоваться альбомами чтобы восстановить утраченные фрагменты здания, используя их в качестве аналогов или выявив к какому именно образцу обращался зодчий. Также это будет полезно для постройки новых зданий в исторической части города, создания фоновой застройки с использованием пропорций, ритма, высотности из образцовых проектов. Это важно для сохранения целостной исторической среды.

Моисеева Л.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Благова М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ГОРНОЛЫЖНЫХ КУОРТАХ

По мере роста интереса людей к активному образу жизни и здоровому образу отдыха, горнолыжные курорты становятся все более популярными. Основной тенденцией быстрого роста горнолыжного курорта является всесезонность. Курорты стремятся предоставить разнообразные виды развлечений и активного отдыха для туристов вне зависимости от времени года. Обеспечение всесезонности горнолыжного курорта включает развитие современной инфраструктуры. Это позволяет привлекать туристов не только для занятия спортом, но и для отдыха и развлечений. На этапе развития инфраструктуры начинают появляться гостиничные комплексы. В результате возрастает спрос на горнолыжные гостиницы, которые предоставляют удобное проживание и всю необходимую инфраструктуру для комфортного отдыха на склонах.

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта были выявлены основные принципы проектирования гостиничных комплексов в горнолыжных курортах, от которых зависит не только дальнейшее функционирование гостиничного комплекса, но и комфортное пребывание посетителей комплекса:

- гостиничный комплекс стоит располагать вблизи канатных дорог и горнолыжных спусков чтобы обеспечить удобство доступа к трассам и минимизировать потери времени на перемещение;
- в состав помещений гостиничного комплекса входят помещения, предназначенные для горнолыжных районов;
- комплекс должен гармонично вписываться в окружающий ландшафт или противопоставляться ему;
- гостиничный комплекс должен быть спроектирован с учетом всесезонности и погодных условий горнолыжного курорта;
- проектирование должно учитывать необходимые меры безопасности для гостей, включая пожарную безопасность, эвакуационные пути и т.д.;
- учитывать принципы энергоэффективности и устойчивого развития, включая использование возобновляемых источников энергии и экологически чистых материалов;
- проектирование должно учитывать финансовые аспекты, чтобы обеспечить экономическую эффективность и прибыльность гостиничного комплекса;
- при проектировании комплекса должна быть учтена возможность его расширения и модернизации в будущем.

Применение этих принципов в гостиничном комплексе на ранних стадиях проектирования позволит в условиях высокогорных районов добиться эстетической и пластической выразительности организации архитектурной формы, будет способствовать наиболее грамотному и четкому решению главных вопросов по организации гостиничного комплекса, их слаженной работе в период эксплуатации, а также позволят создавать гостиничные комплексы международного класса для комфортного отдыха, быть маркером и визуальным ориентиром для туристов. Именно поэтому важно развивать и совершенствовать данную туристическую инфраструктуру, создавая уникальные по архитектуре объекты.

Мухина Д.

Научный руководитель – доцент Кулешова И. М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КУЛЬТУРНО ДОСУГОВЫЙ ЦЕНТР В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

При изучении потребности в зданиях для общественного досуга в Ростове-на-Дону было установлено, что в городе мало мест, в которых бы люди могли интересно и полезно провести время, имеется острый недостаток концертных площадок. В новом жилом районе, строительство которого ведется в зоне старого аэропорта на проспекте Шолохова, предусмотрена зона для строительства общественных зданий. Размещение культурно-досугового центра здесь необходимо, ведь в самом районе и ближе лежащей застройке подобных центров нет. Отсутствие городского культурно-развлекательного центра в Ростове, концертного зала, а также выставочного зала для проведения больших художественных выставок, предполагает размещение его в новом районе, совместив городской и районный центры досуга.

Для определения функционального состава помещений был изучен опыт проектирования культурно-развлекательных комплексов. В комплексе "Пирамида" в Казани в состав помещений входит ночной клуб, фитнес-клуб, салон красоты, лаундж-бар, панорамный двухуровневый ресторан на 120 человек, кафе, офис банка, а также студия телерадиокомпании; в многофункциональном развлекательном комплексе «Серебряный Кит» - банкетный и фуршетный залы, двухуровневое пространство дискотеки и ресторан-бар с панорамным видом, рассчитанный на широкий круг посетителей с различными видами досуга от индивидуального посещения до проведения массовых выступлений музыкальных коллективов, концертов или торжественных событий, как частных, так и корпоративных, зоны VIP. В международном культурном центре Оскара Нимейера проводятся различные художественные и культурные мероприятия: выставки, музыкальные мероприятия разного уровня, расположены театральные и танцевальные залы, кинозалы, кафе, образовательные учреждения. Таким образом, функции культурно-досугового центра разнообразны, основные - зрелищная, выставочная, развлекательная, образовательная, офисная.

Для культурно-досугового центра в Ростове-на-Дону выбрано место на главной оси района - бывшей взлетной полосе и предполагаемом центральном бульваре, рядом с церковью, расположенной через сквер. Перед центром предполагается устроить площадь для массовых мероприятий, отдыха, площадки для игр, спортивную зону, озеленение, танцевальную площадку, амфитеатр, парковые аллеи.

В составе культурно-досугового центра предполагается зрелищная зона - концертный зал, выставочно-образовательная зона - выставочное пространство и помещение лекционного зала, кружковые помещения, медиотека, кружковые помещения, художественные мастерские с функциями продажи; развлекательная зона - музыкальный клуб, танцевальный зал, рестораны и кафе с общественным пространством и зимним садом и офисная зона - помещения для сдачи в аренду.

Здания культурно-досуговых центров должны быть источниками экологических знаний для населения, например, в проекте культурного центра «Городской Лес» в Корее, применена энергоэкономичная форма в виде куба, озеленение в виде вертикального парка, проходящего через все здание, солнечные лучи проникают в здание через открытые зеленые зоны и создают естественное освещение. В Arch2o- NYMPHA Cultural Center Upgrade Studi использованы элементы окружающей природной среды и ее элементов - ветра, солнечного света, температуры и циркуляции воздуха.

Наумова А.

Научный руководитель – доцент Молчанова К.Э.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ
ШКОЛ ИСКУССТВ В Г. ГУДАУТА**

Творческие способности всегда привлекали внимание исследователей, но ранее их научное изучение не вызывало такого активного интереса. В прошлом таланты раскрывались естественным образом, приводя к созданию литературных шедевров, произведений искусства, научных открытий и изобретений, которые отвечали потребностям развивающейся человеческой культуры. Однако в настоящее время во всем мире наблюдается значительный рост профессий, связанных с творчеством. Многие развитые страны активно разрабатывают различные проекты творческих школ и центров, отражая интерес общества к развитию и поддержке творческих способностей.

Актуальность в строительстве школ искусств возникла в ответ на растущий интерес к образованию в области искусств и необходимость развития творческого потенциала учащихся. Искусство, в различных его формах, всегда играло важную роль в культуре и обществе. Однако, концепция школ, специализированных именно на обучении искусствам, стала более ярко выраженной в последние десятилетия. В работе приведены основные аспекты, способствовавшие возникновению школ искусств:

Увеличение интереса к творчеству: с ростом признания важности творческих профессий и разнообразия искусственных выражений увеличился интерес к обучению искусствам.

Развитие культурных индустрий: расцвет культурных и творческих индустрий создал потребность в квалифицированных специалистах в области искусств, что подчеркнуло важность специализированного образования.

Технологический прогресс: с развитием технологий появились новые возможности для обучения искусствам, что требует соответствующей инфраструктуры и пространств для творческого процесса.

Признание роли искусства в развитии личности: искусство способствует развитию креативности, воображения, аналитических и коммуникативных навыков, что делает его важным компонентом общего образования. Специфические потребности обучения в искусствах: обучение музыке, изобразительному искусству, танцам, театру и другим видам искусств требуют специализированных пространств и оборудования.

В Абхазии значительный процент населения имеет творческий потенциал. Местная природа, как нельзя кстати, влияет на формирование творческой личности индивидуума, что, согласно статистике, является частой практикой в странах с благоприятными рекреационными условиями. Проблема развития творчества в Республике заключается в следующем: школы для творческого развития в стране представляются в критически малом количестве и разбросаны по территориям, отдаленным от города, в котором предполагается проектирование данного объекта. Различные выставки уже состоявшихся художников вынуждены проводиться в местах, не соответствующих нормам (парки, скверы, отдельные помещения, не предназначенные для подобных мероприятий). Поэтому как никогда ранее остается актуальным проектирование специализированных школ с пространствами для обучения и развития творческого потенциала детей и молодежи, а также подготовки их в различные творческие вузы, и немаловажным остается предоставление художникам и иным творческим лицам галерей и различных выставочных пространств.

Нафеева Л.

Научный руководитель – к.арх., доцент Григорьева Л.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального университета)

**АРХИТЕКТУРНАЯ ОТМЫВКА КАК МЕТОД ВИЗУАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПАМЯТНИКА
ИСЛАМСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ НА РУБЕЖЕ 19-20 ВВ.**

Ростов-на-Дону — многоконфессиональный город, объединяющий христиан различного толка, мусульман и иудеев. Исторически сложилось так, что во все времена благодатный климат, природные богатства и выгодное географическое положение делали Донской край привлекательным для людей различных национальностей и конфессий.

Здесь находятся культовые сооружения почти всех мировых религий: православие, протестантизм, ислам, католицизм, иудаизм и др. Среди уникальных архитектурных объектов – Церковь армянского монастыря Сурб-Хач (1792 г., Старов. И.А.), Лютеранская церковь Святых Петра и Павла (1888 г, Кассель А.А.), Солдатская синагога (1872 г., Гевирц Я.Г.), Церковь Иоанна Богослова (1901 г., Куликов), Кафедральный собор Рождества Пресвятой Богородицы (1860 г, Тон К.), Старообрядческий Покровский собор (1913, Покровский В.А), Войсковой Воскресенский собор (1719 г), Патриаший Вознесенский войсковой всеказачий собор (1904 г., Ященко А.). Также Васильев Г.Н., как главный архитектор Ростова-на-Дону, принимал непосредственное участие в проектировании и строительстве Благовещенского греческого храма (1909 г.), церковь Сретения Господня (1911 г.) и Ростовской Соборной мечети (1918 г.)

Современное здание местной мечети навяло интерес к истории исламских культовых сооружений этого региона. К издавна проживающим мусульманам на территории Дона и Ростовской области можно отнести тюркские народы, которые являлись частью донского казачества до конца XIX века. В этот же период стали появляться первые молитвенные дома в разных частях города. В 1910-ые годы запланировали строительство новой соборной мечети по проекту архитектора Васильева Г.Н., спонсированное купцами-мусульманами. Выделили участок между ул. Скобелевская (ныне ул. Красноармейская) и Покровским кладбищем (ныне застроено).

Мечеть была двухэтажной прямоугольной в плане. Относительно небольшой минарет с одной стороны позволял ей вписываться в регулярную застройку купеческого Ростова, а с другой стороны подчеркнуто выделял функциональное назначение здания. Круглый оконный проем, выделенный стрельчатой аркой, являлся главной доминантой фасада. Стены были украшены геометрическими и растительными орнаментами.

О внутреннем скромном убранстве литературы и воспоминаний коренных жителей не сохранилось. На первом этаже размещались женские помещения, на втором - мужские. Толщина стен составляла больше метра, что характерно для периода постройки.

В 1930-ые годы мечеть закрыли из-за идеологий Советского правительства, минарет был разобран.

После освобождения города она подверглась капитальному ремонту (минарет был частично изменен, здание оштукатурено) и возобновила деятельность вплоть до июля 1963 года

Метод построения архитектурной отмывки был использован для обобщения результатов исследования и визуальной реконструкции здания мечети, позволяя воссоздать уникальный образ утраченного памятника архитектуры и исламской культуры.

Нафеева Л.

Научный руководитель – старший преподаватель Белова А. Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального университета)

УТРАЧЕННАЯ РОСТОВСКАЯ СОБОРНАЯ МЕЧЕТЬ

Архитектура ислама – зодчество мусульманских стран - в своей основе сложилась в период пассионарной (активной) агрессии арабов в VII-IX веках, захвативших огромные территории от Гибралтара до Центральной Азии: Ближний Восток, территории Афганистана, Азербайджана, Армении, Сирии, Персии, южное побережье Средиземного моря.

Путь развития архитектуры ислама был длительным. Почти за полторы тысячи лет была выработана своя устойчивая типология. Сложились объемно-планировочные схемы основных культовых и гражданских объектов. Конструктивные системы зодчества ислама представляют самостоятельные каркасно-сводчатые и купольные конструкции. Архитектура сформировала свои схемы канонизированных систем, успешно ассимилировав технические достижения других народов. Для неё характерна - безордерность, художественное единство композиции, комбинирование разного по масштабу членений объемов с помощью стрельчатых арок разных, но пропорционально взаимосвязанных размеров и многое другое.

Роль мечети основная в культовых сооружениях ислама. Идеологическая концепция храма оказала важное влияние на объемно-планировочное решение. В античности храм был жилищем Бога, в христианстве – местом совершения таинств, в исламе - местом восхваления Всевышнего и послушания правоверных.

На территории Дона и Ростовской области издавна проживают мусульмане, к которым можно отнести тюркские народы, которые являлись частью донского казачества до конца XIX века. В этот же период стали появляться первые молитвенные дома в разных частях города. В 1910-ые годы было запланировано строительство Ростовской соборной мечети по проекту архитектора Васильева Г.Н., спонсированное местными купцами-мусульманами. Для этой цели выделили участок между ул. Скобелевская (ныне ул. Красноармейская) и Покровским кладбищем (ныне застроено).

Васильев Григорий Николаевич – городской архитектор в Ростове-на-Дону с 1901 года. По его проектам построены памятники архитектуры, знакомые горожанам.

Мечеть представляла собой двухэтажное прямоугольное сооружение, направленное в сторону Мекки. Невысокий минарет с куполом и полумесяцем выделял ее из рядовой застройки улицы. Главный фасад здания был выполнен вокруг круглого оконного проема, который был выделен стрельчатой аркой. О внутреннем убранстве литературы и воспоминаний коренных жителей не сохранилось.

В 1930-ые годы решением Советского правительства, мечеть была закрыта, минарет был разобран.

После освобождения города от фашистских оккупантов в 1950-ые годы здание Ростовской соборной мечети подверглось капитальному ремонту (минарет был частично изменен, здание оштукатурено) возобновила деятельность вплоть до июля 1963 года. Спустя несколько лет под вымышленным предлогом генерала Плиева И.А. памятник архитектуры приостановил свою работу, уничтожили малый купол, минарет, а также часть стен. Несколько десятилетий в здании базировались: склад, спортивный зал, солдатский клуб.

В 2017 году администрация города Ростова-на-Дону выставила здание на продажу. На сегодняшний день оно не используется и подвержено серьезным разрушениям.

Немерюк С.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Карташева Л.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

БИОНИЧЕСКАЯ И ОРГАНИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОМФОРТ ЧЕЛОВЕКА

Современная жизнь, как нагрузки, которые ежедневно испытывает человек, постоянно усложняется. Обилие информации, многоаспектность современной деятельности, темп жизни влияют на напряжение человека, и роль и значение комфортной, психологически расслабляющей среды постоянно возрастает. Как природные формы влияют на жизнь людей, их сознание и эмоции? Архитектура является одним из самых важных искусств, которое влияет на жизнь человека. Она не только создает пространства для проживания, работы и отдыха, но и оказывает влияние на наше эмоциональное состояние и здоровье. В последние десятилетия архитекторы все чаще обращаются к природным формам и процессам при проектировании зданий и архитектурно-пространственной среды.

Органическая и бионическая архитектура представляют собой подходы, которые используют природные формы и принципы для создания зданий и пространств, которые взаимодействуют с людьми и окружающей средой.

Органическая архитектура основана на использовании естественных форм и материалов для создания зданий и пространств, которые гармонично вписываются в естественное окружение, используя природные формы и материалы, чтобы сделать их частью ландшафта. Её цель - установить гармоничные и сбалансированные отношения между постройками и окружающей средой, создавая пространства, которые способствуют здоровью и психоэмоциональному равновесию людей. Использование органических форм и материалов может создать приятную и уютную атмосферу, а также улучшает качество воздушной среды. Исследования показывают, что здания, созданные с использованием органических принципов, могут способствовать снижению уровня стресса, улучшению настроения и повышению концентрации в процессе деятельности.

Бионическая же архитектура вдохновлена биологическими процессами и системами, которые обнаружены в природе. Она рассматривает в совокупности систему: живая природа – архитектура – человек, которая способствует гармоничному развитию социальной и технической сфер в единстве с природой. Этот подход активно использует биомимикрию, где актуальны принципы роста, эволюции и саморегуляции, а также моделирование форм, функций и процессов, присущих природным организмам. Бионическая архитектура не только улучшает качество жизни людей, но и способствует экологической устойчивости зданий, позволяют создавать здания с улучшенной теплоизоляцией, энергоэффективными системами и минимальным воздействием на окружающую среду. Это позволяет снизить потребление ресурсов и загрязнение окружающей среды.

Таким образом, органическая и бионическая архитектура представляют важные подходы в современной архитектурной практике, которые способствуют улучшению здоровья людей, качества жизни и пробуждению уважения к природе в современном обществе. Они способствуют созданию уникальных и инновационных проектов, направленных на формирование более устойчивой и безопасной среды, оказывающей положительное влияние на человека, его психологическое здоровье, всестороннее развитие, в том числе, детского населения, экосистему и будущее нашей планеты.

Нечипарная А.

*Научный руководитель – старший преподаватель Чащина А.И.
(Академия Архитектуры и искусств Южного Федерального университета)*

ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ НА ВОСПРИЯТИЕ ЧЕЛОВЕКА

Форма играет важную роль в восприятии человека, оказывая значительное влияние на его эмоции, настроение и восприятие окружающего мира. Исследования показывают, что пространства вызывают различные ассоциации и эмоциональные реакции у людей. Первое впечатление, которое человек получает от предмета или объекта, часто определяется его формой.

Восприятие — это процесс, посредством которого человек воспринимает мир. Информация об окружающем мире поступает в мозг различными способами, что позволяет формировать восприятие множеством способов. Положительные эмоции — это приятные переживания. Позитивное отношение к воспринимаемым объектам. Отрицательные эмоции — это тягостные переживания, негативная реакция на событие. Существуют различные способы влияния на зрительное восприятие. Так формы линий влияют на скорость и качество восприятия информации. Горизонтальные и вертикальные линии вызывают ассоциации со спокойствием и ясностью, а изогнутые — с изяществом и непринуждённостью. Несбалансированные формы вызывают ощущение дискомфорта. Также различные геометрические фигуры, несут человеку разные значения и эмоции. Например, круг ассоциируется и с бесконечностью, и в то же время с завершенностью, а прямоугольник символизирует надежность и рациональность.

Форма также может влиять на перцепцию пространства. Например, использование определенных форм и линий может создавать ощущение глубины, объема или движения. Это особенно актуально в дизайне интерьера и архитектуре, где форма играет ключевую роль в создании определенного стиля или атмосферы. Форма также может влиять на восприятие функциональности объекта. Например, если форма предмета соответствует его назначению, человек будет легче понимать, как им пользоваться. Также форма может оказывать влияние на удобство использования объекта, его эргономичность и комфортность. Психологические исследования показывают, что форма может вызывать определенные эмоциональные реакции у людей. Например, закругленные формы часто ассоциируются с добротой, гармонией, уютом и мягкостью, в то время как острые углы могут вызывать ощущение опасности, агрессии, напряженности или динамизма. Окружающая среда оказывает сильное влияние не только на жизнедеятельность человека, но и на его психическое состояние. Бессознательно, находясь в каком-либо месте, человек получает положительные или отрицательные эмоции, которые могут повлиять на его убеждения, решения, отношение к какой-либо теме и общее состояние. А формирует визуальное впечатление форма. Именно поэтому так важно правильно использовать её и сочетать. Человек, получивший положительные эмоции от места, часто старается его запомнить, сфотографировать, рассказать друзьям и приехать туда снова. Негативные же эмоции напротив, побуждают человека скорее покинуть место и не возвращаться к нему. Отсюда формируется общее отношение человека уже не только к определенной форме, но и окружающей среде, где она находится. Часто первый поверхностный взгляд захватывает полную визуальную картину, именно поэтому важно учитывать влияние не только одной какой-то формы, но и её взаимодействие с другими, её окружающими. Таким образом, изучение влияния формы на человека позволяет нам лучше понять, как мы взаимодействуем с окружающим миром и какие факторы могут оказывать влияние на наше самочувствие и поведение. Понимание этого влияния позволяет нам осознанно использовать форму в дизайне, искусстве и архитектуре для создания гармоничной и поддерживающей среды, способствующей нашему благополучию.

Никитенко В.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Барабаиш М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СРЕДУ МАЛЫХ ГОРОДОВ

Развитие инновационных технологий в городах играет важную роль в современном обществе. Мир не стоит на месте, а постоянно развивается. Технологии помогают и улучшают качество жизни людей, упрощая некоторые повседневные задачи, способствуют повышению эффективности и удобства работы городской инфраструктуры. Использование инновационных технологий в городском пространстве позволяет повысить комфорт и безопасность, а также способствуют его экономическому росту и развитию, что делает его более интересным для людей.

Большинство малых городов России технологически плохо развиты, что является проблемой общего развития регионов, снижая уровень привлекательности для жизни в таких городах. Ограниченные возможности для личного и профессионального развития, отсутствие разнообразия в культурной жизни, ограниченный доступ к услугам и удобствам, маленький выбор развлечений, отсутствие развитой инфраструктуры, недостаток рабочих мест. Это является причиной оттока молодежи в крупные города с хорошо развитой инфраструктурой, в том числе и с технологической стороны. Внедрение инновационных технологий в малые города может послужить стимулом экономического развития регионов и улучшит качество жизни людей.

На сегодняшний день мировой опыт предлагает большое разнообразие инновационных технологий. Например, можно использовать такие системы как «Умный город», которая предполагает применение различных цифровых технологий и сенсорных систем для улучшения управления и функционирования городского пространства, в частности такие как: умные системы управления транспортом, энергозатратами, светом и мусором позволяют городам снизить нагрузку на инфраструктуру и рационально использовать ресурсы. Мобильные приложения и различные онлайн-сервисы, могут значительно облегчить жизнь горожанам. Например, это может быть приложение для заказа такси, поиска парковки, получения информации о городских мероприятиях, онлайн заказы различных товаров или услуг, оповещения о ближайших авариях и ЧП. Развитие энергосберегающих технологий в структуре города, таких как возобновляемая энергия, управление отходами и водоснабжением, может помочь городу стать более экологически устойчивым и энергоэффективным. Например, использование солнечных панелей и энергоэффективного освещения. Организация различных зеленых зон с использованием интерактивных дисплеев, сенсорных экранов, технологий дополненной реальности и других инновационных технологий позволят обеспечить интересное и познавательное времяпрепровождение. Доступные инновационные услуги в целом способствуют улучшению качества жизни и привлекательности для населения, и в частности, могут существенно повлиять на туристический потенциал развития малых городов. Например, организация визит-центра с интерактивной презентацией интересных мест и маршрутов, с полным предоставлением всей необходимой информации для гостей города.

Опираясь на вышесказанное, можно сделать вывод, что инновационные технологии могут сыграть довольно важную роль в развитии малых городов, сделать их более конкурентоспособными и улучшить жизнь людей. Инновации могут помочь оптимизировать использование ресурсов, снизить затраты, улучшить экологическую ситуацию, привлечь туристов и создать современный имидж города.

Николаенко Д.

Научный руководитель – доцент Молчанова К. Э.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО
МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩА ЭЛИТНОГО ПОСЁЛКА**

Последнее время, элитные коттеджные посёлки стали востребованы в нашей стране, как первое или второе жилище для семей с работающими взрослыми членами, имеющими высокий доход. Такие поселки вырастают вблизи крупных городов, на расстоянии получаса, часа езды на машине. Благоустройство поселков также отличается от обычных, высоким уровнем комфорта. При выборе участка, где будет располагаться элитный поселок, важно наличие реки, озера, пруда, леса, что позволяет выстроить архитектурно-ландшафтную концепцию на основе зеленой архитектуры. Число жилых ячеек не должно превышать 50-55. Особое внимание при строительстве элитных коттеджных поселков уделяется проектированию возводимых в них домов. Каждое жилище строится по индивидуальному проекту, разработанному с учетом пожеланий клиента. В данной категории рынка наиболее популярны одно- и двухэтажные коттеджи, которые имеют площадь от 200 до 400 квадратных метров. Стандартным размером земельного участка для размещения такого дома является 10-20 соток.

На основе современных социальных условий, высокого качества обслуживания и инженерного обеспечения в проектируемом поселке будет сформирована планировочная организация жилой застройки. Основные требования к способам застройки: обеспечение максимального удобства для жителей; кратчайшее пешеходное и транспортное сообщение с культурно-бытовыми учреждениями и зоной общественного центра; целесообразное зонирование жилой застройки с выявлением рациональных планировочных приемов; соблюдение санитарно-гигиенических и противопожарных норм; применение наиболее эргономичных, экологических и выразительных приемов застройки; размещение зданий на участке с учетом климатических особенностей, благоприятной инсоляционной ориентации, направления преобладающих ветров, видовых точек, ландшафта и т.д.; рациональное использование территорий; целесообразная организация сети проездов и подъездов к жилым домам, их минимальная протяженность.

В 2024 году будет сохраняться тенденция к минимализму в стиле домов из премиум-сегмента. Но строгая геометрия архитектуры разбавлена плавными и изогнутыми линиями декора, которые будут использоваться в качестве фасадного покрытия. За счет того, что формы облика домов будут контрастировать друг с другом, внешний вид построек станет более изящным. В ландшафтном дизайне также будет преобладать пластичность линий. Для того чтобы подчеркнуть архитектурно-стилистическое единство на придомовой территории, будут использованы извилистые дорожки, округлые формы бассейна или пруда и даже композиции патио-зоны. Результаты проведенного анализа, показали, что уникальный вид загородного жилья, который является отличительным для элитного домостроения в России, был известен архитекторам еще с эпохи царских резиденций. Эта сфера активно развивается не только в Москве, но и в районах, которые находятся вблизи региональных центров России, а также в южных регионах. Современные посёлки элитного типа, построенные на принципах экологического и устойчивого строительства, имеют свои преимущества. Сегодня архитектура загородного дома элитного класса потеряла прежний гигантизм и помпезность в формах и фасадах, уединённое акцентное расположение на огромных участках и монолитность образа. Но обратилась к другим признакам элитной архитектуры – гармоничному комплексному проектированию.

Онищенко А.

Научный руководитель - к.арх., профессор Молчанов В.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И ТРАНСФОРМАЦИИ ЖИЛИЩА В ГОРОДЕ РОСТОВ-НА-ДОНУ.

СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

Город Ростов-на-Дону является одним из старейших и крупнейших городов на Юге России. Его история насчитывает более двух столетий, а сам город многократно менял свой архитектурный облик. Жилищный фонд не является исключением и показывает, как вплоть до сегодняшнего дня жилище в Ростове-на-Дону подвержено постоянному развитию и трансформации. В ходе исследования было проанализировано историческое развитие жилищного строительства современного периода города, с начала XX века и до современности. Анализируя историческое формирование города в новое время, можно выделить пять качественных этапов:

1. Начало XX века. Дореволюционный период (1900-1917 гг.)
2. Период «раннего СССР» (1918-1939 гг.)
3. Послевоенный период (1946-1953 гг.)
4. Строительный «бум» СССР (1954-1990 гг.)
5. Постсоветский период – наше время (1991-2023 гг.)

На рубеже XIX и XX века жилищный фонд Ростова-на-Дону представлял собой типичные для того времени индивидуальные жилые дома и доходные многоквартирные дома. После революции с развитием промышленности началось активное строительство домов-коммун на основе среднеэтажных жилых домов, в том числе, коммунального типа.

Одной из основных причин начала строительного бума 1960-х гг. была новая программа строительства, ориентированная на массовое строительство многоквартирных жилых зданий индустриальным методом «без излишеств в проектировании и строительстве». При строительстве среднеэтажных жилых домов был использован тип архитектурно-пространственной структуры многоэтажного жилища, предполагающий общественное использование открытых пространств и пассивное общение с природой. Так среднеэтажная застройка лишилась смешанного характера использования открытых пространств, получив взамен только коллективно-групповое. Данный подход к жилищу развивался вплоть до комплексной застройки микрорайонов крупнопанельными многоэтажными жилыми домами только с общественным характером использования открытых пространств. Но несмотря на массовое строительство многоэтажных жилых домов, значительная площадь застройки южного города была представлена индивидуальными жилыми домами с индивидуально-семейным характером использования открытых пространств. После распада СССР и перехода к рыночной экономике в связи с высокой коммерческой привлекательностью происходит повсеместное уплотнение территорий микрорайонов и сокращение дворового пространства за счет применения точечной жилой застройки. Вследствие этого сокращается общественный характер использования открытых пространств, а также увеличивается значение пассивного вида общения с природой. Человек все более удаляется от природной составляющей, экология застройки ухудшается.

На протяжении всего современного периода прослеживается постепенная трансформация архитектурно-пространственной структуры жилища в сторону сокращения связи человека с природой. В качестве решения проблемы предлагается использовать полноценную среднеэтажную модель жилища с активно-пассивным видом общения с природой и смешанным характером открытых пространств.

Папоян А.

Научный руководитель – к. арх., профессор Молчанов В.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЕ КОММЕРЧЕСКОЕ ЖИЛИЩЕ В УСЛОВИЯХ РЫНКА
В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

Высококачественное жилище представляет собой престижную и элитарную недвижимость, отличающееся высокими требованиями к инфраструктуре, безопасности, архитектуре и дизайну и инженерному обеспечению. Понятия «высококачественный» и «элитный» используют девелоперы при продаже объектов, но, анализируя рынок недвижимости, зачастую отсутствует взаимосвязь этих определений с предложенными решениями.

Оценить ситуацию, связанную с состоянием высококачественного, элитарного жилища в городе Ростов-на-Дону способствуют появившиеся недавно на рынке, широко рекламируемые жилые комплексы: дом-резиденция «Собрание», жилой комплекс «Пушкин».

Дом-резиденция «Собрание», расположенный на ул. Социалистическая, 118, имеющий класс элит, помимо увеличенных, в сравнении с конкурентами, площадей квартир (до 200 кв. м.), высоты потолка от 3,3 м, и повышенной этажностью (7 этажей), отличается наличием ресторана, с возможностью доставки выбранных блюд в квартиру, консьерж-сервисом, библиотекой, подземной автостоянкой, кладовыми за пределами квартир, приватной зоной спорта и детскими зонами. Однако, анализируя архитектурные решения комплекса, за строгим и лаконичным решением фасадов, классическими, подчеркивающими статус элементами, материалами отделки экстерьера и интерьеров, скрывается типовая компоновка квартир на этаже — «вглубь» дома, узкие и нечастые оконные проемы, кухня-столовая решена отдельно от гостиной, но с возможностью объединения. Также, следует отметить наличие гардероба во входной группе, а также наличие санузлов и гардеробов у мастер-спален, что является тенденцией при проектировании высококачественного жилища.

ЖК «Пушкин», размещен на ул. Пушкинская, 97, выходящий одним из фасадов на ул. Горького, получил статус «премиум» от застройщика, предлагает квартиры площадью до 150 кв. м., высоту потолков 2,9 м., переменную этажность от 6 до 9 этажей. Архитектура жилого комплекса более адаптирована под тенденции «высококачественного» жилища, квартиры размещены на этаже — по стороне фасада, обилие оконных проемов, хоть и небольших по своим габаритам, все же предполагает повышенную освещенность пространств. Фасады решены так же строго, подчеркнуты оконные порталы, декоративные элементы, имитирующие рустовку и лепнину, подчеркивают имя и статус комплекса. Решения квартир представлены «свободной планировкой», проанализировав которые, есть понимание о возможном размещении необходимого набора помещений, и мебелировке, однако, нет предложения самого застройщика о таком размещении.

Таким образом, анализируя появляющиеся на рынке недвижимости предложения высококачественного и элитарного жилища, наблюдается значительное расхождение в типологии и рекламным названием, подменой понятия «высококачественный», для определения класса жилища — девелоперским приемом, повышающим скорость продаж. Однако, стоит отметить, все же заметное повышение качество тех самых архитектурных решений элитарного жилища в городе Ростов-на-Дону, которые еще пять лет назад были сосредоточены в Москве и области.

Определение специфических типологических требований к проектированию высококачественного жилища в условиях городов-миллионников является актуальной научной задачей.

Перегудова О.

Научный руководитель - доцент Адигеев А.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПРИЁМЫ ФОРМИРОВАНИЯ БИО-ИНТЕГРИРОВАННОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

В настоящее время часто уже становится трудно чётко разделить антропоморфную и природную среду. Это стало следствием глобализации и почти тотального вмешательства человека во все части и слои земной поверхности. Структурный и композиционный анализ этих двух изначально противоположных сред показывает, что современная архитектурная среда имеет много схожего с естественной природной, биосферной средой. Что в свою очередь служит причиной возникновения био-интегрированной архитектурной среды, которая является материальным и образным продолжением природной среды, воспроизведённой новейшими доступными человеку технологиями.

Взаимное подобие природной и архитектурной среды можно проследить в обоих направлениях. При формировании образа современных архитектурных объектов и пространств часто отталкиваются от природных прототипов, ландшафтных и биологических. При рассмотрении структурной иерархии природного окружения можно также отследить три характерных для искусственно созданной архитектурной среды слагаемых: геометрическое пространство, предметное наполнение и сценарный процесс. В природной среде этим трём составляющим соответствуют - литосфера, гидросфера и атмосфера ("пространство"); элементы ландшафта, флора и фауна ("предметное наполнение"); экологическое взаимодействие всех живых существ, климатические и геологические трансформации ("процесс").

Био-интегрированную архитектуру можно определить как метод создания архитектурных пространств с использованием живых, крупных и мелких, биологических материалов (таких как растения, грибы, водоросли, бактерии дрожжи). При этом, био-интегрированная архитектурная среда формируется не только архитектурным пространством, но и всеми элементами включённой в неё экосистемы.

На данном этапе можно выделить следующие приёмы формирования био-интегрированной архитектурной среды. Во-первых, био-интегрированная архитектурная среда стремится создать устойчивую автотрофную экосистему. Как правило, это почти замкнутая пространственная и экосистема для обеспечения устойчивости энергетических и биологических процессов. Во-вторых, каждый существующий на планете биом можно рассматривать в качестве своеобразного "природного стиля", выявляя в нём свои характерные стилистические особенности, композиционную систему и элементы в зависимости от условий климата, рельефа местности и сложившегося биоразнообразия. Что будет задавать "стилистические" направления для композиционных поисков и методов формообразования био-интегрированной архитектурной среды. В-третьих, био-интегрированная архитектура может проектироваться либо в естественной природной среде, либо в урбанизированной среде как часть городского парка. В-четвёртых, био-интегрированная архитектура использует метод максимально точного воспроизведения природных элементов, как на уровне формообразования, так и на уровне процессов.

Экосистема био-интегрированной архитектурной среды рассматривается как взаимосвязь формы и пространства, изменяющаяся во времени. На различных временных отрезках и сезонных циклах развития экосистемы архитектурная составляющая данной среды традиционно проектируется на основе функциональной целесообразности, конструктивной устойчивости и эстетического восприятия.

Пермякова А.

Научный руководитель – м.н.с. НИЧ Дар В. В.

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

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ЗДАНИЙ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ РОССИИ

Арктический регион России занимает 28% территории страны и в последнее годы он активно разрабатывается и заселяется. Залежи полезных ископаемых, доступ к Северному Ледовитому океану и огромный территориальный ресурс – всё это является потенциалом заполярья. Суровые климатические условия (низкие температуры на протяжении всего года, полярный день и полярная ночь, однообразный ландшафт, вечномёрзлые грунты, сильный ветер, частые метели и магнитные бури), безусловно, замедляют освоение территории. Поэтому очень важно грамотно организовать пространство для комфортного проживания в условиях Крайнего Севера.

Одной из главных трудностей для архитектора при проектировании зданий в Арктическом регионе является вечная мерзлота. До недавнего времени кроме верхних слоёв грунты круглогодично находились в замороженном состоянии. Однако в связи с глобальным потеплением ситуация изменилась, и начали постепенно разрушаться капитальные здания, чьи фундаменты были рассчитаны на прочность вечной мерзлоты. Решением данной проблемы стали постройки на сваях с приподнятым полом, система промораживания грунта и модульное, каркасное строительство. Ярким примером данного перспективного решения являются каркасные дома, возведенные по программе «свой дом в Арктике» в Мурманской области. В строительстве модульных домов практически нет ограничений для композиционных решений, такие дома легко возводимы и мобильны.

Для защиты от снежных заносов и сильных ветров необходимо предусмотреть замкнутые дворы и перекрытые переходы, как в проекте дома, внизу которого протянется перекрытая теплая улица с магазинами, расположенного в Норильске вдоль Молодежного проезда. Формы построек должны ограждать от скопления снега: без лишних выступов и углов. Целесообразно развивать и систему отапливаемых досуговых зданий, поскольку суровые погодные условия не позволяют долго находиться на открытом воздухе.

Однообразные пейзажи Крайнего Севера и длительные периоды полярной ночи негативно влияют на психическое здоровье населения. С данной проблемой можно бороться с помощью следующих архитектурных решений: эффектные фасады, цветная подсветка и необычные формы здания. И с 2012 года в Салехарде начали проводить арт-фестивали, направленные на создание ярких муралов. Одно из главных достоинств ярких фасадов заключается в том, что тёплые оттенки повышают видимость в тёмное время суток.

Растительный покров заполярья небогат, поэтому важно организовывать зимние сады в жилых и административных зданиях в качестве мест психологической разгрузки и общего оздоровления населения.

Из вышеперечисленного, можно сказать, что уровень комфорта жизни в арктическом регионе во многом зависит от грамотных архитектурных решений, учитывающих все аспекты климатических условий и потребностей населения. Перед архитекторами стоит задача максимально снизить влияние суровой среды на организм человека и помочь ему быстро акклиматизироваться. В таком случае, территория будет активно развиваться и осваиваться, привлекая к себе всё больше людей.

Першонков А.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Барабаш М. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ТЕХНОЛОГИИ СОКРАЩЕНИЯ ВЫБРОСОВ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В АРХИТЕКТУРЕ
ЭКОНЕБОСКРЕБОВ**

В настоящее время стремительный рост выброса углекислого газа в атмосферу является одной из самых актуальных проблем человечества. Однако, именно человек способствует повышению выбросов CO₂ на планете. Практически все технологии, используемые человеком, загрязняют атмосферу: автотранспорт, предприятия и электростанции производят огромное количество углекислого газа. Данная проблема нашла свое отражение и в архитектуре. Одним из крупнейших источников по количеству выбросов парниковых газов является строительный сектор. Доля выбросов парниковых газов, связанных со зданиями, составляет около 39%, при этом 28% приходится на эксплуатацию зданий, а 11% — на углеродный след строительных материалов и процессов строительства.

С учетом вышеперечисленных проблем в строительстве, связанных с парниковыми газами, были разработаны методы, позволяющие существенно сократить выброс CO₂ в атмосферу. Наиболее значимые методы - применение экотехнологий и увеличение энергоэффективности зданий. Экотехнологии подразумевают использование природных материалов, таких как камень и дерево вместо стали и бетона, а также материалов, полученных из переработанных отходов взамен природного сырья, что дает возможность дать уже использованным материалам новую жизнь. Под энергоэффективностью здания понимается использование инновационных инженерных систем, позволяющих не только свести выбросы CO₂ к минимуму, но и поглощать кислород прямо из атмосферы, тем самым очищая воздух. Под такими системами понимается использование альтернативных источников энергии (солнечных панелей, ветрогенераторов, геотермальной энергии), фасадных систем, окон и дверей, обладающих высокой энергоэффективностью, умных систем отопления и кондиционирования и т.д. На энергоэффективность здания также влияет объемно-пространственное решение, выбор материалов, облицовка фасада. Наиболее широкое применение данные методы нашли в архитектуре эконебоскребов. Эконебоскреб – это вид высотного здания, в архитектурном решении которого важную роль играют экотехнологии и энергоэффективность. Почти все современные небоскребы строятся с соблюдением всех экологических и безопасных норм, а современные технологии и материалы позволяют создать небоскреб, который не только не загрязнит атмосферу, но и поможет очистить город от выбросов парниковых газов. Строительство эконебоскребов может стать своеобразными «легкими» города, которые будут выкачивать углекислый газ из атмосферы и использовать его в последствии для бытовых и производственных нужд. А сам небоскреб при этом сможет стать новым вертикальным парком города. Также для возведения небоскреба требуется меньший по площади участок, что позволяет сократить расходы на строительство, снизить количество производственных отходов и нанести меньше вреда окружающей застройке. Несмотря на то, что эконебоскребы только начинают внедряться в современную архитектуру, они способны эффективнее всего решить проблему выброса углекислого газа. Используя в своей совокупности продвинутые системы по борьбе с CO₂, энергоэффективные технологии и обильное озеленение, эти здания могут не только сделать планету гораздо чище, но и стать новой городской достопримечательностью, туристическим центром притяжения. А благодаря вертикальной планировке, это здание сможет вместить в себя большое количество людей даже с учетом плотной застройки современных мегаполисов.

Пестов Д.

Научный руководитель – доктор архитектуры Орельская О.В.

(Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет)

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ АРХИТЕКТОРОВ-МЕТАБОЛИСТОВ В АРАБСКИХ СТРАНАХ В КОНЦЕ XX В.

Архитектурный стиль метаболизм зародился в Японии во второй половине XX века. Стиль должен был сформировать новую японскую идентичность (путем слияния традиций, региональных особенностей и высоких технологий), стать ключом к решению сложных градостроительных задач, а также вывести японскую архитектуру на мировой уровень. В 1960-м году в Японии прошла Всемирная конференция дизайна, где японские архитекторы-метаболисты заявили о себе, представив манифест, а также лучшие проекты, наиболее полно раскрывающие философию и суть метаболизма в архитектуре.

Глобализация метаболизма совпала с глобализацией стран Ближнего Востока в 1970-х гг. Поэтому японские архитекторы Кензо Танге и Кисе Курокава направились туда для реализации своих творческих концепций.

Первыми проектами Кензо Танге на Ближнем Востоке стали Спортивный центр в городе Эр-Рияд (1968-1969гг.), здание Международного аэропорта (1967-1979гг.) и Спортивный город (1969г.) в Кувейте. Все три проекта имели особую важность, так как символизировали подъем нации после получения независимости от Великобритании в 1960-х гг. Проекты были выполнены с учетом всех принципов архитектуры метаболизма. Каждый объект содержал в себе синтез технологичности и духа места, отражения исламской культуры. Также в проектах прослеживается свойственная Танге работа с коммуникациями и выделение их важности в пространственной структуре зданий.

Еще одним масштабным проектом Кензо Танге был генплан поселения пилигримов в Саудовской Аравии (1974г.). Поселение должно было располагаться в долине в пяти километрах от Мекки. Так как территория для поселения является священной, то размещение постоянных построек на ней не допускалось. В связи с этим, во время совершения паломничества все 635 гектаров земли заполнялись мобильными капсульными ячейками с различными функциями, каждый раз формируя новые градостроительные структуры. По окончании паломничества поселение собиралось и складировалось в специально отведенных пространствах у подножия гор.

Кисе Курокава, другой всемирно известный архитектор-метаболист, также проектировал на территории Объединенных Арабских Эмиратов серии градостроительных структур на воде (Conference city в 1975г.). Известный своими капсульными зданиями, он создал проект туристического комплекса с капсульной башней на острове Ханазир в Ираке (1975г.), после чего спроектировал серию плавающих отелей в Абу Даби (1976г.), Саудовской Аравии (1977г.), а также небольшое автономное поселение Инфра-кассету на воде в Ливии (1977г.).

Все перечисленные проекты демонстрируют применение ключевых концепций метаболизма без привязки к исключительно японскому культурному и территориальному контекстам. В странах Ближнего Востока архитекторы-метаболисты успешно находили применение системности в проектировании, капсульным мобильным структурам, характерной им работе с пространством, реализовывали свое стремление к синтезу высоких технологий и традиций в странах, крайне трепетно относящихся к своей истории, укладам и общественному строю. Так метаболизм превратился из сугубо японского стиля, в стиль, повлиявший на архитектуру всего мира, и в определенной степени ставший предвестником постмодернизма в архитектуре.

Пилипенко Е.

Научный руководитель – профессор Алексеев С. Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ФОРМИРОВАНИЕ НАБЕРЕЖНОЙ ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ

В начале XIX века как таковой набережной не было, был лишь берег реки, без каменной отмошки или понтонного моста, что вызывало проблемы с пришвартовыванием судов, так же их выгрузкой. Это так же ограничивало развитие торговли. В 1811 году набережная была расширена и выложена камнем, а в 1830-х годах – построена понтона на реке, что облегчило водный транспорт и ускорило развитие набережной.

В 1842-м году проект набережной, предложенный корпусом инженеров капитана барона Фиркса, в состав которого входили работы по удлинению улицы на 924 метра, выставили на торги. Которые выиграл один керченский купец. Однако контракт не утвердили и начатые работы пришлось свернуть.

Активно застраиваться улица начала с 1860-х годов, а в 64-ом году уже был принят проект развития набережной как садово-паркового комплекса со скамейками, аллеями и фонтанами. Но из-за частых пожаров, в 1873 году Городской Думой был принят указ о строительстве вдоль реки только кирпичных зданий с железной кровлей.

В 1895—1905 годах в городе построили грузотоварную набережную с пирсом, водопроводом, освещенную при помощи электричества. Ростов-на-Дону активно развивался как крупный торгово-промышленный центр. Расположен на берегу реки Дон, он был и остается важным транспортным узлом, связывающим Черное и Азовское моря с внутренними районами страны. В эти года набережная является самой оживленной улицей во время хода судов, где работа не останавливается даже ночью. В больших хлебных корпусах хранились тонны зерна на экспорт, а в складах - железо, уголь и другие многочисленные товары. До настоящего времени здесь сохранились пять корпусов, известных как «Парамоновские склады». Склады уцелели в годы Великой Отечественной войны. В настоящее время Парамоновским складам присвоен статус памятника истории и культуры федерального значения.

Грузы доставляются на пристань с помощью речного и железнодорожного транспорта: вдоль улицы проходит ветвь Юго-Восточной железной дороги, что было крайне удобно для погрузки и выгрузки между судами и местами хранения.

Благодаря развитию города и увеличению его престижа в середине XX века появилась необходимость создания новых улиц и приведения города в соответствие с новыми архитектурными тенденциями. Именно в этот период и была создана улица Береговой. По проекту архитектора В.Н. Соколова 1944 года, с набережной были убраны железнодорожные пути и склады. Краны перенесли выше по течению Дона. Набережная стала похожа на зону отдыха.

С развитием автомобильного и авиатранспорта в середине и второй половине XX века пристань Ростова постепенно потеряла свою прежнюю значимость в торговле и грузоперевозках.

После войны архитекторы Валентин Разумовский и Ян Ребайн предложили свой проект благоустройства набережной. Где функция зоны отдыха дополнилась, и улица стала так же местом для проведения массовых народных гуляний.

Открытие Ростовской набережной состоялось 7 августа 1949 года.

Питиримова А.

*Научный руководитель – старший преподаватель, зам. зав. каф. Нижегородцева Ю. Е.
(Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин))*

СИМВОЛИКА В АРХИТЕКТУРЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ- ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ НА УЧАСТКЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Многие города и населенные пункты Сибири, включая Новосибирскую область, возникли благодаря строительству железной дороги и сооружению станций и перекрестков транспортных железнодорожных веток. Актуальность работы связана с определением исторической ценности инженерных объектов железной дороги, таких как водонапорные башни, которые расположены на станциях, потому что это имеет связь с их значимостью в формировании структуры и планировочных решений городов в черте которых они расположены. Выявление уникальной символики в архитектуре этих водонапорных башен поможет решить также проблему их сохранения и присвоения данным инженерным объектам статуса памятника архитектуры.

Цель – выявление символики в архитектуре инженерных объектов Западно-Сибирской железной дороги в Новосибирской области.

Разработкой данной темы занимались такие авторы, как Бородкин Л.И. и Жеребятев Д.И., Гуменюк А.Н., Чуйко Л.В., Нижегородцева Ю.Е. и Кетова Е.В., Турчин А.В. Их публикации помогают всесторонне подойти к изучению темы для наиболее полного ее раскрытия.

В архитектуре водонапорных башен Западно-Сибирской железной дороги в Новосибирской области использовались различные стили, включая кирпичный, русский и модерн. Фасадные решения башен также содержали символы и знаки, характерные для этих стилей. Исследование местоположения и внешнего вида водонапорных башен на участке Новосибирской области позволило выявить особенности и уникальность их архитектуры.

В ходе проведения исследования внешнего облика водонапорных башен была обнаружена необходимость их реставрации и указаны методы реставрации кирпичной кладки и древесины.

Анализ структуры и фасадных решений водонапорных башен на Западно-Сибирской железной дороге в Новосибирской области позволил обнаружить элементы символики и общие характеристики, которые присущи всем башням Новосибирской области.

Систематизация данных в рамках этого анализа позволяет говорить о сходстве этих инженерных объектов и о необходимости проведения мероприятий для их сохранения. Водонапорные башни Новосибирской области имеют сходства с башнями в других регионах Западно-Сибирской железной дороги, но также обладают уникальными отличительными особенностями. Эти башни имеют высокую ценность как значимые промышленные объекты железной дороги.

Плахова А.

Научный руководитель – профессор Скопинцев А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СРЕДА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ – КАК УСТОЙЧИВАЯ
АНТРОПОГЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА**

Одним из востребованных архитектурно-типологических объектов выступают современные многофункциональные жилые комплексы (МФЖК), как сложносоставные средовые системы, включающие в себя различные по назначению функциональные блоки и группы помещений: жилые, общественные, коммерческие и административные учреждения, офисно-деловые этажи, уровни хранения автомобилей, открытые и закрытые пространства, объединенные единым композиционно-планировочным и функционально-пространственным решением. Изначальный «конфликт» составляющих компонентов МФЖК приводит к понятию «устойчивости» архитектуры, которая сравнима с «упругостью» экосистемы. В современных теориях формообразования понятия «гибкости», «упругости», «безконфликтности» относятся не только к экологическим, но и к антропогенным системам, что дает основание применить их к возможностям проектирования МФЖК как устойчивой среды. Можно выделить несколько «показателей устойчивости», которые присущи не только для экосистем, но могут стать основой для планирования МФЖК: а) *синергия* (взаимосвязь и взаимодополнение компонентов МФЖК, как экосистемы); б) *зонирование* - горизонтальное и вертикальное планирование (заполнение «ниш» экосистемы); в) *трансформируемость* - возможность развития и реорганизации МФЖК (омоложение, самовосстановление экосистемы).

Подобные параллели позволили создать теоретическую модель МФЖК на основе факторов устойчивого развития архитектурной среды. Данная модель включает следующие уровни формообразования МФЖК:

1) *Адаптивная антропогенная среда* МФЖК - направленная на сохранение связи с природой, а также на создание комфортных условий жизни в контексте развития «зеленой архитектуры»;

2) *Протяженный жизненный цикл материалов*: согласно экологическому подходу, материалы должны быть подвергнуты переработке и повторно использованы для создания новых архитектурных форм и объектов, что может снизить негативное воздействие на окружающую среду;

3) *Комфортная среда* МФЖК: предусматривает сохранение природных условий, создание хорошей шумоизоляции и учет особенностей людей с различными ограничениями по здоровью. Таким образом, здания и сооружения становятся более комфортными и доступными для всех людей, в том числе и для лиц с ограниченными возможностями;

4) *Устойчивые социальные группы*: модель МФЖК предполагает проживание населения разного социально-экономического состава;

5) *Доступная среда* МФЖК: предусмотрена доступность всех входных и коммуникационных зон, квартир и дворовой территории для передвижения и проживания маломобильных групп населения.

6) *Визуальный комфорт* - состоит в сочетании различных по цвету и текстуре материалов, с большим процентом озеленения территории, хорошим благоустройством. Форма здания – ступенчатая, с закрытой дворовой территорией. Благодаря этому создаются хорошие инсоляционные и ветровые условия, что оказывает положительное воздействие на здоровье человека.

Таким образом, выявленные сходства в развитии среды МФЖК и природных экосистем с точки зрения их устойчивости к внешним факторам и внутренним изменениям, позволяет сформировать жизнеспособную концептуальную модель МФЖК – как «устойчивой» и «упругой» экосистемы.

Подорожко П.

Научный руководитель – профессор Горгорова Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МОДУЛЬНЫЕ ПАВИЛЬОНЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

В сфере высшего образования растет спрос на адаптируемые и многофункциональные пространства для проведения различных мероприятий. В данной статье рассматривается использование модульных павильонов в качестве решения для удовлетворения растущих пространственных потребностей университетов в организации различных мероприятий. В исследовании рассматриваются вопросы проектирования и внедрения модульных павильонов в университетских кампусах с целью повышения гибкости, эффективности и устойчивости управления мероприятиями.

Опираясь на обзор литературы, тематические исследования и эмпирические данные, в данном исследовании рассматриваются преимущества и проблемы, связанные с интеграцией модульных павильонов в университетскую среду. Ключевые факторы, такие как гибкость дизайна, масштабируемость, мобильность и экономическая эффективность, анализируются для оценки пригодности модульных павильонов для организации широкого спектра мероприятий, включая академические конференции, выставки, семинары и культурные фестивали.

Данное исследование посвящено разнообразным конструкциям модульных павильонов и их применению в организации университетских мероприятий. В нем рассматриваются различные строительные технологии и материалы, используемые при проектировании модульных павильонов, включая легкие стальные рамы, натянутые тканевые мембраны, модульные панели и сборные элементы. Каждый тип конструкции обладает уникальными преимуществами с точки зрения долговечности, экономичности, простоты сборки и эстетической привлекательности, что позволяет удовлетворить специфические требования различных сценариев проведения мероприятий.

В рамках исследования были спроектированы модульные павильоны, которые демонстрируют вышеперечисленные преимущества. В качестве сценариев для организации павильонов были выбраны ячейки нескольких факультетов, зона отдыха, уличный кинотеатр, уличная аудитория, павильон научных достижений, художественная выставка, также было продуманно, как данные ячейки будут использоваться во время отсутствия мероприятий, собираться и разбираться, компактно группироваться и стыковаться между собой. Благодаря неограниченному потенциалу комбинаций данных ячеек, с их помощью можно создавать конструкции абсолютно разного назначения и сложности, а простота в сборке и их перемещении позволяет с легкостью менять конфигурацию ячеек и адаптировать их под поставленные задачи. Помимо прочих достоинств данные павильоны способны разрушить замкнутость и способствовать перекрестному обмену идеями между академическими факультетами, предоставляя студентам и преподавателям возможность участвовать в практическом обучении, разработке прототипов и совместных исследовательских проектах.

Данное исследование вносит вклад в развитие знаний в области организации мероприятий и архитектурного дизайна, предлагая понимание потенциала модульных павильонов как универсального и устойчивого решения для организации университетских мероприятий. В нем даны рекомендации для университетов, стремящихся усовершенствовать свою инфраструктуру для проведения мероприятий путем внедрения модульных павильонов, а также обозначены направления будущих исследований и разработок в этой развивающейся области.

Пошивайло С.

Научный руководитель – профессор Алексеев С.Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ДОРЕВОЛЮЦИОННОЕ ТВОРЧЕСТВО М.Н. КОНДРАТЬЕВА

Окончив институт, Михаил Николаевич Кондратьев работал в Петербурге, стал автором шести больших доходных домов, пять из которых сохранились до нашего времени. Временные рамки творчества Михаила Николаевича Кондратьева приходятся на годы с 1900-х по 1930-е.

Доходный дом П.А. Некрасова 1902-1903гг. (Санкт-Петербург 6-ая) Планировочное решение традиционно для плотностной компоновки квартала периода эклектики. Здание сильно заходит вглубь участка и образует достаточно большой внутренний двор с традиционными обратными эркерами для освещения помещений здания. Унифицированный размер окон и отсутствие деталей декора определяют будущие черты рациональной архитектуры.

Доходный дом И. И. Дернова 1903–1905 гг. (Санкт-Петербург Таврическая ул., 35). Главный протяженный фасад ориентирован на Таврический сад. Угол здания, выходящий на перекрёсток, Кондратьев решает в виде башни, отделяя ее от плоскостей фасадов. Её вертикаль подчёркнута повышением высоты на этаж, куполом и эркерами слева и справа. Здание имеет замкнутый внутренний двор.

Доходный дом 1904г. (Санкт-Петербург ул. Воронежская д.32) снесен.

Доходный Дом 1907-1908гг. (Санкт-Петербург ул. Пионерская, д8.). Пространственная ситуация внутри квартала, определила планировочное решение- Т-образной формы и отсутствием внутреннего двора. Внутренние дворы здания сформированы окружающей застройкой. План здания с центральным расположением парадной лестницы определён этой ситуацией.

Доходный Дом М.Ф. Уткина 1907-1908гг. (Санкт-Петербург ул. Подковырова Малый проспект П.С.). В доме М.Ф. Уткина возобладало рациональное построение фасада, характерное ранее для внутриквартальной ситуации. Минимум декора, преобладание плоскости. Положение эркером на фасаде обусловлено структурой плана и градостроительной ситуацией. Размеры окон максимально унифицированы. Балконы на третьем и четвёртом этаже, находящиеся у краев фасадов, обозначают их завершение по горизонтали.

Доходный дом Б.Х. Яполутер 1909г. (Санкт-Петербург, ул. 7-я Советская, д.36.). Симметрия фасада доходного дома нарушается только проездом во внутренний двор. Объём здания внутри квартала разомкнут и его полузамкнутый внутренний двор сливается с внутриквартальными дворами. Плоскости дворовых фасадов имеют минимум декора. Этажность дома повышается внутри двора. Глухие торцы предполагают достройку соседних зданий.

Преснякова А.

Научный руководитель – доцент Кулешова И. М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ПРИЕМЫ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ
НА ПРИМЕРЕ МОСКВЫ**

Высотное здание - многоэтажные сооружения, высота которых превышает 75 метров, т. е. более 25 этажей (в соответствии с СП 1.13130.2009). Небоскреб, по определению современных источников, представляет собой высокое здание (высота от 100 м по определению Emporis, а по определению SkyscraperCity — выше 200 м), предназначенное для жилья или иных коммерческих целей, которое имеет несколько этажей. История развития высотного жилья в Москве является важной частью истории города, а также архитектурного и культурного наследия России. Первый этап строительства высотного жилья в Москве начался в 1931 году с проведения Всесоюзного конкурса на лучший проект Дворца Советов. Второй этап развития высотного жилья наступил 13 января 1947 года, когда руководство Совета министров СССР приняло решение о строительстве многоэтажных зданий в Москве. Планы включали строительство восьми высотных сооружений, символизирующих 800-летие Москвы. Третий этап развития высотного жилья начался в 1967 году, когда на фундаменте незавершенного проекта Дворца Советов стали возводить гостиничный комплекс "Россия". Однако, со временем этот комплекс был снесен, и на его месте появился парк Зарядье. В это время началось создание городских ансамблей высотного жилья. Четвертый этап развития высотного жилья наступил в 1990-е годы. В результате были построены здания в комплексе небоскребов "Москва-Сити". Заметным признаком этих небоскребов является их местоположение в городской структуре. Большая часть небоскребов расположена в деловых кварталах центральной части города. Именно здесь развита слаженная транспортная инфраструктура, предлагающая разнообразные возможности передвижения благодаря наличию железных, автомобильных, водных и воздушных транспортных систем. Срединная часть Москвы, ограниченная Третьим и Четвертым транспортными кольцами, характеризуется более скромной транспортной инфраструктурой. В этой части города объекты высотного строительства встречаются реже. Периферия Москвы — это область от Четвертого транспортного кольца до МКАДа. Здесь высотные здания встречаются очень редко, в основном находятся вдоль реки и парков. При классификации высотных зданий по типу объемно-пространственной композиции необходимо учитывать количество и качество как вертикальных, так и горизонтальных элементов. Делятся: на одностовольные башни, которые представляют собой отдельно стоящие сооружения, и многостовольные, состоящие из двух или более объемов. Кроме того, высотные здания можно классифицировать по количеству доминирующих композиционных осей. Предлагается выделить три группы: развитие по одной оси, по двум осям и по трем осям. Также высотные здания могут отличаться характером пластического решения внешней формы. Деление здания на "основание", "тело" и "венчание". Высотные здания в Москве различаются по классам комфортности и типу доступного жилья, их разделяют на классы по комфортности: бизнес, премиум, элит и люкс. По назначению жилья делятся на: постоянного пребывания (квартиры) и временного пребывания (апартаменты). Стоимость квартир в центре в среднем составляет 536,4 тыс. руб. за м². В пределах 3 и 4 транспортных колец средняя стоимость составляет 442,2 тыс. руб. за м². В периферии средняя стоимость за м² составляет 259,4 тыс. руб. В настоящее время строительство высотных зданий стало массовым, они являются центрами районов, в которых располагаются, способствуют развитию прилегающих территорий и улучшению обслуживания населения.

Рожкова О.

Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ С УЧЕТОМ КОНСТРУКТИВНЫХ СИСТЕМ

Актуальность темы исследования определяется однотипностью фасадов и планировочных решений высотных зданий, вследствие чего происходит обезличивание архитектурного облика городов.

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

1. 80 – 90-е годы XIX века: высотные здания до 100 метров; использование стеновой конструктивной системы, изобретение чугунного каркаса;
2. 90-е годы XIX века – 30-е годы XX века: небоскребы – от 100 до 300 метров; внедрение стального каркаса в конструкции;
3. 30-е годы XX века – начало XXI века: супер-небоскребы – от 300 до 600 метров; появление оболочковых и ствольных конструктивных систем;
4. Начало XXI века – настоящее время: мега-небоскребы – свыше 600 метров; используются все известные типы конструктивных систем.

На основе анализа мирового опыта проектирования удалось выявить наиболее востребованную конструктивную систему – каркасную. Планировочные решения при использовании такой системы отличаются свободой и позволяют сочетать в здании несколько абсолютно различных функций. Выбор функции зависит от многих факторов, главные из которых – местоположение в структуре города и инфраструктура общественного обслуживания, в т.ч. и ближайшего окружения.

Выбор конструктивного решения во многом обусловлен сейсмическими условиями района и высотой здания. Так как предполагаемый участок проектирования – город Грозный - находится в сейсмически опасном районе, то при проектировании высотного здания в его пределах следует выбирать ствольную конструктивную систему для большей жесткости конструкции. Планировочные решения будут иметь большое количество вариантов, так как пространство между стволом жесткости и наружными ограждающими конструкциями может быть свободно от опор. Проведенные исследования позволили определить возможные площадки для проектирования высотного здания в Грозном:

- Проспект Кадырова (Грозный-Сити). На участке уже имеются сваи под небоскреб Ахмат-Тауэр. По проекту высота здания должна была составить 435 метров и 102 этажа, однако строительство остановилось в 2020 году из-за отсутствия финансирования;
- В административно-деловом центре на ул. Маяковского, где располагается большая часть бизнес-центров города Грозный.

В типологии высотных зданий можно выделить следующие группы: по конструктивному решению (каркасная, стеновая, ствольная и оболочковая конструктивные системы); по функциональной насыщенности (монофункциональные, бифункциональные, мультифункциональные); по композиционной структуре (островные или дисперсные, групповые, массовое размещение), по конструктивной высоте (высотные здания до 100 метров, небоскребы – от 100 до 300 метров, супер небоскребы – от 300 до 600 метров, мега небоскребы от 600 метров и выше), по используемым материалам (железобетон, сталь, дерево), в также по архитектурно-планировочным решениям, по форме здания, его силуэту, экологичности и т.д.

Росо Т.

Научный руководитель – доцент Адигеев А.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ
ДЛЯ НАРКОЗАВИСИМЫХ В КОЛУМБИИ**

На сегодняшний день в качестве общественных реабилитационных центров для наркозависимых в Колумбии используются небольшие здания, переоборудуемые, как правило, из индивидуальных жилых домов. Существующая практика использования жилых домов для реабилитационных функций неэффективна, так как эти здания морально и физически устарели и уже не могут обеспечить полноценную заботу о нуждающихся в реабилитации наркоманах. При этом мировой опыт проектирования и эксплуатации позволяет выделить несколько типов общественных зданий, выполняющих функцию реабилитационных центров: пансионаты, санатории, медицинские центры, центры временного проживания, дома престарелых, дома ветеранов. Созданные в прошлые десятилетия социальные центры для наркозависимых отвечали требованиям ограниченного характера и не рассматривались как отдельный полноценный объект со своей инфраструктурой. На данный момент нет полноценной нормативной и теоретической базы исследований в этой области архитектурного проектирования. Актуальность рассматриваемой темы ставит задачи по выявлению наиболее востребованных тенденций в формировании объемно-планировочных и архитектурных решений общественно-реабилитационных центров в Колумбии.

В соответствии с современными методами медицинской, социальной и психологической реабилитации наркозависимых проектируемые центры должны иметь многофункциональную структуру. Так как они располагаются часто в социально неблагоприятных районах городов, функциональные блоки и архитектурная организация центров реабилитации должны отвечать не только задачам здравоохранения, но и образования и культуры.

Современные медицинские реабилитационные здания включают в свой состав отделения диагностики и консультирования, физиотерапии, трудотерапии, терапевтический бассейн. Центры психосоциальной реабилитации включают в свой состав распределённые по территории корпуса разного функционального назначения: жилые блоки с резиденциями для людей с серьезными психическими расстройствами, блоки для консультаций и эпизодической психологической помощи и социальной интеграции, и, как правило, расположенные в композиционном центре, блоки для проведения общественных мероприятий. Основой решения экстерьера служит создание развитой садово-парковой территории с размещением огородов и оранжерей.

Анализ концептуальных архитектурных решений определил основные современные тенденции проектирования реабилитационных центров:

- многосоставное функциональное зонирование, включающее несколько функциональных блоков и несколько функциональных уровней с различной степенью открытости и связями между собой;
- комфортные жилые ячейки квартирного типа, рассчитанные на 1 и 2 проживающих;
- доступная среда и система навигации;
- озеленение прилегающей территории с малыми архитектурными формами, служащее, в том числе физическим и психологическим буфером между не всегда дружелюбной окружающей городской средой и центром реабилитации наркозависимых.

Рыбачок А.

Научный руководитель – доцент Молчанова К.Э.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АРХИТЕКТУРА ЦЕНТРОВ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА

Центры современного искусства являются важными культурными площадками современного общества. Архитектура центров современного искусства должна быть инновационной, чтобы отражать современные тенденции в искусстве. Такие центры способствуют привлечению молодых людей к искусству и культуре, предоставляя им возможность обучения и выступлений.

Культурные центры современных искусств часто становятся туристической точкой притяжения в городе, обогащают жизнь людей, предоставляя им доступ к искусству и культурным событиям. Центры современного искусства должны быть универсальными, с учетом разнообразных видов искусства и творческих процессов. Центры современного искусства обычно объединяют в себе разные типы пространств, такие как выставочные залы, театры, музеи, кафе, студии и т.д., чтобы создать комфортную и доступную среду для посетителей. Архитектура центров современного искусства должна быть функциональной, обеспечивая оптимальные условия для выставочных и перформативных форм искусства, должна стимулировать взаимодействие и диалог между искусством, посетителями и обществом, а также быть уникальной и запоминающейся, чтобы привлечь посетителей и подчеркнуть значимость их содержания. Центры современного искусства проектируются доступными и привлекательными для посетителей всех возрастных групп и интересов, экологически устойчивыми и интегрированными в окружающую среду.

Прилегающая территория к центрам искусств проектируется просторной и настраивает посетителей на погружение в «другой» мир, в мир искусства. Центры современного искусства создают комфортную и вдохновляющую атмосферу для просмотра и изучения современного искусства. Архитектура центров современного искусства содействует развитию и продвижению современного искусства в обществе. Одним из важных законодательных актов в строительстве объектов культурного назначения является Градостроительный кодекс Российской Федерации. Документом, устанавливающим требования к строительным конструкциям, инженерным системам, энергетической эффективности сооружений, является Свод правил «Технические нормы проектирования зданий и сооружений». Нормативная база в России по строительству центров современного искусства направлена на обеспечение безопасности и функциональности этих объектов, а также на сохранение исторического и культурного наследия страны. Строители центров современного искусства все больше уделяют внимание возможности адаптации и гибкости пространств, чтобы они могли быть использованы для разных видов искусства и событий. Современные технологии, такие как виртуальная реальность, проекционные экраны и интерактивные системы, включаются в архитектуру центров современного искусства для создания новых и неповторимых визуальных и эмоциональных впечатлений у посетителей. Архитектуре центров современного искусства присуще использование простых и чистых форм, отсутствие излишней декоративности, чтобы акцентировать внимание на искусстве и экспонатах, а также, чтобы создать современный и стильный образ. Архитектура центров современных искусств отражает важность культуры и ее влияния на общество, создавая исключительные пространства для творчества, взаимодействия и вдохновения. Центры искусства чаще всего размещают в центральной части города, но есть примеры, когда их размещают в природной местности далеко от города, чтобы вписать объект в ландшафт.

Рябова Е.

*Научный руководитель – доцент Толкачева А.А., доцент Пономаренко Н.В.
(Дальневосточный федеральный университет, Политехнический институт)*

АРХИТЕКТУРА ВЛАДИВОСТОКСКОГО ИППОДРОМА

Ипподром - комплекс сооружений, предназначенных для проведения конных соревнований функционировал во Владивостоке с 1902 по 1934 годы. Идея строительства принадлежала коммерсантам Янковскому и Бриннеру. Архитектор не установлен, предположительно В.А. Плансон. В настоящее время постройка начала XX в. не сохранилась, и единственные материалы, по которым возможно оценить особенности архитектурного и объемно-планировочного решения владивостокского ипподрома являются исторические фотографии.

Ипподром располагался в восточной части Владивостока на правом берегу р. Объяснения, в болотистом районе названом «Гнилой угол», где сейчас пересекаются улицы Спортивная и Фадеева. Территория была выбрана по следующим критериям, этот участок не относился к землям военного и морского ведомств и селитебной зоне города. Главным критерием являлся пологий рельеф на большом участке. Территория устья реки была подвержена регулярным затоплениям, поэтому были проведены работы по осушению большого участка земли.

Анализируя топографические карты начала XX в., ипподром был длиной около 700 м и шириной 300 м, был ориентирован с северо-запада на юго-восток. С северо-восточной стороны от эллипсообразной беговой дорожки располагалась трибуна, отгороженная невысоким барьером. Общее здание трибун композиционно и функционально разделено на три составляющие. Центральная часть использовалась под административные функции, а также помещения кассы и тотализатор. Первый этаж с большим односкатным навесом с двумя треугольными фронтонами. Второй уровень с крупными прямоугольными витражами. Постройка перекрыта вальмовой крышей с двумя полуциркульными «кукушками», возвышающимися над крышами трибун.

С двух сторон к центральному двухэтажному архитектурному объему примыкают трибуны под навесом. Трибуны ипподрома в шесть рядов расположены на естественном рельефе, с перепадом отметок высот около 3-4 метров. Навес поддерживается стойками из бруса с укосинами, расположенными в два ряда. Продолжительный навес расчленён тремя треугольными фронтонами, акцентирующими проходы с лестницами к местам сидения. Левая часть трибуны была более протяженная и располагалась ближе к стартово-финишной черте. Её фланкирует высокая двухэтажная пристройка крестообразная в плане, с шатрово-скатной крышей и высоким флагштоком. Объект предназначен для наблюдения и подачи знака к началу соревнований. Первый этаж отличается сплошным остеклением. Второй этаж без окон, с балконом на крупных кронштейнах. Постройка каркасная из бруса и отделана деревянной доской. В художественно-декоративном оформлении деревянного фасада всего комплекса присутствуют разнообразные элементы русского зодчества: резные кронштейны, наличники, причелины, гирьки, каждый фронтон украшен полотенцем.

В настоящее время во Владивостоке нет ипподрома, но существуют планы по развитию коннозаводческой отрасли Дальневосточного федерального округа и строительству комбинированного сооружения для скаковых и беговых соревнований. Изучение истории и анализ архитектуры ипподрома, созданного более ста лет назад, позволит внести исторический контекст в концепцию нового комплекса.

Рязанова И.

Научный руководитель – доцент Кокорина Е.В.

(Воронежский государственный технический университет)

ИНТЕГРИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ТВОРЧЕСКОГО МЕТОДА АРХИТЕКТОРА

Тема творческого метода архитектора актуальна тем, что чем более разнообразными будут методы практикующих архитекторов, тем более морфологически разнообразной может оказаться городская среда и архитектурные объекты. Так и происходит – если обратить внимание на современную архитектуру и труды современных архитекторов, то можно проследить плюрализм стилей. Этому также способствовало развитие компьютерных технологий, позволяющих создавать сложные геометрические формы, эффектных зданий с точки зрения яркости их художественного образа. Методологическая проблематика архитектурной деятельности, иерархическая соподчиненность общих, частных, персонифицированных и др. методов, психология творческого мышления закладывают основы концептуального проектирования.

В связи с вышесказанным возникает потребность в факторе, объединяющим общую направленность концепции метода, в качестве которого можно рассматривать творческую особенность. В теории Ю.И. Кармазина подчеркнута, что с течением времени творческий метод архитектора постепенно расширяется за счет включения других методов, а в качестве координирующего фактора выделяет философско-мировоззренческий метод. То есть базой выступают установки и ценности, цели и задачи, закладываемые на самых ранних этапах становления и развития замысла. Также одной из сторон данной интегрирующей функции метода можно назвать соединение материального и идеального. Это промежуточный этап развития объекта, где начинается процесс творческого поиска, определяющий материальную и нематериальную суть будущего объекта и учитывающий реальные ограничивающие факторы - условия местности, средств, ресурсов. После этого этапа – этапа заложения смысла и учета различных ограничений - открывается более широкий спектр понятия метода, определяются средства и приемы воплощения замысла, которые могут быть очень разнообразными, в зависимости от авторского видения.

Как известно, в различные эпохи подходы к созданию архитектурной идеи имели свои характерные черты, которые определялись разными сочетаниями средств моделирования, как отмечает О.И. Явейн, рассматривая метод как набор средств моделирования объекта, результатом применения которых является определенный характер планов, разрезов, объемных моделей объекта, схем функционального зонирования в разные этапы развития архитектурного проектирования и урбанистики в мире.

Творческий метод давно не является просто набором приемов и средств в процессе проектного поиска и разработки проекта, а представляет собой сложную иерархическую структуру, включающую дифференцируемые методы. Традиционно считается, что метод архитектора представляет собой синтез методов художника, ученого и инженера, согласно Б.Г. Бархину. Однако творческий метод архитектора охватывает огромное количество приемов и методов, различающихся по ряду критериев, например: по типу мышления, обобщенности, по типу действия и т.д. Проблема художественной интеграции, подробно рассматриваемая в теории М.В. Дуцева, подчеркивает функциональную роль творческого метода архитектора в новейшей архитектурной практике. Учет в процессе поиска идеи и дальнейшей разработке проекта (все это включено в понятие метода) все большего количества функций, знаний из разных областей, делает понятие метода более широким и сложным. Все это явилось основой для рассмотрения интегрирующих функций понятия творческого метода архитектора.

Саттарова Н.

Научный руководитель – канд. арх., профессор Молчанов В.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ КОНЦЕРТНЫХ ЗАЛОВ

Концертный зал — это специально оборудованные и акустически приспособленные помещения для проведения публичных концертов. В небольших камерных залах обычно проходят сольные концерты певцов и инструменталистов, ансамблей (трио, квартетов и т.п.); большие — предназначаются для выступлений симфонических оркестров, хоров, фольклорных ансамблей, постановок опер в концертном исполнении, реже — для выступлений отдельных солистов и небольших вокальных и инструментальных ансамблей. В некоторых залах проходят также выступления хореографических коллективов, ансамблей песни и танца, мастеров художественного слова. Ранняя форма концертных залов – церковные пространства с образованием сильного эха (ревербации). В театрах ярусы окружают партер с трёх сторон, обеспечивая хорошую видимость и слышимость благодаря небольшому удалению зрителя от сцены. Старейший концертный зал в Европе - Halliwell Music Room в Оксфорде, построенный в 1748 г. для исполнения ораторий Генделя; он вмещает 300 зрителей, а его акустика до сих пор считается хорошей. В России концертная жизнь получает развитие со 2-й половины XVIII в. Ее центрами становятся театры, залы учебных заведений, аристократических клубов, а позднее — Петербургская и Московская консерватории. В отечественной культуре существовало и существует до сих пор три типа концертного пространства в различных комбинациях: дворцовое, клубное, театральное – которые реализуются на практике тремя комбинированными архитектурными «морфотипами», которые обозначены как «Сад развлечений», «Дом собраний» и «Консерватория». В 1960 - начале 1970-х гг. получила распространение практика строительства комбинированных концертных залов, отличающихся повышенной вместимостью (от 3 до 6 тыс. чел.) и приспособленных как для концертов, так и для других массовых мероприятий - конгрессов, театрализованных представлений, демонстраций кинофильмов. Мировая и отечественная практика свидетельствует, что концертные программы демонстрируются, как правило, в следующих типах залов: узкоспециализированных (филармонических, органых, хоровых и т. п.), предназначенных для программ одного профиля и масштабности (если число таких программ обеспечивает годовой цикл функционирования зала); универсальных концертных, допускающих демонстрацию программ различных видов концертов одной масштабности; универсальных зрелищных залах (театрально-концертных, киноконцертных, театрально-киноконцертных, спортивно- концертных, цирко-концертных и др.), допускающих демонстрацию различных видов концертных программ и ряда программ других видов зрелищ одной масштабности; многоцелевых залах (концертно-танцевальных, концертно- танцевально-банкетных, лекционно-концертных и др.), допускающих демонстрацию различных видов концертов и других видов зрелищ, а также досуговых и/или общественных видов деятельности (танцы, банкеты, собрания, елки и т.д.) одной масштабности. По форме концертные залы можно разделить на: квадрат, арена, веерообразный зал и зал в форме подковы. Выбор зала зависит от градостроительной ситуации, требуемой программы использования помещений и требований к их акустике. По типам сцены концертных залов можно разделить на: глубинные порталные, глубинные трехпортальные, глубинные беспортальные, панорамные, кольцевые, трехсторонние, центральные. Принципы формирования концертных залов: обеспечение безопасности и надежности конструкции, акустика, эффективное планирование пространства, экологическая устойчивость здания, долговечность и адаптируемость.

Сахарова А.

Научный руководитель – доцент Астахова Е.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

В современном мире, где стремление к социальной интеграции и равным возможностям занимает центральное место, архитектурные решения для образовательных учреждений становятся краеугольным камнем в создании инклюзивной среды. Основные тенденции в архитектуре инклюзивных образовательных организаций (где каждый ребенок имеет право на образование вместе со сверстниками, независимо от своих особых возможностей здоровья) представляют собой не только эволюцию архитектурного дизайна, но и глубокий обзор социальных и психологических потребностей обучающихся. Изучение и внедрение основных тенденций в архитектуре школ отражает акцент на создании пространств, способствующих интеграции всех учащихся. Оно включает в себя не только использование универсального дизайна, но и тщательное планирование инфраструктуры с учетом потребностей каждого ученика.

На основании проведенного исследования существующих образовательных организаций был сделан вывод, что в России еще недостаточно опыта проектирования данного типа учреждений и тема остается недостаточно изученной.

Основываясь на результатах проведенного анализа, образовательные организации можно разделить на 3 основные группы: инклюзивные, общеобразовательные школы без возможности обучения в них детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), а также коррекционные школы (которые обеспечивают воспитанникам с ОВЗ обучение, лечение и социальную адаптацию в общество).

В процессе исследования были выделены наиболее современные архитектурные приемы в проектировании инклюзивных школ: минимизация или полное исключение коридорной системы, «централизация» общественной жизни школы с помощью атриума, трансформируемые многофункциональные пространства. Особенности архитектурного проектирования инклюзивных образовательных организаций лежат в создании пространств, способствующих равенству возможностей и удовлетворению индивидуальных потребностей каждого ученика. Архитектурные решения нацелены на улучшение доступности и комфортности обучения для детей с разнообразными физическими, умственными и чувственными особенностями.

В процессе проектирования инклюзивных школ применяются специальные технические решения, такие как создание удобных пандусов, лифтов и специализированных зон, чтобы обеспечить беспрепятственное передвижение и доступ к учебным помещениям для учеников с ограниченной подвижностью. Эргономичное планирование помещений и использование технологий обеспечивают создание комфортной образовательной среды для детей с особыми образовательными потребностями.

Важным аспектом архитектурного проектирования является создание пространств для взаимодействия и социальной адаптации детей разного типа особых образовательных потребностей. Организация учебных и общественных зон способствует коммуникации, взаимодействию и социальной интеграции всех учеников. Целью архитектурного проектирования инклюзивных образовательных организаций является не только создание технически удобных и функциональных помещений, но и формирование внутренней среды, способствующей взаимодействию, обмену опытом и созданию атмосферы взаимопонимания между различными категориями учеников.

Семенова Т.

Научный руководитель – преподаватель Э. С. Парфенова

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

РОЛЬ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В КОМПОЗИЦИОННОМ ПОСТРОЕНИИ АРХИТЕКТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ

Развитие технологий изменило современный мир. Техногенная архитектура, не отвечающая требованиям экосистемы местности, и формирование новых ландшафтов, которые отвечают требованиям людей, повлекли за собой разрушение природной компоненты экосистемы планеты.

Проблема негативных изменений в экосистеме вызывает повышенное внимание к экологическим аспектам проектирования, внедрению новых концепций эффективного строительства и устойчивой архитектуры. При проектировании экологических центров (эко-центров) необходимо учитывать большое количество разнообразных факторов: экономических, социальных, этнических. Но наибольшее значение для объектов данной типологии имеют факторы внешней среды.

Факторы внешней среды можно классифицировать следующим образом:

- техногенные
- природно-ландшафтные
- климатические

Анализ опыта проектирования и строительства центров экологической направленности выявил общие принципы влияния факторов внешней среды на композиционное построение архитектуры эко-центров:

1) Концепция экологических центров включает в себя культурно-историческое наследие территории проектирования. Эко-центры часто проектируются на основе существующих объектов, разрушенных антропогенным воздействием. В таком случае форма и композиция объекта подстраиваются под существующую застройку и модифицируют ее, сохраняя при этом уже существующий архитектурный контекст. Подобный подход к проектированию позволяет транслировать идею, что промышленность, природа и культура могут безопасно сосуществовать.

2) В большей степени композиционное построение экологических центров зависит от природной системы территории, а также от первозданного ландшафта местности, что может выражаться в следовании объемно-планировочного решения объекта за существующей растительностью или рельефом, за счет чего достигается «растворение» объекта в природной среде. Этот принцип дает людям возможность почувствовать взаимосвязь с окружающей средой.

3) Композиция архитектурного объекта также зависит от климатических и погодных условий местности. Исходя из анализа ветреных потоков, температурно-влажностного режима территории, частоты выпадения и количества осадков и других факторов, определяется ориентация здания, объемно-планировочные решения, расположение различных энергоэффективных технологий. Данные принципы помогают достигать нулевого потребления энергии, минимизируя уровень антропогенного влияния здания на природную среду.

Таким образом, исходя из исследования, можно выявить ряд принципов при проектировании эко-центров, на которые влияют рассмотренные факторы внешней среды: принцип сохранения природной среды и оптимизация ее условий; принцип единства открытых и закрытых пространств; принцип сохранения культурно-исторического наследия местности; принцип «слияния» с окружающей средой.

Сивчикова Д.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Барабаш М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СТРУКТУРА НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

Цель научно-образовательного кластера заключается в создании благоприятных условий для концентрации интеллектуально-технологического потенциала крупных предприятий, научно-исследовательских институтов и университетов, а также в формировании небольших передовых компаний для внедрения результатов научно-практической деятельности.

На основе ведущих университетов России уже начато формирование научно-образовательных кластеров, которые позволяют школьникам определить свою профессиональную направленность, также они готовят квалифицированных экспертов различного уровня и поднимают востребованность выпускников на бирже труда. Благодаря современной системе образования ускоряется процесс кадрового обучения и последовательности учебных модулей. Кластер – это комплексное образование, охватывающее административные, управленческие, прогрессивные и содержательные этапы, которые способствуют обеспечению целенаправленного процесса развития профессионального образования в соответствии с конечной целью и результатом. В объемно-пространственном отношении научно-образовательный кластер представляет собой группу площадей и пространств, расположенных на одной территории, это позволяет использовать общие ресурсы и эффективно взаимодействовать.

Научно-образовательный кластер с точки зрения структурной организации делится на два уровня: базовый, предоставленный организациями профессионального образования, и профильный, который включает в себя научно-исследовательские организации различных сфер, правительственные органы и предприятия данного кластера. Такие типы организаций являются структурными элементами инновационного кластера и взаимодействуют на основе государственно-частного партнерства. Работа кластера может быть разделена на три основные части: передача опыта в реализации проектов, передача опыта в научных исследованиях и развитие потенциала.

Один из вариантов формирования кластеров на основе научно-исследовательских институтов и университетов. Такой вариант является одной из первостепенных мер модификации в образовании, оказывающих влияние на социальное и экономическое развитие регионов. Так, например многофункциональный кластер «Ломоносов» является частью научно-образовательного кластера МГУ «Воробьевы горы» и занимается научно-технической деятельностью, ускорением и последующей коммерциализацией научных разработок. Другой пример, где на основе Ростовского государственного медицинского университета функционирует научно-образовательный кластер «Южный». Он ориентирован на улучшение комбинированных механизмов, повышение эффективности межрегионального сотрудничества и повышение жизненного уровня жителей юга России.

Сегодня все говорит о том, что создание научно-образовательных кластеров на базе научно-исследовательских институтов и университетов ведет к увеличению ценности науки и образования среди общества. В свою очередь результаты научной деятельности, инновационные разработки способствуют увеличению доходов вузов, обеспечению эффективной занятости, возвращению опытных специалистов в различных областях науки. Организация научно-образовательного кластера в структуре города ведет к сокращению времени процесса от стадии научного изобретения до его внедрения и изготовления рентабельной современной продукции.

Сипаков Д.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

К ВОПРОСУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕЖВУЗОВСКИХ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

Возникшая в последние два десятка лет тенденция к укрупнению высших учебных заведений повлекла за собой необходимость развития и укрупнения университетских рекреационно-оздоровительных объектов, в частности межвузовских спортивно-оздоровительных центров (МСОЦ). Наличие такого центра в городской структуре обслуживающих несколько вузов, позволяет решать целый комплекс задач, поскольку такие учреждения способствуют улучшению физического и психологического здоровья студентов и сотрудников университетов, а также решают проблему проведения досуга, являются площадкой для общения, социализации студентов. Анализ функционально-планировочных особенностей межвузовских спортивно-оздоровительных центров позволит эффективно использовать территорию комплекса, определить состав функциональных зон и взаимосвязи между ними, а также объемно-планировочную структуру центра.

В связи с этим, был проведен анализ архитектурно-планировочных особенностей ряда межвузовских спортивно-оздоровительных центров на Юге России в Краснодарском крае и Ростовской области. Анализ выявил несколько типов МСОЦ, как по величине контингента, так и размещению: городского типа – с круглогодичным режимом использования и загородного, как круглогодичного, так и сезонного использования

Межвузовской спортивно-оздоровительный центр включает в себя две наиболее крупные по значению и занимаемой площади функции: лечебно-диагностическую и спортивную. В МСОЦ загородного типа, в частности на Черноморском побережье, для студентов необходимо устройство жилой зоны для временного пребывания в структуре комплекса. Также, на территории центра должны быть выделены зоны питания, учебно-научной работы, зоны проведения культурно-досуговых мероприятий и самостоятельной работы. Так же на территории комплекса должна находиться зона рекреации, которая может быть рассредоточенной.

Из анализа опыта можно сделать вывод, что функционально-планировочное зонирования университетских спортивно-оздоровительных объектов позволяет определить функциональное наполнение МЦОС, установить состав основных функций для типов различной величины, дать рекомендации по архитектурно-планировочной модернизации университетских объектов под МСОЦ. Удалось определить оптимальное соотношение функциональных зон, выявить варианты размещения основных и вспомогательных зон и их взаимосвязи, определить площади территории для МСОЦ различной вместимости, а также привести примерный состав функционально-планировочных зон:

1. Лечебно-диагностическая;
2. Спортивная;
3. Учебно-научная;
4. Административно-приемная;
5. Жилая и культурно-досуговая;
6. Зона питания и хозяйственно-бытовая.

Скрипчак Е.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Благова М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОСТИНИЧНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ЮГА РОССИИ

Гостинично-развлекательные комплексы на побережьях являются одной из самых востребованных форм развлечений и отдыха для туристов. Сложившаяся в последние года мировая политическая ситуация дает основания полагать, что возникает большая необходимость в активном развитии отечественных курортов Черноморского и Азовского побережий. Наиболее остро в этом нуждаются города Азовского побережья, так как они еще недостаточно развиты, но имеют большой потенциал. В то время, как побережья Черного моря на Крымском полуострове и в Краснодарском крае активно развиваются и постепенно внедряют новые тенденции в развитие гостиничного дела, на Азовском побережье это протекает очень медленно.

Развитие туризма в целом по Азовскому побережью требует комплексного подхода, а именно анализа туристических потребностей, связанных не только с комфортным размещением. Необходимо учитывать и те функции, которые могли бы быть интегрированы в комплекс в качестве повышения уровня обслуживания. На основе отечественного и зарубежного опыта были выявлены основные тенденции в проектировании современных гостинично-развлекательных комплексов.

Гостинично-развлекательные комплексы могут предлагать не только размещение и развлечения, но и иметь дополнительную узкую направленность, такую как спортивную (наличие доминирующего числа спортивных объектов на территории) или наличие медицинских центров (особенно на территориях, богатыми целебными ресурсами), торговые площади и т.д.

Внедрение нестандартных идей и концепций, позволяющие сохранить аутентичность территории проектирования, показать ее историю, сильные и уникальные стороны. Например, основой объемно-планировочному решению может служить образ цветка (отель Mriya Resort & Spa на Крымском полуострове), корабля (отель «LA-GRACE» на Крымском полуострове), волны (отель Jumeirah Beach в Дубае), которые являются ассоциативными символами территорий проектирования.

В связи с эпидемиологическими событиями последних лет появилась тенденция к проектированию отдельно стоящих, разрозненных по территории гостинично-развлекательного комплекса вилл и коттеджей, имеющих свою уединенную небольшую территорию. В то же время в таких комплексах может присутствовать основное многоэтажное здание со своим номерным фондом, в таком случае комбинированная система размещения может удовлетворять потребности в отдыхе разных групп населения. Экологическая осознанность все больше набирает обороты, что привело к тенденции устойчивого строительства и в сфере туризма. При строительстве комплексов применяются инновационные технологии, которые позволяют экономить энергию и использовать возобновляемые источники энергии. Дизайн зданий учитывает исключение негативного влияния на окружающую среду, используя экологически чистые материалы и решения. Это особенно актуально для объектов на первой береговой линии, так как зоны безопасности и количество ограничений в разы увеличиваются.

Основываясь на данных тенденциях, возможно создать довольно интересные и привлекающие внимание образы гостинично-развлекательных комплексов на Азовском побережье, имеющие связь с окружающей средой, подчеркивающие аутентичность территории и совмещающие определенное количество обоснованных функций и современных технологий.

Слюсарь А.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Карташева Л.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОМИНАНТЫ В КОМПОЗИЦИОННОМ РЕШЕНИИ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА

Во время работы над курсовой работой №4 по дисциплине «Введение в архитектурную деятельность и основы проектирования» первокурсники впервые сталкиваются с организацией внутреннего пространства здания, и чтобы решить его грамотно и структурированно, необходимо подробно изучить эту тему и выделить основные правила в создании композиции. Для того чтобы работа была интересна заказчику, в каждом проекте обязательно необходимо выделять главный элемент, который притягивает взгляд и внимание людей, пользующихся этим пространством.

Доминантой в архитектурном пространстве называется смысловой центр композиции, с которого начинается восприятие всей окружающей территории и той идеи, которая изначально была заложена архитектором в проектную работу. Она может быть использована для создания баланса, гармонии и управления визуальным восприятием внутреннего пространства. В первую очередь нужно учитывать тот фактор, что доминанта всегда должна иметь отражение во второстепенных элементах, связывая всю проектную работу в общую структуру, обеспечивая один из главных признаков композиции – цельность и единство. Смысловым центром композиции может служить не только отдельная составляющая часть эскиза, но и целые группы элементов, гармонично дополняющие друг друга.

Для определения доминанты в композиционном решении внутреннего пространства нужно учитывать некоторые аспекты, которые могут использоваться как в совокупности, так и независимо друг от друга. К основным факторам выделения акцентного элемента относятся: размер и масштаб, цвет и текстура, расположение, функциональность – все эти характеристики помогают вывести доминанту на передний план за счет значительного превосходства над второстепенными элементами. Доминанты создают систему «знаков места», хорошо запоминающихся и позволяющих легко ориентироваться. Они должны иметь индивидуальный облик для того, чтобы ассоциироваться именно с данным местом.

Чтобы наглядно раскрыть данную тему, рассмотрим определение доминанты в композиционном решении внутреннего пространства на примере «». Главным композиционным элементом проекта является огромная воронка из стеклянных блоков, которая в первую очередь притягивает внимание. У всех посетителей создается ощущение, будто парящую высоко в небе крышу затягивает в космическое пространство летающий объект. Такое нестандартное композиционное доминирование приковывает взгляд и смотрится настолько интересно, что данное место невозможно спутать ни с каким другим архитектурным объектом, его индивидуальность удивляет. Не только этот, но и многие другие архитектурные проекты заслуживают особого внимания, потому что каждая композиция неповторима, и студентам стоит изучить как можно больше по-своему уникальных работ, чтобы наилучшим образом воплотить собственную идею в жизнь грамотно и интересно.

В заключении стоит сказать, что определение доминанты в композиционном решении внутреннего пространства является неотъемлемой частью любого архитектурного объекта, который сможет привлечь внимание посетителей настолько, что каждый захочет вернуться в это особенное место снова и снова.

Смирнова Я.

Научный руководитель – доцент Верещагина Э.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ Г. СИМФЕРОПОЛЬ

Полуостров Крым всегда был привлекателен своей уникальной природой, заповедниками, историческими местами и разнообразием пляжей. Большое количество достопримечательностей привлекает туристов в любое время года. Вхождение в 2014 году Республики Крым в состав Российской Федерации, в разы увеличило поток внутреннего туризма на полуостров. А вот транспортная структура республики на тот момент находилась в плачевном состоянии. Но постройка новых транспортных артерий Керченского моста и автомобильной трассы «Таврида» повысила пассажиропоток как автомобильного, так и железнодорожного трафика, сделав полуостров более доступным для туризма. Из-за повышенного туристического интереса к полуострову увеличилась нагрузка на железнодорожный и автомобильный транспорт. В настоящее время по полуострову проходят всего две железнодорожные ветки, которые не довозят пассажиров до основных туристических мест. Помимо туристов, осталась весьма актуальной проблема передвижения по полуострову местных жителей, для которых более востребованным является передвижение на рейсовых автобусах.

Город Симферополь из-за своего выгодного географического расположения является перераспределительным узлом для прибывших пассажиров, поскольку в свою транспортную структуру он включает железнодорожный вокзал, автобусные станции и аэропорт. Данные обстоятельства делают вполне логичным преобразование уже имеющихся в городе объектов транспортной инфраструктуры таких как автовокзал и автобусные станции. На сегодняшний день в городе есть главный автовокзал, расположенный на достаточном удалении от железнодорожного вокзала. А также функционируют три автобусные станции. Одна из них станция «Курортная» находится вблизи железнодорожного вокзала «Симферополь». Пассажиры для дальнейшего перемещения по полуострову выбирают именно этот вариант пересадки, так как не во все направления есть возможность добраться на поезде. По последним данным, станция «Курортная» перестала справляться с выросшей нагрузкой, это стало причиной для перераспределения пассажиропотоков на другие станции, которые также не рассчитаны на новый уровень спроса. Одним из решений данного вопроса может стать перестройка станции «Курортная» на участке, допускающим разместить новый комплекс, способный справиться с выросшим пассажирооборотом, а также взять на себя часть нагрузки с других станций и новых направлений маршрутов, идущих через Херсонскую, Запорожскую области и ДНР. Расчетный пассажиропоток проектируемого автовокзала может составлять около 10 тыс. чел./сутки, так как нагрузка на существующую станцию составляет около 6 тыс. чел./сутки в туристический сезон. При проектировании стоит учитывать разницу потоков туристов, связанную с сезонными изменениями, поэтому для экономии обслуживания объекта рекомендуется проектировать зал ожидания, вместимость которого возможно регулировать за счет трансформируемых перегородок. В состав автовокзала рекомендуется включить гостиницу, так как в ближайшем расположении нет мест, где приезжие люди могли бы ненадолго, но комфортно остановиться. Таким образом, перестройка станции «Курортная» и строительство нового здания автовокзала, представляют собой важные шаги для улучшения транспортной инфраструктуры не только Симферополя, но и полуострова в целом, что даст новый толчок развитию туризма в Крыму.

Смолева Е.

Научный руководитель – ассистент Шолтышев В.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

БИОНИКА В СОВЕТСКОЙ АРХИТЕКТУРЕ

В данной работе мы поговорим о бионике, как о науке, изучающей биологические процессы и их применении в создании различных сооружений. Подробнее разобраться в теме помогут такие вопросы как: что такое бионика? Каких видов она бывает? И что из себя представляет архитектурная бионика?

Подробнее рассмотрим отечественную историю зарождения такого феномена, как бионика в архитектуре. А именно период советского градостроительства. Данный термин берёт своё начало в 1960-ом году. Его вводит в научных обиход известный архитектор Советского Союза Ю.С. Лебедев.

Ещё в 1921 году советским архитектором А.М. Лавинским был предложен проект бионического объекта под названием «Город на рессорах». Прообразом этого проекта послужил ствол дерева и позвоночный столб человека. К сожалению, реализация плана была невозможна из-за сложности конструкции. Б.И. Арватов, публикуя статью в журнале «ЛЕФ» (1923/1), называет эту задумку «Овеществлённая утопия».

В 70-х и 80-х годах архитектурная бионика стала стремительно развиваться. В 1972-1973 гг., выпускники ЛИСИ (сейчас - СПбГАСУ), архитекторы С.И. Евдокимов и Е.И. Травников создали проект аттракциона «Русские горы». В основу сооружения в качестве прообраза легли структура леса, переплетение веток, стволы деревьев и кустарники.

В целом, в советское время, бионика и её технологии применялись в создании большого количества архитектурных объектов. В их числе и Останкинская телебашня (1963-1967 гг. арх.: Л.И. Баталов, Д.И. Бурдин, М.А. Шкуд. инж.: Н.В. Никитин, Б.А. Злобин, Л.Н. Щипакин), и спортивные комплексы, созданные в преддверии Олимпиады 1980г.: спортивный комплекс «Олимпийский», Центральный стадион имени В.И. Ленина (сейчас – стадион «Лужники»), АСК-3 телецентр «Останкино», стадион имени Кирова в Ленинграде, стадион «Динамо» в Минске, Олимпийский центр парусного спорта в Таллине. И здания ресторанов в Грузии (г. Баку) и Киргизии (г. Фрунзе). Спортивный комплекс «Олимпийский», получивший известность за счёт своей уникальной крыши-мембраны, являлся одним из крупнейших спортивно-зрелищных сооружений в России и Европе до 2017 года. Мультиспортивный Стадион имени Кирова, расположенный в Санкт-Петербурге, действовал с 1950 по 2006 гг. Объект имел статус одного из самых больших стадионов в мире. Был предназначен для проведения соревнований по футболу, регби, лёгкой атлетике и хоккею. При взгляде сверху, стадион напоминает форму подсолнуха.

К сожалению, с начала «перестройки» перед распадом СССР, культ советской архитектурной бионики был подвержен уничтожению. Многие проекты утекли в Европу, и стали активно использоваться в её благоустройстве. В современных реалиях, многие архитекторы продолжают реализовывать наработки советских деятелей и давать им новую жизнь. Но, в основном, их создают в частных целях, например, для постройки частных бионических домов.

Соколов А.

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

**АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЯ ДОНЕЦКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
АКАДЕМИЧЕСКОГО ТЕАТРА ОПЕРЫ И БАЛЕТА**

Здание Донецкого национального академического театра оперы и балета является одним из значительнейших сооружений города Донецк, которое играет важную градостроительную роль. Оно расположено по оси проспекта Театрального, между улицей Артема и бульваром Пушкина, на возвышенной террасе над городом, формируя широкую театральную площадь, на которой также были расположены также трибуны. Строительство здания началось в 1936 году. Автором проекта был архитектор Л. Котовский, а инженерная часть проекта была разработана инженером С. Кролем, который осуществлял также общее руководство строительством. Основой художественной образности этого торжественного монументального здания стали композиционные, объемно-планировочные и декоративные приемы советской неоклассики. Здание достигает 30 метров в высоту со стороны площади. В архитектуре здания сочетались ренессансные приемы композиции и новое функционально-планировочное решение, характерное для театральных зданий второй четверти XX века. Главный фасад украшен легкой колоннадой с летней террасой-фойе над ней. Парадный марш широкой лестницы ведет на уровень партера зрительного зала. На третьем этаже расположены фойе и читальные залы. На первом этаже в уровне партера располагался буфет и выставочный зал. Помимо традиционных партера, амфитеатра и балкона, зрительный зал имел просцениум и боковые площадки, дающие возможность перенести действие за рампу. Зал рассчитан на 1 150 зрителей, оркестровая яма вмещает 75 человек. Театр имеет механизированную сцену, состоящую из основной сцены площадью 560 квадратных метров. Высота зрительного зала составляет 13 м, ширина 24 м, ширина одного зрительского места 45 см.

Широко использованы средства синтеза архитектуры и монументальных искусств, в общую композицию включены произведения скульптуры – это барельефы и произведения круглой монументальной скульптуры, которые обогащали образ здания, скульптурные портреты композиторов, писателей, поэтов в нишах фойе, над балконом и бельэтажем, также декоративные вазы.

Масштабы строительства соответствовали монументальному образу здания. Котлован, который имел огромные размеры, выполнялся вручную рабочими без применения строительной техники. Огромные размеры котлована определялись предусмотренной проектом развитой подземной частью здания, которая включала подземный гараж и театральные производственные цеха. Объем здания выполнялся в кирпиче и железобетоне. Работы по мрамору и облицовке были выполнены мастерами из Ростова-на-Дону, а скульптурные работы — мастерами из Киева. Дорогостоящие материалы применялись для отделки здания – это черный мрамор из Красного Луча, гранит из Старой Карани.

Сомова В.

Научный руководитель – доцент Кокорина Е.В.

(Воронежский государственный технический университет)

КОНЦЕПТОСФЕРА АРКТИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Понятие «концепции» широко применяется в архитектурной сфере и находит в ней своё историко-художественное развитие, отражаемое как в проектных концепциях, так и в реализованных проектах. Применимость концептуального подхода в архитектуре обусловлена не только традиционным для неё творческим и смысловым аспектом, но и условиями среды, в которых архитектура как сфера человеческой деятельности нашла своё наиболее полное распространение. Из всей истории архитектуры можно вывести следующее – архитектура адаптируется к среде и адаптирует, заменяя, дополняя и преобразовывая природные средовые условия для человека. Она служит связующим звеном «человек – среда», но тем не менее, чем суровее природные условия, тем труднее включить в архитектуру в таких условиях концептуальный подход и проследить его развитие. Современные программы освоения и развития Арктики, а также её философское осмысление невозможны без выделения арктической архитектуры. Формирование её концептосферы, в которой прослеживается прошлое, настоящее и будущее является залогом избегания тех архитектурных ошибок, что привели жилое пространство Арктики к упадку. В формировании современной концептосферы арктической архитектуры мы опираемся на работы исследователей Савиновой В.А., Галеева С.А, Романовой Е.Н., Калининой Н.С., Селецкой К.В., Новикова С.В., Прохорова-Малясова Г.С., Татевосяна А.Г., Филина П.А., Малышкина Е.В. и др. Анализ производится на основе таких проектов, как станции «Принцесса Елизавета» и «Арктический трилистник», научный центр Шпицбергена, отели «Arctic TreeHouse» и «Svart», индивидуальные дома «NatureHouse Norway» и позволяет обозначить ключевые устоявшиеся концепции, внедряемые и используемые в арктической архитектуре:

1. Концепция крипто-климатического комплекса заключается в соединении общественных, рабочих и жилых зон закрытыми переходами (галереями-переходами, выполняющими функции улиц).
2. Концепция динамической архитектуры включает в себя универсальность, многофункциональность, адаптивность и мобильность сооружений за счёт природных источников энергии – энергии солнца, ветра и воды, что также присоединяет экологичность. Динамизм подразумевается и во внутренней среде, обуславливая универсальность пространств, что критически важно в условиях их ограниченности.
3. Концепция преемственности аутентичной архитектуры народов севера – яранга, чум, ураса (летнее жилище якутов), иглу, улягамах (полуземлянка в культуре алеутов), вежа (зимнее жилище саамов), кувакса (летнее переносное жилище саамов) – способствует сохранению культуры коренных народов и более мягкому восприятию урбанизации севера.
4. Концепция повторения природного ландшафта позволяет сохранить естественный облик природных заповедников.
5. Концепция куполов как внешнего фасада снижает воздействие климатических факторов на сооружения (ветер, снег, отрицательные температуры).

На данный момент арктическая архитектура переживает своё второе рождение и все перечисленные концепции отражены в текущих проектах. Выделение данных и последующих концепций в отдельную концептосферу арктической архитектуры способствует более осознанному, конкретному и целевому архитектурному проектированию.

Сопко Д.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Скоблицкая Ю.А.

(Академия Архитектуры и искусств Южного Федерального университета)

АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ В РОССИИ

В настоящее время государство ведет активную поддержку высшего образования в Российской Федерации. Министерство науки и высшего образования РФ является участником государственных программ по развитию здравоохранения, развития образования и социальной поддержки граждан. Начиная с 2020 г. вступил в силу национальный проект России «Наука и университеты». Согласно этому проекту, государство обеспечивает финансовую поддержку для повышения интереса к науке среди студентов, для строительства новых научных центров, обеспечивающих комфортными условиями обучающихся и научно-педагогических работников, развиваются организации научно-исследовательской работы студентов, создаются научные студенческие сообщества, проводятся научно-практические конференции.

В настоящее время такого формата образовательные центры существуют преимущественно для детей школьного возраста, тогда как студенческие сообщества имеют преимущественно рекреационные лагеря без образовательной составляющей. Существуют примеры лагерей с образовательной программой, но эти программы представляют собой проектные смены, которые не связаны между собой и носят эпизодический характер. Если в 20-м веке студенческие лагеря строили только с рекреационной точки зрения, то современные студенческие лагеря больше похожи на научные форумы, с проживанием на территории проведения. Настоящее время деятельность лагерей больше направлена на образование и науку, а также развитие молодежи в области спорта и искусства, но рекреационную функцию лагеря также осуществляют. Примерами таких лагерей выступают Арт-кластер «Таврида», Территория инициативной молодежи «Бирюса», Всероссийский молодежный образовательный форум «Территория смыслов». В них равномерно распределены отдых молодежи и научная составляющая. В современных лагерях наполнение территории становится куда более разнообразным. Помимо жилых ячеек и столовой, появляются образовательные корпуса с лабораториями, площадки для проведения форумов и дискуссий, корпуса для демонстрации научных объектов, также появляется спортивный блок, в который входят открытые спортивные площадки и спортивный корпус, обязательно на территории должен находиться медицинский корпус. Неизменным остается расположение лагерей, преимущественно строительство образовательно-рекреационных центров остается за территорией город, на побережьях морей, рек и озер. Повышенная комфортность условий прибывания помогает привлечь большее количество студентов для посещения студенческого лагеря. Снабженный новыми технологиями образовательный блок дает возможность раскрыть свои умения в области науки большому количеству учащихся. А различные демонстрационные площадки и места для проведения лекций и форумов позволяет расширить спектр предлагаемых услуг лагерем для большего количества людей.

Таким образом, тема студенческого отдыха с образовательной составляющей довольно новая. По стране еще очень мало примеров образовательно-рекреационных центров для молодежи, поэтому эта тема актуальна. Для развития молодежи необходимо больше площадок для выступлений, демонстраций своих опытов и исследований.

Старченко А.

Научный руководитель – к.арх., доцент Григорьева Л.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального университета)

**ФЕНОМЕН «ВОЗРОЖДЕНИЯ ПСЕВДОРУССКОГО СТИЛЯ» В СОВРЕМЕННОЙ
РЕКОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ РУБЕЖА XIX–XX ВЕКОВ**

Псевдорусский стиль представляет собой архитектурное течение в России в XIX–XX веках. В середине XIX века зародилась мода на национальные мотивы и течения, многие архитекторы России обращаются к внешней стилистике исконной национальной архитектуры.

Псевдорусский стиль в архитектуре имеет свои характерные черты: преобладающие цвета – бежевый, белый и красный; форма, образованная множеством мелких геометрически сложных объектов, мелкое членение фасадов вертикальными и горизонтальными элементами высокие, шатровые крыши с двумя скатами, множество мелких деталей, обрамление окон и дверей, предпочтение красному кирпичу и мозаичным изразцам и т.д.

В этот период торговля и промышленность России активно развивались. В след за ними развивалась и самобытная промышленная архитектура. На рубеже XIX–XX веков в псевдорусском стиле было возведено множество заводских комплексов и отдельных сооружений производственного назначения.

Феноменом «возрождения псевдорусского стиля» можно назвать интересную тенденцию, наметившуюся в течение последних 10 лет. Производственные здания, выполненные в этой стилистике, подвергаются реконструкции, модернизации, реновации и ревитализации довольно часто. В то время как множество памятников архитектуры периодов расцвета модерна и конструктивизма находятся в печальном состоянии.

Павлово-Посадская мануфактура - единственное из старинных российских платочных предприятий, сохранившихся по сей день. Здание фабрики, построенное в 1901 году, продолжает эксплуатироваться после реконструкции.

Бадаевский пивзавод (Трёхгорный пивоваренный завод) завод в Москве, существовавший с 1876 по 2006 год. Интересной его особенностью является, что территория предприятия многократно перестаиваемая сейчас полностью отдана под новую застройку. Сохранено, подвержено реновации и адаптировано под новую функцию (ресторан и гостиница) только здание корпуса, выполненного в эклектическом сплаве соединяющим в себе псевдорусский псевдороманский стили.

Московский газовый завод, построенный в 1865 году, и фабрика «Большевик» 1880-х годов сегодня перестроились с современные бизнес-центры с торговыми площадями.

Промышленные здания рубежа XIX–XX веков выполненные в псевдорусском являются очень востребованными. Они продолжают эксплуатироваться предприятиями после модернизации с сохранением исторических фасадов, перестаиваются под жилую или общественную функцию, бережно сохраняются вписываясь в новый городской контекст. Одной из возможных причин этого феномена является возрождения общественного интереса к национальной культуре и традициям, характерные для наших дней.

Стребко М.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Шахова И.Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МУЗЕИ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА КАК ПРОСТРАНСТВО КУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Современное искусство – искусство, которое относится к периоду модернизма (начало XX века – 2-я треть XX века) и включает в себя такие виды изобразительных искусств, как живопись, скульптура, монументальное искусство и фотоискусство, кино, музыка, танцы, литература и др., а сами музеи современного искусства несут большую значимость в создании культурной коммуникации населения.

Формирование музея в качестве отдельного типа зданий началось непосредственно в эпохе нового времени. Ранее экспозиционная функция отводилась отдельным помещениям или группам помещений дворцов, либо занимала его целиком. Выставки основывались на частных коллекциях экспонатов владельцев, а в последствии пополнялись. С XIX века, помимо экспозиции предметов, в музеях начала проводиться научно-исследовательская работа, а с 2-й половины XX века педагогическая деятельность.

В наше время каждое из зданий современных музеев в Европе и Америке является уникальным и отражает творческую идею автора или проектного бюро. Расположение объекта напрямую связано с предметами его экспозиции. Музеи располагают как на центральных улицах городов и на периферии, так и выносят за их пределы в более живописные места, а иногда их и вовсе интегрируют в природную среду. Часто такие здания сами становятся произведениями искусств и выполняют роль арт-объектов (Музей современного искусства в Нью-Йорке; Галерея Тейт Модерн в Лондоне; Музей современного искусства в Вене (MUMOK); 6 горных музеев Р.Месснера; Музей искусства, архитектуры и технологии в Лиссабоне, «Соумайя» в Мехико, Сент-Луисский художественный музей, и др).

В качестве миссии современных музеев можно выделить расширение их поля деятельности, примерами могут служить такие объекты как: Международный культурный центр Оскара Нимейера, Центр Жоржа Помпиду, Музеи Гуггенхайма и Лувр с их филиалами, Музей ан-де-Струм в Бельгии, Стеделейкмузеум, и др., ставшие образовательными, общекультурными и досуговыми центрами.

Основной архитектурной особенностью музеев является принцип многофункциональности. Помимо следующих функций: сбор, трансляция и изучение объектов экспонирования; образовательной, просветительской, исследовательской, методической, досуговой деятельности, здания музеев современного искусства становятся социокультурным институтом и креативной площадкой, открывающей новые возможности культурной коммуникации посетителей с искусством.

Еще одной уникальной чертой современных музеев является полное погружение посетителя в экспозицию, а также возможность ему самому стать арт-объектом и поучаствовать в перформансе. Этот эффект создается на основе использования современных мультимедийных технологий: медиаинсталляция, медиаперформанс, видеоарт, сайнс-арт, нет-арт, и др. Результатом такого внедрения творческой деятельности в общество является отражение актуальных интересов человека и человечества, переосмысление действительности и жизненных ценностей, восстановление психоэмоционального фона.

Таким образом, исходя из анализа музеев современных искусств, можно выделить отличительные факторы, которые способствуют притяжению людей и влияют на рост интереса населения к культуре: образность и выразительность в формировании объекта; знаковое расположение и интеграция в окружающую среду; многофункциональность.

Супрун Ю.

Научный руководитель – доцент Толкачева А.А., доцент Пономаренко Н.В.

(Дальневосточный федеральный университет, Политехнический институт)

ИГРЫ АРХИТЕКТОРОВ

В современном мире видеоигры стали неотъемлемой частью культуры, предоставляя игрокам уникальную возможность исследовать различные вселенные, созданные разработчиками. Архитектурная составляющая игр является ключевой, внося вклад в визуальное восприятие и атмосферу виртуального пространства. Рассмотрим, как опыт в видеоиграх становятся отражением созданных проектировщиками реальной городской и интерьерной среды.

Видеоигры предоставляют архитекторам уникальную возможность создавать миры с нуля, где каждая деталь, включая здания, улицы и ландшафт, подчинена их воображению. Это позволяет быстро тестировать идеи и концепции, экспериментировать с архитектурными стилями и формами, возводить города, которые могли бы существовать только в игре. «Minecraft» позволяет создавать всевозможные ландшафты и поселения. Архитекторы могут использовать эту платформу для разработки дизайна окружающей среды, обучаться архитектурным основам, таким как композиция, масштаб и использование материалов в дизайне, и даже работать над проектами в команде, в сетевом режиме.

Городская среда в видеоиграх не ограничивается статичными изображениями. Участники могут взаимодействовать с окружением, переходить через улицы, исследовать здания и изменять городскую среду. Это создает динамичное взаимодействие с архитектурой и усиливает вовлеченность игрока, что в свою очередь воспитывает в человеке способность к созерцанию и к активному взаимодействию с окружающим реальным миром. Когда геймдизайнер создает сценарий игры, он отталкивается логики поведения игрока в игре. Точно так же, как архитектор прогнозирует сценарий взаимодействия потребителями с проектируемым пространством.

Видеоигры предоставляют архитекторам платформу для экспериментов с различными культурами и историческими эпохами. Начиная от создания футуристических пространств и средневековых замков, заканчивая космическими станциями и кораблями. Например, в видеоигровой серии «Assassin's Creed» действие происходит в историческом контексте: Древний Египет, Возрождение в Италии, Викторианская Англия. Такая среда позволяет понимать архитектуру разных эпох и регионов, стимулирует участников к изучению и использованию разнообразных стилей и традиций.

Видеоигры могут использоваться для обучения, предоставляя практические уроки для создания и взаимодействия с пространством. Игры демонстрируют принципы оптимизации и функциональности интерьера, что полезно при проектировании общественных и жилых помещений. В «The Sims» можно тестировать удобство пространства, наблюдая за тем, как персонажи в игре взаимодействуют с архитектурными решениями. Игра «The Sims» позволяет видеть созданные дома в трехмерном пространстве, что развивает пространственное мышление.

Видеоигры переросли из простого развлечения в платформу для выражения и воплощения творческих идей. Городская и интерьерная среда в играх отражает не только мастерство создателей виртуального мира, но и предоставляет инструменты для экспериментов и обучения участников. Данные аспекты развивают новые идеи и подходы в сфере проектирования и влияют на восприятие и понимание современной архитектурной среды.

Тарнапольская Д.

Научный руководитель – доцент Молчанова К. Э.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АРХИТЕКТУРНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ПАРТИЦИПАТОРНОГО ТЕАТРА

Современный театр партиципаторного типа является результатом эволюции театрального искусства, ориентированного на участие зрителей в процессе спектакля. Архитектурное формирование такого театра основывается на принципе создания взаимодействия между актерами и зрителями, а также на учете возможностей технической оснащённости зала. Создание театров с ключевой направленностью интерактивных шоу актуально в современном городе. В современном информационном обществе существует растущая потребность в участии и взаимодействии с искусством, а также в более активной роли зрителя. Театры партиципаторного типа могут удовлетворить эту потребность, предлагая новые формы искусства, где зритель становится активным участником спектакля.

В архитектуре театра партиципаторного типа важно предусмотреть пространство для активного взаимодействия зрителей и актеров. Это может быть сделано путем создания различных пространств для взаимодействия, таких как площадь перед сценой, проходы между рядами сидений, небольшие площадки в зале и другие.

Для партиципаторного театра важно выбрать такой тип сцены, который обеспечит активное взаимодействие зрителей и актеров, а также позволит создать динамичные и интерактивные спектакли. К таким сценам относятся: арена (интерактивная сцена) — это тип сцены, которая окружает зрительский зал со всех сторон; платформа — это плоская и открытая сцена без зрительских мест; театр уличного типа — это формат, где спектакли проходят на открытых пространствах, таких как улицы, площади или парки. Конечный выбор типа сцены в партиципаторном театре зависит от концепции спектакля, требований сценической реализации и предпочтений режиссера и сцена должна обеспечить максимальную вовлеченность и возможность активного участия зрителей в спектакле, создавая уникальный и незабываемый опыт.

Для удобства зрителей важно предусмотреть достаточное количество мест для сидения, чтобы каждый зритель имел возможность наблюдать спектакль комфортно. В то же время архитектура театра партиципаторного типа может предусматривать возможности для зрителей перемещаться во время спектакля, выходить на сцену или активно участвовать в игре актеров. Техническая оснащённость зала играет важную роль в архитектурном формировании театра партиципаторного типа. Наличие современного светового и звукового оборудования, возможность использования интерактивных технологий и мультимедийных средств позволяет расширить возможности взаимодействия со зрителями и создать максимально полноценный спектакль. Архитектурное формирование театра партиципаторного типа включает в себя использование нестандартных материалов и конструкций, создание изменяемых сценических пространств или даже использование необычных мест для проведения спектаклей, таких как улицы, парки или необычные здания.

Архитектурное формирование театра партиципаторного типа является ключевым фактором для создания уникальных, интерактивных и незабываемых театральных пространств. Архитектурная концепция театра партиципаторного типа, должна создавать условия для активного взаимодействия зрителей и актеров, обеспечивать комфортное пребывание зрителей и быть соответствующей техническим возможностям проведения спектаклей. Интеграция современных технологий и гибкие архитектурные решения способствуют активной роли зрителей в театральных спектаклях.

Темирджанов И.

Научный руководитель – доцент Коваленко А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

С конца 20-го века форма жилых комплексов начала заметно меняться. Рынок недвижимости стал влиять на формирование архитектурного пространства жилых комплексов. С того времени показатели экономической эффективности становятся во главе процесса проектирования и реализации. Интенсификация использования городских территории, быстрые темпы проектирования и строительства выдвигаются на передний план. Это некоторые задачи с, которыми сталкиваются сегодня архитекторы при проектировании. Разрабатывая проект многофункционального жилого комплекса, архитектор должен понимать, что это крупный градостроительный объект с собственной ситуационной проблемой. Начать работу над проектом следует с сбора предпроектных исследований, в которых происходит сбор данных и анализ ситуации, после чего уже можно сформулировать проблему. Архитектор своими творческими усилиями старается решить следующие задачи:

- Учесть природно-климатические условия и охрану окружающей среды своего участка проектирования;
- Высокоэффективно использовать территорию, отданную под застройку;
- Создавать своеобразный архитектурно-художественный облик с учётом гармоничного сочетания с окружающей городской средой;
- Создавать высоко-комфортабельную среды для жильцов комплекса и жителей города;
- Внедрять высокоэффективные инновационные системы инженерного обеспечения комплекса.

В состав многофункционального жилого комплекса могут входить разнообразные общественные, транспортные, торговые, административные и другие учреждения. Активное использование вертикального озеленения фасадов и эксплуатируемые кровли с контейнерным озеленением позволят улучшить качество городской среды. Оригинальные объёмно-пространственные решения будут дополнять своеобразие города. Из выше сказанного можно гипотетически вывести следующие принципы современного многофункционального жилого комплекса:

- Принцип автономности. Он заключается в создании высокоэффективной экологичной и самообеспечивающей системы;
- Принцип функционального разнообразия реализуется в доступности для потребителя любой из функции данной территории;
- Принцип унификации жилых ячеек. Данный принцип позволяет ускорить процессы проектирования и строительства;
- Принцип частных и полу-частных пространств для жильцов создаёт комфортабельную среду.

Таким образом это приведёт к улучшению комфорта и объёмно-пространственного разнообразия городской среды, будет способствовать улучшению экологии в городе. Мировой опыт строительства многофункциональных жилых комплексов является новой тенденцией общественного развития крупных и крупнейших городов.

Трофимова К.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ СОВРЕМЕННЫХ РЫНКОВ

Опыт строительства и реконструкции рыночных комплексов в России основывается на сохранении конкуренции на торговых площадках и павильонах. Это стимулирует продавцов не только к постоянному улучшению качества товаров и услуг, но и разработке "имиджевой" архитектуры торговых пространств, формированию их уникального дизайн-кода, использованию современного торгового оборудования и интеграции в торговую среду рекреационных и общественных пространств. Согласно современным требованиям и тенденциям, эти пространства должны включать: удобные зоны отдыха, теневые навесы, питьевые фонтаны, декоративные инсталляции и элементы синтеза искусств.

Обобщение примеров формирования структуры зарубежных и отечественных аграрных рынков позволило выявить следующие тенденции:

1) если важными чертами современного сетевого рынка являются: глобализация, интернет-торговля, конкуренция, технологические инновации, устойчивость и ответственность; то качеством среды традиционного торгового рынка выступают: местные традиции, человеческий масштаб, живое общение и информационный обмен, дизайн и многополярность динамичной торгово-пешеходной среды;

2) для архитектурной среды торговых рынков в России характерно использование следующих стиливых подходов: «псевдоисторический», «экологический», «футуристический»; «советский модернизм»; 3) для торговых рынков зарубежья характерны: наличие притягательных общественных пространств, сохраняющих лучшие качества городского контекста, включая «духи места», «паттерны» среды; качественное оборудование торговых площадок, пешеходных зон и входных узлов; система целостной пространственной, вербальной и цвето-функциональной навигации и рекламы; 4) для формирования среды и застройки зарубежных рынков характерно использование архитектуры многофункциональных комплексов; «сценарный подход»; «историко-культурный подход»;

Применение обозначенных тенденций и трендов в архитектуре современных рынков позволило разработать концепцию реновации торговой площади с аграрным рынком в г. Гуково. Формирование торговой среды в малых российских моногородах, таких как Гуково, требует комплексного подхода, включающего учет потребностей местных жителей, экономическую жизнеспособность и устойчивость проекта. Важно также учесть культурные и исторические особенности региона, чтобы создать уникальную и привлекательную атмосферу на рынке. Предпроектный анализ территории торговой площади в г. Гуково, позволил выявить следующий ряд проблем: а) отсутствие четкого функционального зонирования; б) неэффективное использование торговых пространств; в) отсутствие навигации и систем визуальных коммуникаций; г) нехватка общественных зон, предназначенных для удовлетворения потребностей посетителей; д) конфликтное пересечение пешеходных и технологических потоков; е) признаки морального и физического старения фасадов и внешнего облика торговых построек; отсутствие их четкого стилистического решения.

Учитывая вышеперечисленные обстоятельства, предложена авторская концепция реновации базарной площади в Гуково, которая включает: 1) функциональное структурирование торговых павильонов, отделение товаров животного происхождения от товаров переработки; 2) реорганизацию внутреннего пространства с учетом сохранения идентичности; 3) создание общественных зон; 4) обновление стилистики и дизайн-кода входных узлов; 5) детализацию фасадных решений объектов.

Удовиченко Ю.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Скоблицкая Ю. А.
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)
ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ СУНЦ

В современном образовательном пространстве специализированные учебно-научные центры играют растущую роль в подготовке высококвалифицированных специалистов и развитии научных исследований. Организация объемно-планировочной структуры таких центров обеспечивает оптимальные условия для эффективного применения учебных и научных ресурсов, способствует взаимодействию ученых и студентов и создает благоприятную обстановку для инновационных исследований.

Актуальность организации объемно-планировочной структуры специализированных учебно-научных центров обусловлена: Повышение эффективности образования; Содействие развитию научных исследований; Способствование развитию инноваций.

История развития специализированных школ с точки зрения архитектуры отражает прогресс в понимании потребностей учащихся, внедрении новых педагогических подходов и создании соответствующих пространств для их реализации.

Прежние подходы и особенности:

Ранние специализированные школы обычно использовали имеющиеся здания, не всегда специально разработанные для обучения в конкретной области.

Развитие специализированных школ.

С развитием специализированных школ в XIX веке стали появляться новые здания, специально созданные для задач обучения в конкретных областях.

Современные тенденции.

Пространства стали более гибкими и адаптируемыми для различных видов учебных занятий, исследований и творчества.

Здания проектируются с использованием энергосберегающих технологий, органических и экологически чистых материалов. Зеленые пространства и сады становятся неотъемлемой частью школьных комплексов, способствующих здоровому и комфортному обучению.

Принципы функционального зонирования СУНЦ, которые могут быть учтены при функциональном зонировании СУНЦ в зависимости от вместимости:

Основные зоны: Образовательная зона; Научно-исследовательская зона.

Административная зона: включает в себя офисы, конференц-залы и другие помещения, предназначенные для административного управления и организации деятельности центра.

Специализированные зоны: коворкинги, зоны отдыха, воркспейсы, танцевальные классы, брендерные кабинеты, зона искусства и творчества, зона технических и информационных технологий.

Функционально-композиционная схема специализированного школьного здания зависит от его назначения и требований к организации учебного процесса. Основными функциональными блоками такого здания обычно являются: Учебные классы; Лаборатории и кабинеты; Административные помещения; Физическая культура; Библиотека; Общественные помещения; Хозяйственные помещения.

Конкретная функционально-композиционная схема школьного здания может варьироваться в зависимости от специфики образовательного учреждения и его требований.

Уразовская И.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ВУЗОВ
АРХИТЕКТУРНО-ТВОРЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

В связи с малочисленностью объектов высшего архитектурного образования в России в проектной практике отсутствует какое-либо сформированное и структурированное представление о функциональной структуре и, соответственно, составе помещений, обязательных для организации эффективного процесса обучения этой творческой профессии. Архитектурно-художественный образовательный процесс имеет ряд специфических особенностей, отличных от традиционного устройства других вузов, происходит из особого характера творческой архитектурной деятельности и её ориентированности на практику.

Анализ передового опыта в этой сфере, позволяет выявить тенденции в проектировании вузов творческой направленности как основы, позволяющей формировать концепцию проектного решения, отвечающую современным потребностям. Постоянные инновации в сфере образования также формируют новые требования к обучению, эффективному восприятию информации и приобретению практических навыков. Современному студенту, выросшему в век электронных технологий, необходимо иное пространство для получения знаний и формирования самосознания.

Анализ проводился по трем направлениям: градостроительные аспекты, функциональное направление, образно-конструктивные и архитектурно-художественные аспекты. Выявленные тенденции в обучении творческим специальностям и их архитектурно-пространственная интерпретация в рассмотренных примерах, позволяют определить наиболее важные из них.

Максимальная универсализация и открытость общих пространств: максимально возможная свобода расположения зданий на участке для обеспечения освещенности помещений, доступность объекта для посещения различными группами обучающихся, согласованность с окружающей застройкой как наглядное пособие – среда, воспитывающая будущих зодчих, создание внутренних дворов и открытых пространств для отдыха и взаимодействия между обучающимися.

Наличие пространств для отдыха и внеаудиторной деятельности: обеспечение связи между различными функциональными зонами и зданиями посредством рекреационных пространств и переходов, группировка помещений по функциональным зонам с информативной локацией, наличие классов, мастерских и лабораторий для углубленного изучения смежных дисциплин. Для современных объектов архитектурного образования характерно функционально-пространственное решение (выставочные залы, рекреационные пространства, атриумы), подразумевающее использование большепролетных конструкций. Наличие содержательно разных функциональных зон предполагает разделение здания на отдельные блоки.

Образность архитектурных решений для передачи содержательной стороны архитектурного объекта – тенденция создания объектов, связанных с архитектурным образованием, образная структура которых сама по себе является обучающим элементом.

Применение таких приёмов в формировании архитектуры высших учебных заведений создаёт образовательную среду, учитывающую потребности студентов и преподавателей, воздействует на восприятие информации, внедрение современных технологий и оснащение учебных заведений новейшим оборудованием повышает интерес студентов к специальности и, в конечном итоге, эффективность и качество творческого архитектурного образования.

Урюжникова А.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

К ВОПРОСУ АРХИТЕКТУРНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

В современном мире образование играет ключевую роль в развитии общества и личности. Медицинские университеты занимают особое место среди образовательных учреждений, так как их выпускники становятся профессионалами в области здравоохранения, которые непосредственно влияют на здоровье и благополучие людей. Теория и практика проектирования медицинских университетов постоянно развиваются и совершенствуются, чтобы соответствовать требованиям времени и новым тенденциям в области образования и медицины.

Существующая проблема заключается в том, что не все медицинские университеты, в частности на Юге России, соответствуют требованиям современного образования и науки, что ограничивает их возможности в подготовке высококвалифицированных специалистов и ведении передовых исследований.

В Российской Федерации более 160 университетов медицинской направленности, больше половины зданий имеют историю в несколько сотен лет. Архитектурная модернизация старинных зданий набирает популярность с каждым днем, один из примеров — это реконструкция главного здания Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, которое было построено в 18 веке. В процессе модернизации были обновлены фасады здания, заменены инженерные системы, а также созданы новые учебные помещения и лаборатории.

Наряду с университетами Сеченова, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова также улучшил условия для своих студентов, построив новый корпус. Здание спроектировано с учетом современных требований к медицинским учреждениям и оснащено новейшим оборудованием.

Медицинское образование зарубежом имеет ряд отличий, но также стремится соответствовать всем современным требованиям образования здравоохранения. Особенностью медицинского обучения за границей является тесная интеграция университета с больницей, по сути это один комплекс. Медицинский центр Ирвинга Колумбийского университета содержит в себе многочисленные диагностические и лечебные центры для обслуживания пациентов, а также множество научных и исследовательских лабораторий, а Научный центр здоровья Пекинского университета был создан для поддержки образовательных и исследовательских программ в области медицины, общественного здравоохранения и науки о жизни.

На юге России расположены семь медицинских университетов, которые имеют свою историю архитектурного формирования и строительства. Многие здания были построены еще в дореволюционные времена и имеют статус культурного наследия.

Таким образом, анализ современного состояния теории и практики проектирования медицинских университетов позволили выявить следующее: строительство вузов медицинского профиля в России характеризуется обширным опытом, начиная с XIX века, и непрерывной модернизацией, включая внедрение современных технологий и обновление инфраструктуры в настоящее время. Архитектурные решения включают реконструкцию старых зданий, создание новых корпусов и формирование новых университетов. Зарубежный опыт представляет интерес в том, что учебные зоны расположены непосредственно в клинических больницах. Процессы архитектурной модернизации медицинских вузов продолжаются в настоящее время, как у нас в России, так и за рубежом.

Устьянцева В.

Научные руководители – доцент Пономаренко Н. В., доцент Толкачева А.А.

(Дальневосточный федеральный университет, Политехнический институт)

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ РЕКРЕАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА В РАЙОНЕ РЫБНОГО ПОРТА В Г. НАХОДКЕ

Находка является 3-м по величине городом Приморского края и одним из крупнейших портов в России. Активное строительство города пришлось на 50-60-е годы XX в. Парковая зона в районе рыбного порта была создана в 1954-1957 гг., образуя с городским домом культуры целостный ансамбль. Из всех элементов советского неоклассицизма в ней лишь присутствовали ротонда и видовые площадки с балюстрадой, на которых стояли вазоны. Парковое пространство со временем стало постепенно разрушаться и приходить в аварийное состояние.

Парк в районе Рыбного порта - популярное место отдыха горожан, особенно среди детей и людей, любящих тихие прогулки и пикники. Территория в данный момент не приспособлена для комфортных и безопасных прогулок. Дорожки практически отсутствуют или заросли бурьяном, малые архитектурные формы находятся в аварийном или в разрушенном состоянии. Полностью отсутствует освещение, что делает прогулки в тёмное время суток травмоопасными. Единственная деревянная лестница, ведущая к парковому пространству, частично разрушена. Многие деревянные ступени сломаны или отсутствуют. Учитывая то, что город активно развивает внутренний туризм, и парк в районе Рыбного порта является популярным местом притяжения, имеющим историческую значимость не только для района, но и для города, то реновация данного пространства имеет большую актуальность.

Автором была разработана концепция индивидуального дизайн-кода места на основе истории района Рыбного порта. Основой идеи стала история места - «Район рыбаков и моряков». Ландшафтное решение в виде волн подчёркивает рельеф и создаёт подпорные стенки, которые террасируют сложный ландшафт, делая транзитную пешеходную дорогу более доступной за счёт подъёма методом серпантина. Производится санитарная работа с растительностью и лесным массивом, такая как вырубка аварийных деревьев и обработка пожароопасного сухоцвета, а также предусмотрена по всему маршруту дополнительная высадка деревьев и кустарников.

Появляются новые места притяжения горожан, увеличивается вариативность сценариев: помимо прогулок и пикников становится возможным проведение концертов и праздничных мероприятий на событийных площадках, обустройство новых видовых площадок с видом на рыбный порт и на город, разработаны современные детские площадки и т.д. Сохранившаяся советская архитектурная среда в виде ротонды, видовые площадки с балюстрадой, вазоны, реставрируются и интегрируются в современный дизайн.

Особую роль в территории парка играет ротонда, являющаяся главным символом паркового пространства и доминантой. Благодаря предусмотренной подсветке подчёркивается её размер и значение. Освещение акцентирует основные архитектурные и ландшафтные объекты парка, а также подчёркивает систему транзитов, создавая эффект морской пены.

Таким образом, парковое пространство в районе Рыбного порта может стать новой визитной карточкой города и точкой притяжения не только для местных жителей, но и для туристов. Так же существенно вырастет качество жизни горожан и появится больше возможностей для проведения различных мероприятий, способствующих культурному и творческому просвещению детей и взрослых.

Ушакова А.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ТЕХНОЛОГИИ УСТОЙЧИВОЙ АРХИТЕКТУРЫ В КОНЦЕПЦИИ ЦЕНТРА СПОРТИВНОЙ
РЕАБИЛИТАЦИИ В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

Устойчивая архитектура и технологии - взаимосвязанные между собой понятия, объединяющие аспекты энергоэффективности, энергосбережения, экологии и современной организации комфортной среды человека. Данные показатели устойчивости активно внедряются в архитектуру спортивных, медицинских и оздоровительных учреждений, и имеют важное значение для благополучия населения страны. Принципы и тенденции устойчивой архитектуры были апробированы в проекте медицинского реабилитационного центра для спортсменов в г. Ростове-на-Дону.

Предпроектный анализ участка показал, что данный объект входит в формирующийся спортивный кластер в левобережной зоне города, обеспечивает реабилитационно-восстановительными услугами травмированных спортсменов и активно взаимодействует с природными и климатическими особенностями ландшафта. Поскольку природный контекст площадки дополнен строящимся жилым комплексом по ул. Левобережной, для данной территории крайне важно строительство энергоэффективного спортивно-оздоровительного объекта, с элементами современной инфраструктуры для повышения комфорта, усиления привлекательности и активного взаимодействия с природой. Концепция архитектурно-планировочного решения центра включает крупные атриумные пространства с большепролетными конструкциями перекрытия, вокруг которых формируются диагностические, процедурные и палатные блоки, а также адаптивные и тренинговые пространства для восстановления здоровья спортсменов, их физического и психологического восстановления. Многофункциональное использование атриумных пространств-дворов позволяет переосмыслить стандарты проектирования объектов здравоохранения и включить в архитектурно-пространственную структуру и образ объекта элементы и технологии устойчивой архитектуры, такие как:

1. Система сбора дождевой воды, которая обеспечивается складчатыми оболочками покрытия атриумов и ее аккумулярованием в нескольких резервуарах, заглубленных в стилобате. Вода собирается со всех внешних поверхностей здания, перетекая по отдельным коммуникациям, и с помощью специальных насосов поступает к потребителю.

2. Сочетание точечного применения светопрозрачных и фотоэлектрических солнечных панелей мозаичного заполнения. В большепролетных остекленных конструкциях атриумов важным остается вопрос чрезмерной инсоляции и перегрева. С помощью этих панелей можно будет не только улучшить микроклимат для спортсменов и уменьшить солнечную радиацию, но и извлечь из нее пользу посредством получения электроэнергии на содержание центра. Применение гелиоэффективных панелей в оболочке здания определяет целесообразность композиционных решений.

3. Установка воздушных и геотермальных тепловых насосов обеспечивает эффективные технологии регулирования и поддержания необходимой комфортной температуры: от микроклимата внутри помещения, до температуры воды.

4. Интеграция зеленых структур в пространство центра улучшает микроклимат и состояние пациентов: предусмотрено вертикальное озеленение фасадов и эксплуатируемая зеленая кровля.

Таким образом, предложенные технологии устойчивой архитектуры в концепции Центра спортивной медицины и реабилитации, объединяют в себе решения, отвечающие запросам современного мира.

Фартукова У.

Научный руководитель – доцент Адигеев А.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КУЛЬТУРНО-ЗРЕЛИЩНЫЙ КОМПЛЕКС

КАК НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ЦЕНТРОВ ИСКУССТВА

С самых ранних времен культурно-зрелищные проекты занимали важное положение в архитектурном проектировании — это делает их роль значительной для общества. От древних амфитеатров до современных многофункциональных комплексов, здания и сооружения культуры всегда служили площадками для встреч, вдохновения и развлечений. Развитие технологий в архитектуре и строительстве не только меняли внешний облик зданий, но и расширяли их возможности, изменяясь от простых концертных залов до многоуровневых многофункциональных культурных комплексов. Сегодня культурно-зрелищные комплексы — это центры культурной жизни, объединяющие различные аспекты развлечений, образования и социального взаимодействия.

Современные тенденции в проектировании культурно-зрелищных объектов свидетельствуют о стремлении к созданию интегрированных и многофункциональных пространств. Это отражает не только технологический прогресс, но и изменения в общественных потребностях и ожиданиях. Такие комплексы не просто служат местами развлечений, но и становятся источником вдохновения, образования и культурного обогащения для каждого, кто посещает их.

В настоящее время наблюдается приобщение людей к культуре и искусству, а центры искусств — одни из основных типов многофункциональных сооружений. Появляются новые виды искусства, требующие, как и большого участия высоких технологий и медиа, так и наоборот аскетичных пространств, направленных исключительно на взаимодействие зрителя и художника. В данном контексте архитектура играет решающую роль, выступая на стыке контекстуальных и объектных уровней, где происходит синтез уже существующих и только зарождающихся форм творчества, архитектурных пространств, символических элементов формирования и воздействия природных технологических факторов. Сегодня требуется создание архитектурных концепций, способных охватывать множество функций, где симбиоз разнообразных активностей и их взаимная адаптация в рамках единого архитектурного сооружения выявляют необходимость поиска новых принципов многофункциональности. Это распространяется на проектирование культурно-зрелищных комплексов, где важнейшей становится гармония между функциональностью, эстетикой и уникальной интеграцией в окружающую среду.

В функциональной структуре многофункционального культурно-зрелищного комплекса можно выделить доминирующую театральную-зрелищную роль, взаимодействующую, в свою очередь, с различными дополнительными функциями. Уникальность большинства многофункциональных культурно-зрелищных комплексов заключается в их едином архитектурно-планировочном решении, в основе которого лежит ядро театрального зала, где сущность театрального зала становится композиционным организатором всех компонентов — секций, блоков и корпусов — объединяя архитектурные элементы и решая градостроительные задачи. Основная объёмно-пространственная задача — найти наиболее подходящую связь между ядром театра и его дополнительными функциями.

Таким образом, современная архитектура, сосредоточенная на создании многофункциональных центров искусств, формирует среду, в которой взаимодействие различных видов творчества, сочетание символизма и природных элементов, а также технологических инноваций становятся неотъемлемой частью нашей культурной парадигмы.

Филатова Е.

Научный руководитель – доцент Молчанова К.Э.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ В МОСТОВСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Для многих государств важным является положение гостиничного дела как неотъемлемой части рынка туризма. На настоящий момент времени, туризм является остро социальным и политическим явлением. Он содействует экономическому развитию страны, а также росту качества жизни населения.

Гостиницы в России стали актуальны не только из-за того, что они способствуют формированию деловой и туристской привлекательности городов, но и из-за потребности увеличения числа мест для проживания и отдыха зарубежных и российских путешественников, которые предпочитают Россию исходя из задач своего пребывания.

Архитектурная композиция является ключевым критерием, влияющим на комфорт и внешний вид туристического комплекса. Факторы, воздействующие на формирование архитектурной композиции экологического туристического комплекса, включают в себя: техногенную и природную среду; единую архитектурную идею; нормативные требования и технологии строительства.

Так как воздействие этих факторов оказывало непосредственное влияние на процесс строительства гостиницы, можно выделить 3 основных композиционных приема ее формирования: централизованный, блочный и павильонный.

По сути своей, решение гостиничного комплекса включает в себя создание многофункционального комплекса, который будет способствовать повышению уровня комфорта за счет вспомогательных функций, включающих в себя рекреационную зону. С целью создания единого целого, в комплекс включают блочно-павильонную композицию с общим ядром – многофункциональной входной группой, состоящей из помещения для ресепшена, зоны питания, фитнес-центра и СПА-зоны отдыха с термальными источниками. Для удобства проживания и максимального погружения в природу, жилые ячейки будут построены в виде отдельно стоящих шале. Для питания туристов будет использоваться ресторан, а также будет возможность самостоятельно приготовить пищу в собственных домах.

Архитектурно-пространственная организация комплекса в соответствии с разработанной моделью способствует повышению комфортности отдыха, принесет социальный и экономический эффект, который состоит в возможности привлечения большего числа туристов из разных регионов, а также станет предпосылкой для улучшения экономических условий локального населения; будет способствовать более рациональному использованию уникальных природных ландшафтов.

Основываясь на результатах проведенного анализа, можно сделать следующие выводы. В условиях современного развития туризма гостиничная индустрия становится все более важным для экономики страны. В связи с тем, что в стране происходит активное развитие этой сферы во многих регионах, она становится более востребованной. В результате этого появляется все больше отелей и гостиниц, которые ориентированы на использование принципов полифункциональности и интеграции общественных и частных пространств. В целях обеспечения полноценного и разнообразного отдыха, необходимо создать благоприятную, эстетически привлекательную и здоровую среду для постояльцев. Когда гостиничный комплекс будет соответствовать всем современным стандартам комфорта, это способствует дальнейшему развитию отрасли.

Ханахмедова К.

*Научный руководитель – старший преподаватель Чащина А.И.
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМАТИКА АРХИТЕКТУРЫ В СССР

Долгое время архитектура в Советском Союзе служила не только средством для создания функциональных пространств, но и мощным инструментом идеологической и социокультурной пропаганды. Целью работы является анализ архитектуры СССР и рассмотрение ее влияния на психологию и сознание советского населения. Также были затронуты основные характеристики и особенности архитектурных решений этой эпохи. СССР был известен своим стремлением к контролю и диктату в сфере искусства и архитектуры. Это идеологическое доминирование привело к созданию стандартизированных и монотонных архитектурных форм. Со временем идеология стала “увядать”, что повлияло на развитие архитектуры и, следовательно, на сознание людей.

В сталинский период наиболее распространённым направлением в архитектуре являлся сталинский ампи́р, развивавшийся в период с 1936 по 1955 гг. Здания в стиле ампи́р отличаются величественностью, богатым декоративным оформлением фасадов. Часто на фасадах просматривались сюжеты, изображающие спортивные и военные сцены, а также трудящихся людей. Этот стиль в полной мере отражает советскую идеологию.

Важно отметить монументальность советской архитектуры. Путём постройки величественных зданий создавался имперский облик страны, подчёркивался её вес на мировой арене. Однако эта монументальность могла создавать ощущение утраты человеческого масштаба, что в свою очередь могло оказывать психологическое давление на людей.

Векторами развития советской архитектуры являлись функциональность и использование общественных пространств в целях пропаганды идеологии социализма. Это ограничивало индивидуальное выражение и новаторство в архитектуре, что усиливало у людей ощущение стандартизации и подчёркивало ограничение свободы. Многие архитектурные памятники были ориентированы на то, чтобы советские граждане чувствовали и признавали свою принадлежность к великой истории и культуре СССР.

При правлении Хрущева начался период массового строительства “хрущёвок”, где приоритет отдавался функциональности и практичности. Это привело к уменьшению затрат, однако часто комфорт и удобство жилья страдали.

В эпоху “хрущёвской оттепели” начал развиваться советский архитектурный модернизм, влияние которого пришло из Запада. Советский модернизм обрёл собственную идентичность, впитав в себя характерные черты уже имевшейся на тот момент архитектуры и привнес в неё новые аспекты.

Время правления Брежнева, называемое “застоем”, характеризовалось общей организацией городской среды и удобством жилья. При этом влияние партии на архитектуру уменьшилось. Архитектура общественных зданий развивалась в рамках советского минимализма и функционализма. Одной из особенностей советского модернизма была смесь авторских зданий и множества безликих микрорайонов.

Архитектура в СССР отразила три разных периода: сталинский ампи́р с монументальностью, эпоху Хрущева с уклоном в практичность и брежневский застой с акцентом на комфортность. Эти изменения в архитектуре оказывали разное воздействие на психологию и сознание граждан, формируя их взгляды и идентичность.

Харсеева В.

Научный руководитель – доцент Резницкая Л. М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**АКТУАЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦЕНТРА ВОДНЫХ ВИДОВ СПОРТА В
СЕВЕРНОМ ЖИЛОМ МАССИВЕ РОСТОВА-НА-ДОНУ**

Водные виды спорта являются самыми востребованными среди всех видов спорта в России. С 2020 года утверждена Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года в которой провозглашается - возможность для занятий физической культурой и спортом для всех категорий и групп граждан и обеспечение многообразия видов физической культуры и спорта, предоставляющих человеку широкие возможности самореализации и их доступности. Градостроительный анализ Ростова-на-Дону показал, что самый населенный район города – Ворошиловский, с населением 222 591 человек, включая Северный жилой массив, испытывает острую нехватку центров с водными видами спорта.

Факторами, влияющими на выбор участка на береговом склоне Северного водохранилища ниже парка Дружба стали уникальный ландшафт места; возможность развития композиционной структуры парка Дружба; развитые транспортные связи. Проблема участка - выраженный рельеф склона, необходимость решения общей береговой застройки с учетом объекта культурного наследия федерального значения храма Сурб-хач. Так же выявлена недостаточно развитая пешеходная доступность склона и береговой линии. Часть территории, в нарушение договора аренды для развития рекреационной зоны, сегодня занимают проблемные строения аквапарка «Осьминожек», которые необходимо демонтировать, обеспечивая нормируемую доступность жителей вдоль береговой линии.

Общими принципами проектирования центра водных видов спорта стали цели Стратегии развития и такие общемировые тенденции как многопрофильность и учет потребностей разных слоев населения. Центр рассчитан на проведение межрегиональных физкультурных и спортивных мероприятий, и мероприятий субъектов РФ. Общая вместимость трибун более 1600 мест. Фактор сложного ландшафта создает условия для эксперимента с фасадами и ассоциациями. Объемно-планировочное решение образует связующее звено между акваторией и парком. Художественно-образная концепция объекта воспринимается особенно ярко с воды, откуда поднимаются набегающие волнообразные складки кровель, согласованные с береговой линией и силуэтом объекта культурного наследия. Объемно-планировочная концепция состоит в блочном, линейном расположении комплекса вдоль берега и террасном решении в поперечном направлении. Выход на водную гладь акватории дополняется системами пирсов. Главными функциональными блоками центра стали: основной, детский, и оздоровительный. Функция основного блока - тренировки подростков от 14 лет и взрослых, а также проведение соревнований. Здесь находится бассейн для водного поло, глубиной 1,8 м, бассейн для плавания глубиной 1,5-2м, два плескательных бассейна и бассейн для прыжков в воду глубиной от 1,8 до 5м. А также трибуны, судейский стол, платформа для награждения, трибуны для журналистов, раздевалки. Вместимость данного блока 300 спортсменов, 1600 зрителей, 100 человек персонала. В детском блоке: два бассейна для обучения плаванию глубиной 0,6-1м, один плескательный бассейн, раздевалки. В детский блок входит объем с отдельным входом для плавания грудничков. Вместимость блока 70 детей, 70 сопровождающих и 100 человек персонала. В оздоровительном блоке расположены два терапевтических бассейна, одна ванна для оздоровительного плавания и аквааэробики, а также один терапевтический бассейн с выходом на свежий воздух имеется банный грот и лечебные души.

Хатламаджиян М.

Научный руководитель – к. арх., проф. Шевченко Л. П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУЗЕЕВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ В
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

В современном мире, в связи с процессами глобализации, разрушительным влиянием техногенного характера и быстрыми изменениями в градостроительстве остается актуальным вопрос сохранения культурных ценностей. Музеи архитектуры и градостроительства могут сохранить историческое и культурное наследие региона, станут прекрасным инструментом просвещения и образования, также могут стать привлекательным туристическим объектом.

Основу деятельности музея составляют памятники духовной и материальной культуры, которые он выявляет, собирает, хранит, изучает, демонстрирует. Специфика 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.

Проведя анализ международного опыта, норм и рекомендаций к проектированию, можно сделать вывод, что здания музеев в основном размещаются в центральной части города с богатой инфраструктурой, на месте пересечений пешеходных, транспортных путей. В отечественной практике для размещения музеев характерно использование приспособленных зданий. В городах Ростовской области существует множество исторических и архитектурных объектов, которые могут стать подходящими местами для создания музеев архитектуры и градостроительства. Здания старых фабрик, заводов или исторические особняки, доходные дома могут быть прекрасным фоном для экспозиции, а также сохранить и передать историческую атмосферу.

При проектировании нового объекта в историческом районе необходимо учитывать контекст окружающей застройки и максимально интегрировать форму в пейзаж и в пространство существующего архитектурного ансамбля, также внутреннее и внешнее музейное пространство должно быть специально разработано и адаптировано для музея архитектуры и градостроительства.

Для музеев архитектуры и градостроительства важным аспектом являются просторные и трансформируемые выставочные залы. Ростовская область расположена в южной части России и имеет умеренно-континентальный климат, что предрасполагает появление открытых площадок вне здания музея 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.

Для музеев архитектуры и градостроительства характерно проектирование атриумных пространств, что создаст дополнительные возможности для размещения экспозиций и функционального наполнения.

Основной архитектурной тенденцией в проектировании рассматриваемых музеев является принцип multifunctionality. Музеи могут включать функции: демонстрацию экспонатов и их хранение, образовательную, просветительскую, научно-исследовательскую, развлекательную и методическую деятельность.

В Ростовской области в настоящее время существует единственный музей со смежной тематикой – градостроительство и быт города Таганрога, поэтому необходимо развитие сети в других городах. Ростовская область уже сегодня привлекает туристов своими достопримечательностями, и добавление музеев архитектуры и градостроительства в список интересных мест увеличит приток посетителей.

Хлиева В.

Научный руководитель – доцент Ирманова Е.В.

(Донской Государственный Технический Университет)

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ОПЫТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКИХ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН

Важность рекреационных зон в любой точке мира сложно переоценить. Каждая из них имеет свои ключевые особенности, специфические черты и факторы влияния на окружающую среду. Рекреационные зоны возникают под влиянием различных исторических, экономических, природно-климатических и эстетических факторов, которые одновременно обособленно и комплексно воздействуют на зарождение, становление и полноценное развитие рекреационных зон в любой среде.

Современный опыт развития рекреационных зон в большинстве случаев можно считать удачным и благоприятным. Изучив исторические этапы развития и формирования рекреационных зон в разных странах можно сказать, что все страны шли своим индивидуальным путем, который зависел от традиций страны, ее экономики, социальных факторов, инфраструктуры, природно-климатических особенностей территории и многого другого. Некоторые страны имеют большое количество рекреационных зон благодаря своему богатому природному и культурному наследию, в их число входят: Норвегия, Канада, Австралия и Бразилия. Здесь существует огромное разнообразие рекреационных зон, включающих национальные парки, заповедники, береговые рекреационные зоны, горнолыжные курорты и многие другие. В странах с повышенной плотностью населения или ограниченной территорией может быть меньше рекреационных зон. Однако, даже в таких условиях они стремятся обеспечить своим гражданам доступ к паркам, скверам, спортивным площадкам и другим местам для отдыха и развлечений.

Существуют различные подходы к проектированию рекреационных зон, они зависят от целей, требований и особенностей конкретных проектов, могут комбинироваться, но окончательный дизайн определяется функцией, бюджетом, потребностями сообщества и другими факторами. Существует классификация подходов к формированию рекреационных зон:

1. Природный подход. В этом случае основной акцент делается на сохранении и улучшении естественных экосистем и природных ресурсов. Целью использования данного подхода становится сохранение биоразнообразия выбранного места.

2. Рекреационный подход. Данный подход используется для создания многофункционального пространства, где возможно совмещения разных видов отдыха: созерцание, спорт, развлечения. Проекты, основанные на рекреационном подходе, могут включать парковые зоны с прогулочными дорожками, площадками для пикников, спортивными площадками и игровыми площадками.

3. Культурный подход. Этот подход учитывает и сохраняет культурное наследие и историческую ценность местности, его используют для формирования образовательной и культурно-познавательной рекреационных зон.

4. Устойчивый подход. Этот самый молодой подход, он включает в себя использование принципов энергоэффективности, управления отходами, сохранения водных ресурсов и других аспектов устойчивого развития территории.

Современные рекреационные зоны стремятся быть устойчивыми, разнообразными, доступными и технологически продвинутыми. Они учитывают потребности и интересы посетителей, содействуют сохранению природы и предоставляют возможности для активного отдыха, познания и социальных встреч.

Чегге В.

Научный руководитель – к. арх., профессор Горгорова Ю. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗА ЛОКАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ ЧЕРЕЗ
ВИЗУАЛЬНЫЙ КОД**

Технологический прогресс с каждым годом увеличивает разрыв в уровне благоприятности проживания между региональными центрами и небольшими городами и поселениями. Как результат, все больше людей не хотят оставаться на своей малой родине и едут в большие города или столицу. Замедляется и прекращается развитие местной культуры и инфраструктуры, все более острой становится нехватка рабочих мест и ухудшение условий проживания. Сказывается и недостаток, а также нерегулярность транспортного сообщения с региональными центрами и между самими субъектами. Единый визуальный код позволит развить туристическую инфраструктуру от посещения отдельных объектов – до туров по комплексам объектов, стимулировать развитие предпринимательства, привлекать инвестиции к развитию логистики и инфраструктуры.

Донской край является колыбелью донского казачества, поселения вдоль р. Дон хранят уникальные объекты истории и культуры, архитектуры и искусства, и многие другие, сегодня приходящие в упадок, нуждающиеся в уходе и обслуживании. Новые поколения должны сохранять с ними связь, иметь возможность с ними соприкоснуться. Эти объекты – локальная идентичность территорий, ресурс для их экономического, хозяйственного, культурного и социального развития, для успешной имиджевой политики.

Концепцию взаимодействия этих и других областей жизнедеятельности исследовал С. Анхольт. Он предложил методику оценки национального бренда и сформировал шесть элементов бренда территории, известные как «шестиугольник Анхольта».

Образ локальной идентичности может быть разработан на основе анализа сохранившихся объектов исторического, культурного, архитектурного и градостроительного наследия, объектов искусства, памятных мест и идентификации субъектов с персонами, традиционных мероприятий, гастрономии, производственных и прочих предприятий, музеев, домов культуры и творчества, а также инфраструктурных объектов: транспортной доступности, мест временного проживания, общественного питания, и т.д. Все это имеет узнаваемый облик, то есть визуальный код, выраженный в характерных для территории цветах и материалах, природном ландшафте, силуэте местности. Наличие визуального кода локальной идентичности, бренда территории, способствует появлению в информационном пространстве и повышает узнаваемость, медийную активность субъектов. Визуальный код может быть использован при создании средовых объектов, дизайна фасадов, малых архитектурных форм, оформлении остановочных комплексов, систем навигации и визуально-информационных коммуникаций, вывесок и наружной рекламы, печатной продукции и веб-ресурсов, и т.д. Примерами реализации такого подхода и отличных результатов являются Золотое кольцо России, Серебряное ожерелье России, а также отдельные города: Москва, Санкт-Петербург, Казань, Пермь, Клин, Ульяновск и другие.

Визуальный код должен коррелировать с самоидентификацией населения территории и духом места, должен сохранять ценностную и эмоциональную составляющую, вызывать ассоциативные связи с территорией, для которой он сформирован, служить выражением принадлежности жителей их малой родине.

Черкасова А.

Научный руководитель – доцент Янушкина Ю. В.

(Волгоградский государственный технический университет и институт архитектуры и строительства)

РАБОЧИЕ ПОСЕЛКИ КАК АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ

В конце 19 – начале 20го в. отечественное градостроительство претерпело множество изменений и идейных реформаций. Период 1920-х гг., является ключевым для развития советского градостроительства, в это время были заложены основы двух базовых концепций всего советского периода: «социального расселения» и «соцгорода». Советский рабочий поселок является предшественником концепции соцгорода.

История промышленного поселения представляется достаточно яркой и насыщенной. Они возводились массово в индустриально развивающихся странах, принимали разные формы (промышленные деревни, города-заводы, города компаний, фабричные села и пр.), менялись подходы и принципы их архитектурно-планировочной организации. Для них разрабатывались теоретические пространственные модели, которые сегодня широко известны в градостроительстве.

Феномен рабочего поселения при производстве является культурным элементом среза времени. Эпохи становления нового советского государства, периода активного развития производства и, как следствие, прогрессирующего жилищного вопроса. Градостроительство, отвечающее потребностям времени, своевременно нашло решение. Так рабочие поселки стали символом быстро развивающегося государства, идущего на пути к индустриализации. Каждый рабочий поселок, не смотря на общие градостроительные основы, имеет свой, особый, облик. Он складывался из проживающих на территории народностей, обычаев, традиционных узоров и образов. Из этого следует наличие большого количества архитектурного наследия регионального значения, находящегося под защитой государства.

Ценность таких поселений заключается, с одной стороны: в самом факте их существования, как культурного феномена развития отечественной градостроительной системы на пути эпохи развития, так с другой стороны: наличием архитектурного наследия внутри самого поселка. Они проектировались как самостоятельные, независимые, поселения с полным социально-культурным обслуживанием, а ограниченная территория помогала создать не просто поселок, а полноценный градостроительный комплекс в единой, выдержанной стилистике, соответствующей времени (Царицынской, Сталинской).

Проектируясь как поселения на окраинах города с основной целью – поддерживать и обслуживать предприятие, в настоящее время, они утратили свою ценность. Большое количество территорий рабочих поселков продолжают существовать по инерции, постепенно пустея, при этом оставаясь в структуре города. Происходит и утрата части архитектурного наследия, так как поддержание его в удобоваримом состоянии на заброшенной территории не считается выгодным.

Такие поселки, рассредоточенные по всей стране, с течением времени превращаются в опасные маргинальные районы на окраинах крупных городов, что приводит к упадку градостроительной среды в целом и разладу в развитии отдельных поселений, понижает уровень безопасности и социального комфорта.

Территории, раньше являющиеся базой поддержания производства, являющиеся символом индустриализации и развития, являющиеся результатом мощнейшей градостроительной концепции, всколыхнувшей не одну страну, на данный момент лишь заброшенные окраины. Серые, опасные, приносящие больше проблем, чем пользы.

Чернобривец А.

Научный руководитель – доцент Кулешова И. М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

РЕКОНСТРУКЦИЯ КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОГО ЦЕНТРА В НЕФТЕКАМСКЕ

Нефтекамск – один из крупных городов Башкортостана, являющийся одним из крупнейших нефтеперерабатывающих и машиностроительных центров России. Расположен в 220 км от Уфы, вблизи многоводной реки Камы. Однако молодой город сталкивается с рядом социально-культурных проблем, которые требуют решения в том числе и с помощью развития сферы досуга и культурных мероприятий для жителей, так как город испытывает дефицит в развлекательных и культурных объектах.

Участок для проектирования расположен в центральной части города у входа в лесопарк. В радиусе 500 метров расположены все спортивные, развлекательные и досуговые объекты города, что позволяет создать целый комплекс - квартал для отдыха и времяпрепровождения населения. Здание замыкает композицию центра города, завершает основную градостроительную ось и располагается на границе с лесопарковой зоной. Здание культурно-досугового центра является связующим мостом между городской жизнью и природой.

На участке проектирования в настоящее время расположен Городской центр культуры с концертным залом, который нуждается в расширении, так как не удовлетворяет потребностям жителей из-за отсутствия творческих кружков для взрослого населения, драматического театра и нужного количества музеев. Было принято решение не демонтировать объект, а дополнить его новыми функциями. Для того, чтобы минимально подвергнуть существующее здание объемно-планировочным и конструктивным изменениям, все новые функциональные зоны были пристроены и надстроены. Таким образом Городской центр культуры сохраняет свой облик, конструктивную схему и функцию, при этом являясь частью одного большого здания, а не обособленным элементом.

Данное здание состоит из трех ключевых функциональных объемов: творческий, научно-познавательный и досуговый. Творческий включает в себя существующий городской центр культуры, драматический театр, музей и надстройку с арт-кружками. Второй – музей современного искусства, медиатеку, рестораны, конференц-залы. Третий – оранжерею и многофункциональное пространство для проведения концертов, ярмарок, мастер-классов и выставок. Композиционная идея здания заключается в объединении трех объемов: существующего здания с надстройкой и пристройкой, объемом театрального зала, объемом музея кольцом – многофункциональным пространством.

Энергоэффективность здания достигается за счет функционально-планировочных решений: атриумы создают условия для естественной вентиляции. Объем центрального кольца с оранжереей и многофункциональным пространством достигает максимальную естественную освещенность за счет полного и наклонного остекления, перпендикулярного положению солнца. Применяются низкоэмиссионные стекла. Здание «обернуто» в пространственную оболочку. Ее применение обусловлено тем, что в каркасе можно расположить инженерные коммуникации, а также короб-профили для отвода или сбора дождевой воды, светопрозрачные панели для освещения помещений и солнечные батареи. Другие применяемые способы повышения энергоэффективности здания: зеленые кровли, солнечные панели, геотермальный тепловой насос, сбор дождевой воды и снега для полива растений в оранжерее и зимнем саду. Архитектурно-планировочные решения с применением экологических методов позволяют снизить энергопотребление и создать полноценную среду для культурного отдыха и творчества населения города.

Чернокалова И.

Научный руководитель – доцент Верещагина Э.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЙ РЕВИТАЛИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ ЭЛЛИНГОВ ДЛЯ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА**

В ряде речных и приморских городов можно наблюдать устаревшие образцы эллингов и однообразие ландшафта и развлечений на окружающей территории. В контексте развития туризма требуется поиск новых форм архитектурного обустройства эллингов как площадок для хранения индивидуальных плавучих средств. Цель данного исследования - изучение особенностей концептуальных решений ревитализации территорий эллингов для индивидуального водного транспорта, анализ успешных примеров реализации таких проектов, а также выявление основных факторов, способствующих успешной ревитализации данных территорий.

Концепция ревитализации прибрежных территорий эллингов – это стратегия развития и возрождения прибрежных районов, городов и стран, направленная на улучшение их социально-экономического и экологического состояния. Это способствует созданию условий для устойчивого развития и повышения качества жизни населения. Осуществляется модернизация и реконструкция существующей застройки является ключевым элементом развития территорий эллингов. Использование энергоэффективных и экологически чистых технологий способствует улучшению качества жизни людей и сохранению окружающей среды. Создание новых инфраструктурных объектов, таких как набережные, парки, велодорожки и пешеходные зоны, повысит привлекательность этих территорий для жителей и туристов. Развитие туризма и гостиничного бизнеса привлечет дополнительные инвестиции, а строительство новых гостиниц, ресторанов и культурных центров сделает эти места еще более привлекательными для посетителей. Внедрение зеленых технологий и улучшение экологической обстановки являются важными аспектами устойчивого развития. Управление отходами и использование возобновляемых источников энергии помогут снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Создание новых эллингов позволяет удовлетворить растущий спрос на хранение и обслуживание ИВТ. Новые эллинги могут быть как небольшими и индивидуальными, так и крупными и многофункциональными. Еще одним направлением ревитализации может стать изменение функционального назначения эллингов. Например, старые эллинги можно переоборудовать в жилые комплексы, гостиницы, рестораны, спортивные и развлекательные центры и т.д. В России существует множество территорий с эллингами для индивидуальных водных средств, нуждающихся в ревитализации, особенно, в городах на побережье Балтийского, Белого, Черного, Азовского и Японского морей, а также на реках и озерах. Примером успешного проекта ревитализации является Набережная Химкинского водохранилища в г. Москва, где сохраняется первоначальная функция – хранение и ремонт лодок, но также добавляются общественные пространства. За рубежом, в Европе и Америке, также существует огромное количество территорий с устаревшими формами эллингов. Одним из примеров проекта ревитализации таких объектов, является «Лодочный дом» в Уттинг-Ам-Аммерзее в Германии. Объект сохранил свою функцию и даже основную конструктивную часть, в обновленной части удалось включить кабинеты и общественные пространства. Концептуальные решения ревитализации территорий эллингов позволяют повысить их конкурентоспособность, улучшить качество жизни населения и привлечь инвестиции в прибрежные зоны. Правильный подход к этому процессу может привести к созданию новых рабочих мест, улучшению инфраструктуры и повышению привлекательности региона для туристов.

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.

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. По сохранившимся историческим изображениям были воссозданы декоративные элементы внешнего убранства: кованые ограждения кровли и балконов, заполнения оконных и дверных проемов, юго-восточное окно с витражным остеклением.

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 школьные классы, столовую и кухню, административные помещения и библиотеку с рекреацией. Для оказания минимального влияния на исторический объем здания новый корпус примыкает к нему через деформационный к существующей пристройке (лит. А1) не входящей в предмет охраны объекта культурного наследия. Здание нового корпуса разделено на три секции, объединенных посредством деформационных швов. Проект реконструкции здания «Мужской гимназии» призван восстановить первоначальный облик сооружения, 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.

Шарифов М.

Научный руководитель – д.арх., зав. каф. Иванова-Ильичева А.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУННИТСКОЙ МЕЧЕТИ В ГОРОДЕ ВЛАДИКАВКАЗ

В удивительном городе Владикавказе, расположенном на левом берегу реки Терек, можно найти множество храмов различных вероисповеданий. Она стоит у подножия живописной Столовой горы и вызывает ощущение, будто она перенеслась сюда из Каира. Важную роль в возведении этого великолепного сооружения сыграл Муртаза-Ага Мухтаров, богатый нефтепромышленник из Баку, чья супруга происходила из Владикавказа. Мечеть также известна под названием «Мечеть Мухтарова» в честь этого мецената. Мухтарова» в честь этого мецената.

Владикавказ всегда отличался многообразием конфессий, и на момент появления мечети здесь проживали представители различных мусульманских конфессий, таких как ингуши-сунниты, персы-шииты, татары, кумыки и часть осетин, принявших ислам. Сафронов А. отмечал, что идея о строительстве мечети в городе появилась ещё в 1863 году, когда татары, проходившие службу в 9-м линейном батальоне, обратились к командиру с просьбой о строительстве. Однако из-за недостатка финансовых средств их просьба была отклонена.

В начале XX века представители общества магометан-суннитов обратились к Терскому областному правлению с просьбой о строительстве мечети. В августе получен положительный ответ, и строительство началось. Мечеть была возведена на средства верующих, идущих на продажу своих ценностей, взятие в долги и даже заложничество своих домов. Однако, несмотря на все усилия, не хватало средств для завершения строительства. В этой ситуации представители старинных семей отправились в Баку, богатый город нефтепромышленников, с надеждой на спонсорскую поддержку М. Мухтарова. Существуют и другие версии о том, кто был автором проекта и главным архитектором мечети. Согласно одной из них, проект был привезен из Царьграда архитектором Садыком Радимкуловым, который получил его от М. Б. Якубова. Однако, этот проект оказался слишком амбициозным и превышал возможности владикавказских татар. Верующие продавали свои последние ценности и влезали в долги ради строительства мечети, но все равно не хватало средств.

Сегодня суннитская мечеть на левом берегу реки Терек является одной из заметных достопримечательностей Владикавказа. Это место является важной частью исторического и культурного наследия Владикавказа, напоминая о многообразии религиозных и культурных традиций, которые существуют в этом городе. Суннитская мечеть стала неотъемлемой частью его идентичности и привлекает как местных жителей, так и туристов, желающих увидеть этот уникальный архитектурный шедевр. На протяжении более чем вековой истории с мечетью происходило много разных метаморфоз. Единственный в стране историко-архитектурный памятник, так не похожий ни на одну из мечетей мира, является не только главным храмом для всех мусульман Осетии, но и уникальным произведением исламской культуры и архитектуры.

Шевченко К.

Научный руководитель – доцент Иванов Г.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

Проблема культурного развития людей является одной из самых актуальных тем современности. Культурный центр можно определить как организацию, а также занимаемое ею здание (комплекс зданий или территория), деятельность которой направлена на аккумуляцию, преумножение и распространение культуры в обществе.

В данном исследовании была поставлена цель создания культурного центра ЮФУ на основе анализа мирового опыта проектирования и строительства подобных объектов.

Актуальность культурного центра для университета ЮФУ обусловлена необходимостью организации творческой деятельности студентов университета и местных жителей. Южный Федеральный Университет является крупным научно-образовательным центром России. По территории располагается в двух городах и насчитывает около 50 тыс. студентов. Такому серьёзному учебному заведению необходимо иметь собственный культурный центр, где бы могли проходить студенческие активности, репетиции хоров, танцевальных номеров, различные мероприятия вуза.

В процессе исследования была изучена история возникновения культурных центров от самого начала. Ещё до нашей эры люди создавали пространства для общения, обмена опытом и знаниями. Социальная деятельность людей является неотъемлемой частью жизни, благодаря которой человек развивает свои навыки в различных областях. Также был изучен опыт зарубежного проектирования культурных центров и определены основные приёмы и тенденции формообразования подобных комплексов. В качестве примера я опиралась на такие известные архитектурные постройки как: Центр Гейдара Алиева в Баку, Инновационный культурный центр в Калуге, Институт медиа архитектуры и дизайна «Стрелка» в Москве.

Был проведён анализ потребностей университета с помощью опроса и выявлены необходимые группы помещений в данном комплексе, а также представлены различные варианты функционального зонирования здания. Таким образом, было выявлено два типа формообразующих помещений – это зрелищный зал и клубные пространства. К зрелищному залу также относятся помещения: киноаппаратной, фойе, гримёрные, гардероб и вспомогательные помещения. К клубным пространствам относятся: репетиционные залы для хора, репетиционные залы для танцев, мастерские, кружковые помещения, лекторий, волонтерский центр, компьютерная зона, коворкинг.

При проектировании культурного центра важно придерживаться основных требований к архитектурно-планировочным решениям. Основное требование - многофункциональность, возможность использования пространств для различных событий. Также важным аспектом является транспортируемость культурного центра в зависимости от потребностей пользователя. Хотелось бы отметить такие требования как: рациональность, интерактивность, открытость, приватность, доступность среды.

Таким образом, была выявлена функционально-технологическая программа комплекса, а также разработана примерная схема передвижения посетителей и объёмная модель здания, которая состоит из нескольких отдельно стоящих объёмов, связанных между собой тёплыми переходами. Внутри всего комплекса был организован парк, который связывает все корпуса, а также главный корпус ЮФУ. В ходе работы было необходимо организовать интересную среду с зонами отдыха для студентов, а также точками питания, так как комплекс рассчитан для длительного пребывания студентов.

Шорбан Е.

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

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ УЧРЕЖДЕНИЙ
ДЛЯ ДЕТЕЙ С МЕНТАЛЬНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ**

Существенной проблемой в России и за рубежом является проблема абилитации и социализации детей-инвалидов, в особенности детей с ментальными особенностями. Согласно статистике, на 2022 год в России проживает около 1,5 миллиона людей с умственной отсталостью. Из них около 700 тысяч — это дети до 18 лет. Таким образом, доля людей с умственной отсталостью составляет около 1% от общего населения страны.

В настоящее время, коррекционный подход является главным направлением образовательной политики и медицинского обслуживания. Однако, существуют проблемы, препятствующие такому подходу, заключающиеся в нехватке специализированных учреждений, соответствующих реальным потребностям детей-инвалидов.

Целью исследования является определение основных тенденций проектирования и особенностей формирования функционально-планировочной структуры коррекционно-развивающих учреждений (КРУ) для детей с ментальными особенностями, а также разработка рекомендаций по их проектированию.

Исследование основывается на анализе истории формирования коррекционно-развивающих учреждений и анализе мирового опыта проектирования. Для этого была изучена исследовательская литература (монографии, научные статьи и диссертации). Объектами исследования являются объекты попечения, образовательные и профилактические учреждения для детей с ментальными особенностями.

В процессе исследования была изучена история развития специального образования, а также отношение общества к инвалидам в разные исторические эпохи.

Анализ истории развития и опыта проектирования специализированных учреждений показал, что для детей с различными потребностями существуют разные варианты получения образования. Дети с ОВЗ могут получать образование как в специализированных школах-интернатах, так и в общеобразовательных. При обучении в общеобразовательных школах, дети с психическими недостатками нуждаются в получении дополнительной педагогической, психологическую и медицинской помощи. Современные специализированные учреждения имеют различную функциональную структуру и очень часто оказание различных услуг происходит в зданиях, не предназначенных для этого. Для того, чтобы приобщить детей-инвалидов к самостоятельной жизни, общественным нормам и ценностям, необходимо создать подходящую образовательную среду, которая будет соответствовать социально-психологическим и функциональным нормам.

В процессе анализа, была изучена функционально-технологическая программа состава обязательных блоков и функций, а также определена зависимость функциональной структуры учреждения от потребностей различных групп обучающихся. Было выявлено два фактора, разделяющих воспитанников на группы: возрастная периодизация и степень умственного нарушения. Это разделение определяет разные подходы к типологической структуре объекта, на что и было направленно исследование.

Шутов А.

Научный руководитель – канд. арх., профессор Молчанов В.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**АРХИТЕКТУРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО
КЛАСТЕРА ЮФУ В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

В докладе рассматриваются основные концепции архитектурно - пространственной организации научно - исследовательских университетских кластеров (НИУК), на основе анализа опыта строительства подобных кластеров.

Актуальность темы исследования НИУК основывается на инновационном подходе к университетскому образованию и научно-исследовательской деятельности, направленной на достижения научных и коммерческих результатов. Идея создания НИУК основывается на принципах сотрудничества, инновационности научного продукта, технологическом развитии и привлечении молодых ученых, что позволит обеспечить взаимовыгодное сотрудничество университета с бизнесом и государством.

Целью данного исследования является выявление архитектурной концепции НИУК на примере проектного предложения для Южного федерального университета (ЮФУ) в Ростове-на-Дону. Результатом исследования архитектуры существующих университетских кластеров является формулирование концептуальных архитектурных особенностей к созданию комфортной функциональной и пространственной структуры, а также стратегии успешного развития архитектуры кластера с учетом современных требований.

Архитектурная концепция кластера является ключевым элементом не только успешного функционирования, но и привлекательного облика университета. Организация зданий университета должна обеспечить комфортные условия для работы, взаимодействия ученых и студентов, создавать благоприятную образовательную атмосферу, а также отвечать современным требованиям энергоэффективности и экологичности, что подразумевает использование новейших технологий и материалов, способствующих экономии энергии и уменьшению негативного воздействия на окружающую среду. Кластер должен привлекать ученых и студентов, а для этого необходимо создать комфортные и вдохновляющие условия работы и обучения. Отсюда, выдвигается основная архитектурная концепция построения НИУК — это создание открытого, гибкого и многофункционального пространства. Важной концепцией архитектуры НИУК является обеспечение энергоэффективности и эко-устойчивости. Применение современных технологий и материалов позволит сократить потребление энергетических ресурсов, а также минимизировать выбросы вредных веществ в окружающую среду. Архитектура НИУК должна вписываться в контекст университетского кампуса, города или района, в котором он расположен, сохраняя при этом свою индивидуальность и уникальность. На основе результатов анализа предложена концепция многофункционального НИУК на базе ЮФУ, ориентированного на разработку и внедрение комплексных исследований в сфере роботостроения, энергоэффективности и управления беспилотными машинами и летательными аппаратами (БПМЛА) в кампусе университета в Ростове-на-Дону. Архитектурная концепция НИУК должна соответствовать целям и задачам университета в сфере развития научно-образовательной, инновационной деятельности, обеспечивать комфортные условия для работы и обучения, а также сочетать в себе принципы эко-устойчивого развития и эстетическую привлекательность. Эффективное использование и развитие НИУК позволит университету стать центром научных исследований и инноваций в сфере критических технологий, способствуя развитию образования и науки в целом.

Юристова М.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Шахова И.Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ ЗДАНИЙ БИБЛИОТЕК

Появление первых библиотек связано с необходимостью сохранения информации для дальнейшего ее изучения, в ходе эволюции здания библиотек прошли длительный путь от построек, выполняющих функцию хранения информации до многофункциональных центров.

Первые сведения о существовании библиотек относятся ко времени расцвета культур Двуречья, на момент существования Шумерской цивилизации. Изначально они играли роль собирательского характера и доступны были ограниченному кругу лиц. В древнем Египте библиотеки характеризовались как «Дома жизни» и существовали при храмах, доступ к ним имели жрецы и правители. В античной Греции зародилось само понятие слова библиотека, появились первые мусейоны – дома муз. Библиотека выполняла функцию скриптория и служила местом научно-исследовательского и образовательного центра. В Эллинистической культуре, самой крупной библиотекой была Александрийская библиотека. Главной ее задачей был сбор всей греческой литературы и перевод текстов других народов на греческий язык, в ней была впервые реализована система каталогизации и расстановки книг. В средние века библиотеки были частью монастырей и университетов, древнейший университет в этой сфере находился в Соборе Нотр-Дам в Париже. Каждая библиотека при университете строго охранялась, книги приковывали цепями к полкам. Постепенно сложилась структура библиотеки, состоящая из двух частей, большой и малой. Первая представляла собой читальню с книгами, которыми пользовались на месте, вторая предназначалась для хранения дублетных экземпляров, которые можно было брать под залог на дом. В эпоху Возрождения главенствующую роль играли частные библиотеки, которые со временем отдавались в монастыри. Библиотеки эпохи Барокко тесно связаны с церковью, представляли собой видоизмененные во внешнем облике монастырские библиотеки. В данную эпоху возникают основы современного научного мировоззрения, и библиотека постепенно становится определяющим учреждением для образовательной, научной и культурной политики государства, главным типом становятся научные библиотеки. В 17-18 веке в Европе сформировался новый тип библиотек – национальные библиотеки. Данная библиотека являлась одним из важнейших институтов государства. Как правило, такой объект являлся центральной научной библиотекой, представлял собой отдельно стоящее здание, с основополагающей функцией библиотеки и обладал самым большим фондом литературы универсального профиля. В период мировых войн большинство библиотек было уничтожено, что дало потребность к их восстановлению.

Изначально библиотеки создавались из потребности сохранения информации на материальном носителе, им отводилась роль архивирования, и доступ людям был ограничен. Постепенно здание приобретало функцию просветительского и научного характера, которое давало большему кругу лиц возможность в получении новых знаний. В современном мире, хранение информации переходит на уровень цифрового носителя, и библиотека становится многофункциональным центром с внедрением медиа-технологий. Современные библиотеки интегрированы в центральную часть города, большое внимание уделяется созданию комфортных условий пребывания в здании, доступ предоставляется не только к книгам, но и к компьютерным технологиям и выставочным площадкам.

Таким образом, можно сделать вывод, что на данном этапе формируется такой тип библиотеки, как многофункциональный комплекс.

Ясинова А.

Научный руководитель – доцент Коваленко А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОЙ УСАДЬБЫ

В условиях перехода к рыночной экономике и множественности форм собственности агропромышленный комплекс страны приобретает новые черты. Появляются новые формы хозяйств и хозяйственных объединений. В основе всех видов хозяйств лежит экономическая, социальная и архитектурная среда. В условиях надвигающегося экологического дисбаланса основное внимание должно быть обращено на архитектурно-экологическую сторону дела, а именно, на создание устойчивой сельской среды для труда и обитания аграрного труженика, несущей в себе экономический потенциал и социальное благополучие человека. Одним из жилищ труженика может стать усадьба, которая имеет не только историческую ценность, но и экономическую целесообразность в условиях современности.

Архитектура усадеб второй половины 19 – начала 20 веков прошла сложный путь от строгого классицизма к усложнённым формам, навеянным историзмом. Многие дворянские усадьбы строились под «русскую избу», и чем дальше, тем больше появлялась это ностальгия, связь прошлого с настоящим.

Проблемой сельского жилья на данный момент, является удалённость и слабое развитие системы общественного обслуживания. В условиях современного мира есть возможность проектировать автономные жилища. Активно использовать то, что дано нам природой. Например, тепловые насосы, установка солнечных панелей, использование колодцев и скважин и многое другое. Безопасность проживания обеспечивают системы видеонаблюдения. Совмещение комфортного жилья и сельского труда является экспонентой аграрного сектора экономики России.

Актуальностью строительства усадеб, с приусадебным хозяйством остаётся острой. Советские зодчие на протяжении 80 лет пытались создать приличные условия труда и быта сельского жителя, однако колхозно-совхозная система оказалась неспособна превратить их в благо для народа, ведь «земля без хозяина – корень всех зол». Сложилось впечатление, что сельское хозяйство – «чёрная дыра». Но если понаблюдать за тружениками, которые ведут свое хозяйство за 80-100 км. от города, можно сделать вывод о том, что они могут прокормить себя и даже часть произведенной продукции может пойти на продажу. Здоровый образ жизни и экологически чистое производство может содействовать аграрному туризму. Это должно послужить толчком к развитию сельского хозяйства в наше время.

Если говорить о планировании усадеб, то перед архитекторами стоит действительно непростая задача связи сложных хозяйственно-производственных усадебных комплексов с жилыми и подсобными сооружениями. Владельцы усадеб стараются как можно сильнее отгородить жилую часть территории от производственной, но в то же время, иметь взаимосвязь между ними. Так, например, в Рогачёвском уезде по проекту архитектора В.А. Шрётера, построившего в 1890–1893 годах дворец в модных «эклектических формах готики» в усадьбе Красный берег, органично вписались в общий комплекс и спиртзавод, и хозяйственный двор, и оранжерейно-парковое, и утилитарно парковое хозяйство.

Необходимость создания сельской среды, достойной человека нового века, её взаимосвязь с новыми формами сельскохозяйственного производства, гармония человека, архитектуры и природы – основная задача в наше время.

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
И ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

РАЗДЕЛ 2

Баранова А.

Научный руководитель – профессор Бояринов А.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИИ

Республика Ингушетия, расположенная на Северном Кавказе, имеет богатую историю с разными народами и государствами. В XIX веке она становится частью Российской империи. В 1921 году она становится автономной областью, а в 1934 году - автономной республикой. В период СССР здесь развивается инфраструктура. В 90-х годах конфликты приводят к объявлению независимости, но в 1994 году Ингушетия принимает статус республики в составе России, стремясь к экономическому и инфраструктурному развитию.

Территория Ингушетии представляет собой гористую местность, где преобладают средние и высокие горы. Высокогорные пастбища и лесистые склоны хребтов обеспечивают потребности республики в животноводстве и лесных ресурсах. Территория Ингушетии богата природными ресурсами. В республике находятся запасы таких полезных ископаемых. Ингушетия также обладает разнообразной флорой и фауной. Животный мир представлен обитателями типичных горных регионов. Помимо этого, республика обладает важными экологическими ресурсами, такими как водные ресурсы в виде рек и озер. Эти ресурсы используются для питьевого водоснабжения, сельского хозяйства и гидроэнергетики.

Республика Ингушетия, расположенная на территории Южного Федерального округа России, имеет небольшую площадь и население. В настоящее время в Ингушетии проживает около 500 тысяч человек. Этнический состав населения в основном состоит из ингушей, которые являются титульной национальностью и составляют примерно 95% от общего числа жителей республики. Также в Ингушетии проживают небольшие группы других народов, включая русских, чеченцев, армян, даргинцев и другие. Сельское население составляет около 70% от общего числа жителей, однако с каждым годом наблюдается миграция населения из сельской местности в города. Возрастная структура населения республики характеризуется высоким уровнем молодежи. Более 35% населения составляют молодые люди в возрасте до 25 лет. Это обусловлено высокой рождаемостью и низкой смертностью в данном регионе.

Республика Ингушетия на Кавказе имеет уникальную систему расселения и градостроительства, включающую города (Магас, Назрань, Карабулак, Сунжа), поселения (села, поселки, аулы), активно развивающуюся инфраструктуру и благоустройство (парки, скверы, спортивные площадки). Целью системы является создание комфортных условий проживания, развитие экономики и повышение качества жизни населения.

В заключение можно отметить, что основы пространственного развития Республики Ингушетия представляют собой важный инструмент для обеспечения устойчивого и сбалансированного развития региона. В рамках основ пространственного развития решаются такие важные задачи, как определение перспективных направлений развития территорий, создание благоприятной инвестиционной и предпринимательской среды, совершенствование городской инфраструктуры и жилищной политики, развитие транспортной и социально-культурной сфер.

Берлизов В.

Научный руководитель - доцент Шапошникова Ю.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Херсонская область, образованная в 1944 году, расположена на юге Украины. Исторически эта территория служила домом для греческих колоний, участвовавших в торговле и рыболовстве. Во время различных исторических эпох этот регион переходил под влияние Рима, гуннов, византийцев и Хазарии. Позднее он стал частью Херсонской губернии Российской империи, а город Херсон стал центром судостроения. В период Советского Союза регион развивался как промышленный и сельскохозяйственный центр.

Архитектура Херсонской области — это уникальное сочетание стилей и влияний, отраженных в ее истории. Область богата разнообразными историческими сооружениями, включая древние крепости, храмы, городские усадьбы и советские здания. Храмовая архитектура занимает особое место в области. Одним из значимых храмов является храм Святого Владимира в Херсоне, он выполнен в русском стиле начала XX века. Область сильно подверглась влиянию греческой культуры, оно отражается в использовании ионического и коринфского ордера в строительстве.

Херсонская область, расположенная на юге Украины, известна своим уникальным климатом, почвой, реками, озерами и богатством биоразнообразия. Здесь процветает сельское хозяйство, благодаря плодородным черноземам и благоприятному климату. Область богата природными заповедниками и уникальным разнообразием флоры и фауны, что делает её значимым объектом охраны природы. Херсонская область также имеет значительные запасы полезных ископаемых, включая глину и известняк, нефть и газ. В целом, Херсонская область обладает богатыми природными и рекреационными ресурсами, что делает её важным регионом для развития сельского хозяйства, инфраструктуры и туризма.

Плотность населения в Херсонской области составляет примерно 44 человека на квадратный километр. Население сосредоточено в городах: Херсоне, Новой Каховке, Каховке. В области расположены и сельские населенные пункты, где проживает значительная часть населения. В последние годы наблюдается миграция в область из-за экономических и социальных изменений. Население активно стареет, что представляет демографический вызов. Этнический состав области разнообразен, с преобладанием украинцев, также проживают русские, белорусы, евреи и цыгане. Основные города области представляют собой крупные центры с высокой плотностью населения. Эти города также служат важными культурными и административными центрами области. Кроме городов область обладает большим числом сельских поселений. Эти поселения - основа сельского хозяйства области и экономики в целом. Экологическое планирование и развитие экотуризма, а также использование возобновляемых источников энергии - важные направления развития области в будущем.

Стратегическое пространственное планирование играет важную роль в обеспечении устойчивого развития области. Это включает разработку схемы территориального планирования области с выделением основных и второстепенных функциональных, планировочных и объемно-пространственных осей, а в местах их пересечений – основных узлов развития. Это позволит выстроить иерархическое соподчинение основных и второстепенных центров развития области, определить перспективы развития всех городских и сельских поселений и способствовать устойчивому развитию, а также послужит основой для разработки генеральных планов.

Бессонов Е.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ г. ЛЕРМОНТОВ
В СОСТАВЕ КМВ**

Решение о развитии города Лермонтов вызвано необходимостью диверсификации экономики промышленного моногорода, осуществлением поиска приоритетных направлений расширения его специализации. Моногород – муниципальное образование, условия жизнедеятельности в котором в преобладающей мере зависят от градообразующего предприятия. Несмотря на то, что экономика России в значительной степени представлена предприятиями этих городов, моногорода способны эффективно функционировать лишь в условиях экономического роста и представляют собой точки особо опасного риска в период кризиса. Вследствие узкой трудовой направленности в городах подобного типа распространены проблемы безработицы, оттока населения и низкая доля инвестиционных вложений, лишь тормозящие выход экономики из кризисного состояния.

Обеспечить устойчивость развития способно развитие новых отраслей и сфер деятельности, связанных с туризмом и отдыхом. Город Лермонтов возник и развивался как специализированный город, основным градообразующим предприятием которого было Горно-химическое рудоуправление. Позже возник ряд новых крупных промышленных предприятий: заводы «Микроом» и «Оргтехника». В связи с осложнением внешне экономической ситуации и введением санкционных ограничений с 2016 г. в городе Лермонтове, наблюдается сдержанная динамика экономического роста. Анализ динамики промышленного производства указывает на спад. Промышленность сокращается на фоне роста издержек и дефицита инвестиций.

Город Лермонтов обладает большим разнообразием ресурсов развития, потенциал которого используется недостаточно эффективно. К особенностям, выгодно отличающих его от других городов КМВ, можно отнести молодой возраст города, благоприятный для перестройки экономической базы, богатство озеленения, спокойный ритм жизни, отсутствие транспортной загруженности, обширная свободная территория на южном склоне Бештау, открывающая эффектный вид и представляющая огромную коммерческую ценность, а также отсутствие развитой санаторно-лечебной специализации, позволяющее выбирать из широкого спектра ниш во избежание конкуренции с развитыми курортами-соседями.

Основным приоритетом развития города Лермонтов является создание туристско-рекреационной зоны в окрестностях горы Бештау в верхней части города, дополняющей разнообразие отдыха, лечения и оздоровления на курортах КМВ. Развитие территорий у подножия горы Бештау повышает имидж города Лермонтов, способствует росту экономической активности, позволяет повысить инвестиционную привлекательность города и всего Северо-Кавказского федерального округа.

В настоящее время множество государственных программ направлено на поддержание экономики моногородов. Целью программы поддержки является повышение качества жизни населения моногородов, создание условий для развития социальной, культурной и экономической сфер, а также обеспечение экологической безопасности региона.

Биро Я.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградская область является одним из ключевых регионов страны. Благодаря своему географическому положению на берегу Волги и богатым природным ресурсам, область обладает огромным потенциалом для развития.

Историко-градостроительные трансформации расселения территории обусловлено эволюционными процессами развития крупных городов и поселения, связанные с экономическими, географическими, демографическими и политическими трансформациями. Так у истоков современного Волгоградской агломерации стоял Царицын (1589–1925), Сталинград (1925–1961) и Волгоград (с 1961 года). В послевоенный период активно ведется формирование единой системы расселения и агломераций, включая планирование, строительство жилья и инфраструктуры, а также развитие транспортной сети. Современная система расселения области характеризуется высокой плотностью населения в городских агломерациях, таких как Волгоград. На территории Волгограда промышленные зоны объединяют предприятия разных отраслей промышленности, что снижает транспортные и сырьевые затраты. Сельские агломерации являются центрами сельскохозяйственного производства и оказывают важное влияние на экономику и социальную сферу области.

Сегодня население Волгоградской области составляет около 2,5 миллиона человек (2021 г.), плотность населения - примерно 37 чел/км². Область многоконфессиональна и населяется представителями различных национальностей и этнических групп. Волгоградская область является главной полосой расселения населения с концентрацией в малых и крупных городах. Город Волгоград является центром формирования локальной системы расселения и включает в себя как городское, так и сельское население близлежащих территорий. В области представлены 19 городов, большая часть из них относится к малым городам. В последние годы наблюдается рост рождаемости, снижение смертности и активные миграционные процессы. В последние десятилетия происходят значительные изменения в системе расселения и градостроительства, что приводит к улучшению качества жизни и развитию экономики в регионе. Основной фокус развития Волгоградской области - создание новых городов и развитие существующих населенных пунктов с учетом принципов устойчивого развития и экологической безопасности. Транспортная инфраструктура также развивается, что способствует перераспределению населения по всей области. Однако, процесс градостроительства встречает ряд вызовов, включая необходимость удовлетворения потребностей населения в доступном жилье и развитии инфраструктуры. Волгоградская агломерация приобретает сложную пространственную структуру и в перспективе может формировать компактный ареал.

Географическое положение Волгоградской области способствует развитию транспортных возможностей и благоприятным условиям для логистики и торговли. Регион обладает разнообразными природными ресурсами, что делает его привлекательным для инвестиций. В Волгоградской области находятся важные социально-экономические центры, что позволяет ей развиваться в экономическом, научно-техническом и социальном аспектах. Однако существуют проблемы, включая ограниченные экологические ресурсы и низкий уровень жизни в некоторых сельских районах, которые требуют внимания и решения. Волгоградская область имеет все возможности для успешного развития и привлекательна для инвестиций и развития различных сфер экономики.

Борозенко С.

Научный руководитель – профессор Симонянц А.К.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАССЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Кабардино-Балкарская республика, расположенная на территории Российской Федерации, имеет площадь 12 470 квадратных километров и делится на 132 муниципальных образования, включая 3 городских округа, 10 муниципальных районов с 7 городскими и 112 сельскими поселениями.

К настоящему моменту, население Кабардино-Балкарской республики составляет 868 350 человек. Это включает 87 052 детей до 6 лет, 102 248 подростков от 7 до 17 лет, 104 419 молодых людей от 18 до 29 лет, 373 173 взрослых от 30 до 60 лет, 189 300 пожилых людей старше 60 лет и 12 157 долгожителей старше 80 лет. В то же время, коэффициент естественного прироста населения в Кабардино-Балкарии с 2006 по 2014 годы увеличился с 0,6 до 6,8. На начало 2006 года, плотность населения Кабардино-Балкарской республики составляла 71,6 человека на квадратный километр. Эти показатели выше, чем средняя плотность населения в России в то время. Вместе с Дагестаном и Северной Осетией, Кабардино-Балкария была одной из трёх лидирующих республик Северного Кавказа по численности населения.

Прогнозирование роста населения в республике основывается на анализе динамики изменения основных репродуктивных возрастов. С учетом этого, мы можем сделать вывод о положительной динамике роста численности населения Кабардино-Балкарии до 2002 года. Однако, начиная с 2003 года, происходит стабильное снижение численности населения на 2 тысячи человек в год. Эта проблема особенно актуальна для Прохладненского, Майского, Терского и Эльбрусского районов.

В 2006-2016 годах был пик основных репродуктивных возрастов у поколений, рожденных в 1980-е годы. Прогнозируется, что из-за вступления в репродуктивный возраст детей, рожденных в 1990-е годы, последует новый "демографический провал" - снижение численности населения из-за понижения рождаемости при постоянной смертности. Интенсивность снижения рождаемости предполагается возрастающей с 2016-2017 годов, что приведет к настоящей депопуляции.

Несмотря на исторические трудности, такие как русско-кавказская война, выселение адыгов, репрессии в годы советской власти, Великая Отечественная война и депортация балкарского народа, на данный момент ситуация с ростом населения в республике улучшилась, и рождаемость превышает смертность.

С учетом всех факторов, проектная численность населения Кабардино-Балкарии составляет:

- На 1 января 2010 года - 893,8 тысяч человек;
- В среднесрочной перспективе (2020 год) - 908,8 тысяч человек;
- В долгосрочной перспективе (2030 год) - 918,8 тысяч человек.

На данный момент Кабардино-Балкария является многонациональной республикой. Согласно последней переписи населения, национальный состав населения Кабардино-Балкарии распределен следующим образом: кабардинцы - 48,20%, русские - 31,90%, балкарцы - 9,40%, осетины - 1,30%, турки - 1,00%, и другие национальности (менее 0,5% каждая) - 8,2%. Общее количество мужчин на 1 декабря 2023 года составляет 383 637 (44,18%), а женщин - 484 713 (55,82%).

Гоков В.

Научный руководитель – заведующий кафедрой Бояринов А.М.

(Южный федеральный университет, академия архитектуры и искусств)

**СХЕМА СОВРЕМЕННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ
СЕВАСТОПОЛЯ**

Севастополь – уникальный город-регион, где 80% территории находится за границей городского развития. Большая часть Севастополя остается необитаемой, создавая возможности для строительства. В отличие от Ялты или Алушты, где каждый участок застроен и большинство недвижимости находится в судебном споре между несколькими владельцами, Севастополь предоставляет больше возможностей для развития курортного бизнеса.

Пригороды привлекают все больше внимания со стороны будущих застройщиков и владельцев коттеджей и элитных поселков. Балки и бухты, ранее находившиеся в полной собственности различных ведомств, активно застраиваются, что часто приводит к негативным последствиям для местной природы.

Комплексное развитие территории (КРТ) включает в себя создание благоприятных условий проживания, обновление среды жизнедеятельности и территории общего пользования. В контексте Севастополя это означает более эффективное использование земельных участков и строительство жилых кварталов, а также возможность создания общественно-деловых и рекреационных зон. КРТ может включать различные аспекты, такие как строительство качественного жилья, наличие социальной инфраструктуры (медицинских учреждений, образовательных учреждений, магазинов, спортплощадок), улучшение транспортной доступности, создание парков и детских площадок. Основная цель КРТ - создание комфортного и привлекательного места для проживания. Реализация проектов комплексной застройки может требовать взаимодействия застройщиков и городской администрации. Она также может включать комплексное развитие нежилых зон (уникальных объектов, объектов капитального строительства, государственных земельных участков) и незастроенных территорий.

В Севастополе, который относится к средним городам, есть учебные заведения, театры, музеи и хорошая транспортная доступность. Во многих европейских странах применяется система регулирования расселения, которая включает в себя функционально взаимодополняющие малые и средние города. Важным моментом в такой системе является обеспечение транспортного обслуживания. Учитывая природные ограничения на урбанизацию и виноградники, Севастополь не может разрастаться как Москва и Санкт-Петербург. Граница Севастополя по суше проходит полосой от Качи до Фороса и имеет с ними связь с Бахчисараем расстоянием в ~60 км и, вместо строгого роста в окружение, развитие города должно учитывать Бахчисарай и другие окружающие территории. Прежде чем строить новые здания, необходимо улучшить условия жизни, такие как ДДУ, школы, больницы, объекты культуры и открытые пространства. Севастополь играет важную роль в обеспечении нужд армии и флота, при том, что имеет потенциал стать историко-культурным туристическим центром и развивать виноделие.

Дождикова М.

Научный руководитель – профессор Симонянц А.К.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДА НОВОПАВЛОВСКА И
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗАСТРОЙКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА**

Город Новопавловск – стремительно развивающийся малый город на юге России. Город был основан на правом берегу реки Куры как крепость Павловская в 1779 году. Долгое время эта территория была и остается перекрестком стратегических связей Азово-Моздокской оборонительной линии. Местоположение округа – выгодное, транзитное, так городской округ занимает исключительно благоприятное положение по отношению к территории городов-курортов Кавказских Минеральных Вод, к городу Пятигорску – административному центру Северо-Кавказского федерального округа, к городу Минеральные Воды – крупному транспортному центру Юга России.

Изучив зарубежный и отечественный опыт в проектировании общественных пространств в малых населенных пунктах, предусматривается организовать многофункциональные зоны, в зависимости от потребностей местного населения и местом проектирования. Развитие города необходимо проводить с сохранением культурной идентичности, общественные пространства приобретают ещё большее значение для исторических городов.

Доступность объектов городского обслуживания: торговли, городской администрации, культуры, образования, компактно сосредоточенных в пределах исторической зоны. Одним из важных аспектов развития центральной зоны является наличие достаточного количества озелененных территорий. Главные уличные пространства, в свою очередь, должны быть ориентированы в сторону реки Куры. Однако существующая система озеленения требует переосмысления и преобразования путем создания привлекательных общественных пространств, архитектурно-ландшафтного благоустройства, озеленения и внедрения городского дизайна. Это позволит выделить особые качества, характерные для города, и создать более гармоничную и привлекательную среду для жителей и посетителей.

Кроме того, важным аспектом развития центра города является организация полноценной инфраструктуры туристического обслуживания. Это может быть достигнуто путем строительства новых гостиниц и реконструкции существующих, создания привлекательных туристических маршрутов и обновления объектов, предназначенных для туристического посещения. В целом, реализация указанных мер позволит усовершенствовать центр города, сделать его более привлекательным и удобным для проживания, работы и посещения, сохраняя при этом его исторический характер и культурные ценности. Реализация мероприятий позволит обеспечить повышение разнообразия форм отдыха и развлечений жителей городского округа, а также привлечь туристический поток:

- реконструкция футбольного поля и беговых дорожек стадиона;
- реконструкцию культурно-исторического центра (строительство детского игрового комплекса, спортивной площадки, летнего кинотеатра, замена освещения, озеленение территории);
- благоустройство общественной территории поймы реки Кура г. Новопавловска (велосипедная и прогулочные дорожки);
- создание новых зон отдыха, включая спортивные площадки, летние театры под открытым небом, малые развлекательные комплексы шаговой доступности; создание парко-рекреационной инфраструктуры.

Илюшкина К.

Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**К ВОПРОСУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
НОВОГО ЖИЛОГО РАЙОНА В Г. КРОПОТКИН**

Проектирование новых жилых районов- актуальный вопрос в тех случаях, когда города стремятся расширять свою территорию для обеспечения экономического развития, создания новых рабочих мест и привлечения инвестиций. Для этого необходима корректировка существующих генпланов и выполнение современных проектов развития территории. Однако, эта тема также связана с проблемами окружающей среды, включая уничтожение природных экосистем, увеличение выбросов парниковых газов и существующим интенсивном землепользовании. Поэтому, разработка градостроительных проектов новых территорий требует сочетания интересов развития и решения ландшафтно-экологических проблем.

Рассмотрим причины расширения территории города. Рост города может быть обусловлен значением города в системе расселения области или края, такими как доступность транспортных коммуникаций, расположение на берегу реки или моря, близость к природным ресурсам и т. д. Кропоткин является крупным торгово-транспортным центром, привлекательным для переселенцев из северных территорий. Благодаря всем этим факторам происходит его территориальное развитие. Как следствие, появляются новые инфраструктурные проекты, так как он связан с такими крупными городами как: Краснодар, Армавир, Тихорецк.

Инфраструктурные проекты: строительство новых дорог, железнодорожных станций, торговых центров, парков и других объектов может потребовать расширения территории города.

Развитие экономики: процветающий город может привлекать новые инвестиции и предприятия. Это приводит к созданию новых рабочих мест и росту производственных мощностей, что может требовать дополнительных трудовых ресурсов и пространства.

Рост населения и улучшение уровня жизни: если численность населения города увеличивается, это может вызвать необходимость в расширении его территории для обеспечения жильем, рабочими местами, социальной инфраструктурой и другими объектами.

Планируемое изменение численности населения г. Кропоткин. Из пояснительной записки (часть 1): Достижение проектной численности населения может произойти только при условии увеличения, как естественного, так и механического прироста (по отношению к существующему). Таким образом, принимаем на расчетный срок 2028 год проектную численность населения 100 000 человек.

Для создания комфортной городской среды и повышение уровня жизни населения необходимо: развитие инженерно-транспортной инфраструктуры города, системы общественных центров различного уровня, система зеленых насаждений общественного пользования, продуманное функциональное зонирование территории. Таким образом, актуальность развития планировочной структуры города неоспорима. Системный подход к проектированию городской среды и ее адаптации к изменениям в социальной, экономической и экологической сферах позволяет создавать города, способствующие улучшению качества жизни и благополучию населения. В соответствии с последним генеральным планом, разработанным в 2020 году Ростовским градостроительным центром (ООО «Научно-проектная организация «Южный градостроительный центр»), предполагается развитие территории города в северном направлении, но представляется возможным развитие в восточном направлении вдоль р. Кубань для создания зон отдыха и использования природных пойменных территорий.

Исакова П.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ-АЛАНИИ

Республика Северная Осетия - субъект Российской Федерации. Входит в состав Северо-Кавказского федерального округа, является частью Северо-Кавказского экономического района. Столица — город Владикавказ. Образована в 1924 году как Северо-Осетинская автономная область.

Планировочный каркас территории муниципального образования формируется сочетанием природных и транспортных планировочных осей, планировочных узлов, иных площадных и точечных элементов. Элементы планировочного каркаса на территории района являются важными планировочными элементами всего региона. Основу планировочного каркаса Правобережного района составляют транспортные планировочные оси. Важнейшая транспортная планировочная ось Правобережного района представлена международным транспортным коридором «Север – Юг», сформированного автомобильной дорогой федерального значения М-29 «Кавказ» и железной дорогой Северо-Кавказского железнодорожного отделения. Направление важнейшей планировочной оси – с северо-запада на юго-восток. Эта планировочная ось является главной для всего региона в целом, а также одной из важнейших планировочных осей России.

Важнейшими природными элементами планировочного каркаса являются Сунженский хребет на севере и река Терек на юге. Эти элементы также являются важнейшими для региона в целом. Долина реки Терек соединяет южную часть Республики, в которой преобладает режим хозяйственной деятельности, направленный на сохранение природной среды при минимальном её использовании, с северной – сельскохозяйственной. У южного подножия Сунженского хребта расположены сёла Заманкул, Раздзог и Батако. Таким образом, 90% населения проживает в населённых пунктах, расположенных вдоль главной планировочной оси территории – международного транспортного коридора «Север – Юг». Территория имеет выраженное планировочное зонирование – если в южной части территория характеризуется высокой степенью хозяйственной освоенности, то северная часть представлена природными ландшафтами Сунженского хребта, на территории которого организован Заманкульский заказник. Через нее проходит транспортная планировочная ось второстепенного для Республики значения: Беслан – Заманкул – Батако – Хурикау – Сухотское – Кизляр – Моздок. Тем не менее, только эта планировочная связь позволяет осуществлять внутрорегиональное транспортное сообщение (между Моздокским районом, расположенным обособленно, и основной частью Республики). На пересечении важных планировочных осей формируются планировочные узлы. В Правобережном районе сложилась особенная ситуация: населённые пункты района, включая районный центр, формируют Владикавказскую агломерацию.

Город Беслан является вторым по значимости полюсом, формирующим границы агломерации. Его значение обусловлено транспортной составляющей – Беслан представляет собой мощный транспортный узел, включающий автомобильное, железнодорожное и воздушное сообщение. Важным конкурентным преимуществом Республики Северная Осетия-Алания является её геоэкономическое положение. По территории республики проходят две автомагистрали, соединяющие европейскую часть России с государствами Закавказья, Ближнего и Среднего Востока. Практически все населённые пункты Правобережного района находятся в зоне 40-минутной доступности до города Владикавказа.

Кабанец К.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ АЗОВСКОГО МОРЯ

Тема формирования новых и развития существующих туристско-рекреационных комплексов (ТРК) в России сегодня является наиболее важной в современном территориальном планировании и экономическом развитии. Эта тема касается всех уровней развития систем расселения начиная от макрорегионального уровня и завершая локальными туристическими комплексами всех видов отдыха и туризма.

Сегодня прибрежная территория Азовского моря территориально разделена между Крымским полуостровом, Херсонской, Запорожской, Донецкой, Ростовской областями и Краснодарским краем. Азовское море является водным путем, которое соединяет реки Дон и Кубань с Черным морем, ещё считается самым мелководным, также здесь расположены 5 кос, сформированных естественными морскими процессами, что подходит для развития курортов разных типов. На сегодняшний день, по наблюдениям, именно на северном побережье объединены все три функции туризма и отдыха. Самой нуждающейся в реновации сфере является именно курортно-рекреационная. На данный момент актуальна тема о дальнейшем развитии прибрежных территорий Азовского моря.

Тема работы градостроительного развитие курортно-рекреационных комплексов северной прибрежной зоны Азовского моря затрагивает вопросы комплексного развития прибрежной территории, реконструкции и модернизации инженерно-транспортной сети, формирования мест отдыха, развития сфер обслуживания и туризма. На северном побережье на данный момент уже много лет существуют поселения и районы городов курортного назначения, но стоит отметить, что большая часть не соответствует современным стандартам или просто заброшена.

Концепция работы предполагает собой комплексное развитие курортно-рекреационной функции на северном побережье с созданием и формированием курортов и мест отдыха разной направленности. Помимо сезонных курортов, также будут применены круглогодичные, туристические места отдыха с направленностью на вело- и электротранспорт и т. д. Помимо мест отдыха, будет предложен вело маршрут, отличный от существующей автомагистрали.

В соответствии с данной концепцией, будет проведен анализ всего Азовского моря и его прибрежных зон, на основе этого анализа составлен опорный план. Далее будет выполнен более тщательный анализ территории северного побережья от города Геническа до города Таганрога. Затем более подробно будут рассмотрены сами предлагаемые курортно-рекреационные комплексы разной направленности в разных местах, с уточнением месторасположения и применяемой архитектуры.

При работе учитываются все природные охранные зоны, находящиеся на прибрежной зоне, а также пригодность или не пригодность территорий кос для размещения какого-либо из видов мест отдыха. Еще будет проведена работа о влиянии предложенных курортов на существующую окружающую среду и экологию прибрежных территорий и самого Азовского моря.

Данная работа по развитию и созданию курортно-рекреационных комплексов на северном побережье Азовского моря в перспективе сможет дать начало для разработки и реновации всех прибрежных территорий вокруг Азовского моря. Также в дальнейшем возможна детальная разработка выбранных градостроительных решений территорий.

Капба М.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ
ТЕРРИТОРИИ АБХАЗИИ**

Современная Абхазия обладает уникальным географическим положением вдоль черноморского побережья с севера опоясанное Кавказским хребтом. Ее исторические корни уходят далеко в прошлое, а культурное наследие богато и разнообразно. Древнейшими архитектурными памятниками являются дольмены (III тыс. до н. э.). На Западном Кавказе известны более двух тысяч дольменов. Около 80 находятся на территории Абхазии. Среди них выделяются плиточные (более ранние) и корытообразные (более поздние) гробницы (Эшера, Азанта, Отхара и др.). С историей Диоскуриады тесно связаны Эшерское городище и Гиенос (совр. Очамчыра). Эшерское городище расположено на высоком берегу, на расстоянии 1 км от побережья Чёрного моря. Его площадь составляет около 3 га. Оно возникло на месте более древнего местного поселения и существовало с середины VI по I вв. до н. э.

Греческая колонизация вывела местные племена Черноморского побережья Кавказа (в том числе Абхазии) в фокус интереса античной цивилизации, стимулировала создание древнейших письменных источников о регионе и сделала его местом действия известного мифа об аргонавтах. Слово колония в переводе с греческого означает «поселение». В Абхазии известны и кромлехи – другой вид мегалитических памятников. Если дольмены напоминают домики, то кромлехи представляют собой концентрические круги. В Отхаре археологами выявлен дольмен в кромлехе.

В 1980 году были возобновлены археологические раскопки в Сухумской крепости. В результате работ последнего десятилетия был получен огромный материал по археологии позднеантичного Себастополиса и средневекового Сухума. К самым первым храмам относятся храмы другого римского полиса - Диоскуриады-Себастополиса. В конце 1980-х годов внутри Сухумской крепости проводились исследования, в результате которых были обнаружены остатки уникальной формы планировки храма. Найденный храм представляет собой в плане октогональную форму.

Территорию Абхазии характеризуют большие различные природные и экологические условия, которые представляют значительные потенциальные ресурсы для развития региона. Разнообразный климат Абхазии, начиная от умеренного морского климата на побережье до континентального климата в горных районах, обеспечивает благоприятные условия для развития сельского хозяйства и туризма. Пляжи, горные ландшафты и горные озера привлекают туристов.

Абхазия сегодня является небольшой республикой на побережье Черного моря. По данным на 2021 год, официальная численность населения Абхазии составляет около 250 тысяч человек. Система расселения имеет неравномерный характер, выделяются горные, предгорные, равнинные и прибрежные территории с разной плотностью поселений и городов. Основная часть расселения сосредоточенно в прибрежной зоне. Основными крупными поселениями являются: Гагра, Пицунда, Гудаута, Очамчыра, Ткурчал, Гал. Самый крупный город – Сухум с населением около 65 тыс. человек.

Современная территориально-пространственная организация систем расселения и градостроительства определяется различными факторами и требованиями. Изучение ее территориального и экономического потенциала является важнейшей задачей для определения ее перспективного пространственного развития и создания качественной среды жизнедеятельности населения республики.

Кирокосян С.

Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГОРОДА БОЛЬШОГО СОЧИ

Территория Большого Сочи, расположенная в Краснодарском крае, простирается вдоль берега Черного моря и достигает до 145 км в длину. Большой Сочи – это агломерация, состоящая из четырех районов, а именно Лазаревского, Центрального, Хостинского и Адлерского. Такое благоприятное расположение дало толчок к развитию агломераций и увеличению численности как местных жителей, так и мигрантов.

Основной прирост населения, как правило, приходится на центральную часть агломерации. Территория Большого Сочи не стала исключением. По данным Росстата за 2012-2019 гг. численность населения увеличилась на 86,4 тыс. человек (с 437,6 до 524,0 тыс. чел.), в том числе в ядре агломерации на 83,6 тыс. человек.

Рост населения может происходить не только естественным, но и миграционным путем. В Сочинской агломерации преобладающим является миграционное движение населения. По данным, полученным Росстатом за 2012-2018 гг. естественный прирост составил 13,6 тыс. чел., тогда как миграционный – 47,6 тыс. человек. 75,5% миграционного прироста пришлось за счет миграции из других субъектов РФ. Примерно пятая часть (22%) сальдо миграции была обеспечена международной миграцией, ещё 1,6% – внутрикраевыми перемещениями.

Доминирующая часть (84,7%) населения Сочинской агломерации (в границах Большого Сочи) проживает в городской местности. За 7 лет (с 2012 по 2019 год) численность городского населения увеличилась на 78,7 тыс. чел., сельского – на 7,7 тыс. чел.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что Сочинская агломерация является быстрорастущей и наиболее перспективной в демографическом отношении. Такой успешной динамике благоприятствуют территориальное расположение, а также стремительное развитие центра агломерации. Сочи является одним из самых быстрорастущих городов России. Соответственно, численные характеристики населения продолжают и дальше расти. Это говорит нам о необходимости развития не только ядра агломерации, но и ее периферии, включающей в себя оставшиеся районы Большого Сочи.

Основная часть населения и этнического состава центра черноморского побережья сформировалась в советское время, за счет сильных миграционных процессов. В соответствии с Всероссийской переписью, прошедшей в 2010 году, была получена актуальная статистика по национальному составу Сочинской агломерации. Почти 403 тыс. человек указали свою национальность. Из них русских – 69,92%, армян – 20,09%, украинцев – 2,29 %, грузин – 2,03%, адыгов – 1,20 %, греков – 0,82 %. Помимо указанных народностей, в городе проживают татары, белорусы, абхазы, осетины, казахи и пр., однако их численность в процентном соотношении составляет менее 1%.

Сочинская агломерация является многонациональным и многокультурным регионом, где мирно сосуществуют различные этнические группы, создавая своеобразный колорит территории.

Кудряшова А.

Научный руководитель – профессор Симонянц А.К.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ЗЕЛЕННОГО ОСТРОВА В
РОСТОВЕ-НА-ДОНУ**

В наше время актуальны проблемы и особенности формирования экологических парков, как значимых компонентов водно-зеленого городского каркаса, способствующих сохранению и восстановлению уникальных природных экосистем, поддержанию микроклимата и комфортной городской среды, устойчивое развитие городских территорий и здоровье людей.

Одним из способов поддержания микроклимата и комфортной городской среды является формирование экологического парка, как ядро водно-зеленого городского каркаса, с сохранением и восстановлением особенностей территории. Ключевым фактором в разработке проекта было установить связь с природой, обеспечить ощущение свободы и организовать территорию для отдыха и развлечений всего города.

Пространство выбранного района проектирования – Зеленый остров, находящийся в черте города. С берега на остров ведет понтонный мост имеющий сезонный характер, так же у въезда имеется небольшой пляж. В течение большого времени рассматривалось множество проектов облагораживания Зеленого острова, но ни один не прижился (пример-Пионерская республика). Территория острова на сегодняшний день находится в плачевном состоянии: множество мусора, заброшенные постройки, единичные захоронения и болота. Поэтому на данный момент это место является самым нуждающимся в организации ландшафта.

Тема проекта архитектурно-ландшафтной организации территории Зеленого острова в Ростове-на-Дону затрагивает вопросы как развития прибрежной территории, так и формирования мест для активного и пассивного отдыха по всей территории острова, а также разработка сетей обслуживания.

Ведущий замысел работы представляет из себя комплексную разработку ландшафта территории. Первоначально необходимо разделение на функциональные зоны: зона активного отдыха, зона общественных парков организованного отдыха, зона городских пляжей, зона размещения объектов социальной инфраструктуры. Далее идет более подробное развитие острова: формирование городского пляжа и причала, создание мест отдыха – прогулочные дорожки, вело зоны и беседки, также предполагается на стрелке острова установить молодежный центр/интерактивный музей для разных возрастов. Для сохранения всесезонности Зеленого острова, понтонный мост заменяется на постоянным.

Согласно данному замыслу, проведется анализ всей территории Зеленого острова и его окружения. Составится опорный план. Затем будет проведен более подробный анализ отдельного участка острова с применением концепции.

Таким образом текущий проект по архитектурно-ландшафтной организации территории Зеленого острова в Ростове-на-Дону, в будущем будет оказывать большое влияние не только на жизнедеятельность человека, но и на его психическое здоровье. Благодаря наличию такой территории в городе, у людей будет возможность как расслабиться в тишине, так и активно провести время самостоятельно или со своей семьей.

Кузьмин Д.

Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ
(НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЛУГАНСКА)**

Тема данной работы, на сегодняшний день, является весьма актуальной. Особенно это касается крупных промышленных городов, как Луганск, ведь именно в таких городах не редко закрываются или переносятся промышленные предприятия, которые занимают огромное количество территории в самом центре города и в пойме рек. В случае Луганска, промышленная зона находилась не только в центре города у реки, но и среди жилых кварталов, что не только не украшает, но и губит окружающую среду.

Ввиду ухудшения политической ситуации, экономического упадка и продолжительного военного конфликта, большинство промышленных предприятий были закрыты, разрушены или вывезены за пределы региона, что даёт возможность улучшить градостроительную ситуацию и устранить эти «серые пятна» с карты центра города. В последнем генеральном плане, разработанном в 2010 году, предусмотрены территории в северной части города, для вывода промышленных предприятий из центра и пойменных территорий. Рассматриваемый участок является бывшей территорией завода «Луганскэмаль», территория завода имени А.Я. Пархоменко, территория трубного завода и Луганский завод Коленчатых Валов. Главной причиной выбора именно этих территорий послужило то, что они располагаются на главной улице города. Советская улица соединяет жилые районы между собой. После сноса производственных зданий и сооружений, требуется полная рекультивация грунтов и очистка реки Ольховка, которая проходит по всей рассматриваемой территории.

Поскольку, к сожалению, Луганск не обладает обширными парковыми зонами, то планируется организовать большое количество скверов, парков, бульваров и аллей, а также облагородить и укрепить набережную реки, то есть создать зелёный каркас центральной части города. На территории планируется значительное развитие современной инфраструктуры: инженерно-транспортной, общественно-деловые центры различных рангов, торгово-развлекательные центры, спортивные комплексы и многое другое. Также планируется размещение новых разноэтажных жилых комплексов, дающих возможность создания разнообразных и интересных силуэтов застройки. Террасированные жилые образования создадут условия для комфортного проживания. Совершенствование и развитие инженерно-транспортной инфраструктуры позволит обеспечить создание современной и комфортной среды.

Приспособление к изменившимся условиям путем частичных модернизаций не может обеспечить надолго нормальное функционирование города и оборачивается в конечном счете, всё той же опасностью уничтожения сложившейся городской среды путем вынужденного внесения изменений в исторический план. Следовательно, на сегодняшний день, в Российской Федерации и за рубежом имеется большое количество примеров реновации промышленных территорий. Данный ценный опыт будет, верно, использовать, чтобы избежать ошибок или улучшить имеющиеся решения. Стоит учитывать социальные настроения и желания, чтобы дать именно то, что хотят люди, живущие в этом городе.

Лазарева М.

Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВОПРОСЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Волгоградская агломерация является одним из крупнейших и наиболее значимых центров экономического и социального развития России. Она включает в себя город Волгоград, а также ряд прилегающих муниципальных районов и городских округов. Однако, несмотря на свои значительные преимущества, пространственное развитие агломерации сталкивается с рядом проблем и недостатков.

Одной из ключевых проблем является состояние транспортной инфраструктуры. В частности, наблюдается недостаточное развитие общественного транспорта, особенно в периферийных районах агломерации. Это приводит к перегруженности дорог и ухудшению экологической ситуации. Кроме того, многие районы испытывают трудности с доступом к железнодорожному и авиационному транспорту.

Пространственное развитие агломерации характеризуется неравномерностью распределения жилищного фонда. В Волгограде и некоторых других крупных городах агломерации наблюдается высокий уровень строительства новых жилых комплексов, что приводит к перенаселенности и снижению качества жизни в этих районах. В то же время, в периферийных районах жилой фонд зачастую находится в плохом состоянии, что требует значительных инвестиций в его реконструкцию.

Еще одной проблемой является экологическая ситуация. Из-за перегруженности транспортной инфраструктуры и недостаточного развития общественного транспорта в агломерации наблюдаются высокие уровни загрязнения воздуха. Кроме того, на территории агломерации расположены крупные промышленные предприятия, которые также негативно влияют на качество окружающей среды.

Таким образом, пространственное развитие Волгоградской агломерации имеет ряд недостатков, которые требуют принятия мер по их устранению. В первую очередь, необходимо улучшить транспортную инфраструктуру, обеспечить доступ к общественному транспорту во всех районах агломерации, а также провести реконструкцию жилищного фонда и улучшить экологическую ситуацию. Только при условии комплексного подхода к решению этих проблем возможно обеспечить устойчивое и эффективное развитие Волгоградской агломерации в будущем. Например, одним из ключевых проектов развития агломерации является строительство нового моста через Волгу, который свяжет Волгоград с городом-спутником Волжским. Проект планируется завершить в 2024 году.

Также в рамках развития агломерации планируется строительство новых жилых комплексов и объектов социальной инфраструктуры, улучшение транспортной доступности и экологической обстановки.

Новосельцев А.

Научный руководитель – профессор Симонянц А.К.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Чеченская Республика, имеет богатую историю. В XIX веке регион становится частью Российской империи, а в настоящее время являясь одним из субъектов РФ, входит состав СКФО и располагается в восточной части Северного Кавказа. В советский период в Чечне активно развивалась промышленность и инфраструктура, в том числе развитие нефтегазовой промышленности и строительство магистральных трасс. В 1991 году Чечня объявила независимость, после чего пережила сложные времена, связанные с конфликтами и вооруженными столкновениями. Однако в 2003 году регион входит в состав Российской Федерации, что способствует экономическому и социальному развитию, восстановлению разрушенной инфраструктуры и привлечению инвестиций на территорию республики. Рельеф местности, градостроительные особенности, а также население - важные характеристики для определения основ пространственного развития региона.

Территория Чеченской Республики характеризуется разнообразием ландшафтов, однако, здесь преобладают горные районы, включающие и средние, и высокие горы. В горных районах Чечни находятся пастбища, обеспечивающие животноводство в республике. Здесь расположены лесистые склоны горных хребтов, предоставляющие лесные ресурсы для сельскохозяйственной и деревообрабатывающей отраслей. Чеченская Республика обладает значительными природными ресурсами. В ее территории находятся запасы различных полезных ископаемых, таких как нефть и газ. Эти ресурсы играют важную роль в экономике региона и вносят существенный вклад в энергетику страны. Флора и фауна Чечни также представляют большой интерес. Республика богата разнообразными видами растений и животных. Животный мир включает типичные горные виды. Чеченская Республика обладает также важными водными ресурсами. На ее территории протекают реки и расположены озера. Эти водные ресурсы играют важную роль в питьевом водоснабжении, сельском хозяйстве, а также предоставляют потенциал для гидроэнергетики.

Чеченская Республика имеет свою уникальную систему расселения и градостроительства, направленную на создание благоприятных условий для жизни и развития населения. Регион включает в себя города, такие как Грозный, Гудермес, Аргун, а также множество поселений – села, поселки и аулы - где проживает основная часть населения. Регион сочетает традиционный облик и современную инфраструктуру. Чеченская Республика. В настоящее время население республики составляет около 1,3 миллиона человек. Этнический состав населения разнообразен, но основу населения, более 90% от общего числа жителей республики, составляют чеченцы. Также в регионе проживают небольшие группы других народов, включая русских, кумыков, ингушей и другие. Сельское население составляет приблизительно 60% от общего числа жителей, хотя в последние годы наблюдается тенденция миграции в города. Возрастная структура населения Чеченской Республики характеризуется значительным количеством молодежи, почти половина населения — это люди в возрасте до 30 лет. Это обусловлено высокой рождаемостью и низкой смертностью в регионе. Вышеупомянутые факторы играют важную роль в пространственном развитии республики, а также в обеспечении устойчивого и сбалансированного развития региона. В рамках этих основ осуществляется определение перспективных направлений развития территорий, создание благоприятной инвестиционной и предпринимательской среды, совершенствование городской инфраструктуры и жилищной политики, а также развитие транспортной и социально-культурной сфер. Чечня стремится к эффективному использованию своих ресурсов.

Ноздрин Д.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОСОБЕННОСТИ РАССЕЛЕНИЯ И ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ
ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Луганская область некогда являлась одним из наиболее экономически развитых регионов. Специфика и характер расселения связано с особыми историческими и природно-климатическими условиями. Сегодня население области составляет около 2,1 миллионов человек, при этом городское население – 1,8 миллионов человек, уровень урбанизации составляет 85% всего населения.

Луганская область находится на юге Восточноевропейской равнины в степной зоне- территории двух геоморфологических структур, ландшафт которых представляет собой чередование возвышенностей и речных долин, что усложняет ведение хозяйственной деятельности. Степи Луганской области сильно изрезаны, что также создает трудности для освоения территории.

Система расселения Луганской области тесно связана с природным потенциалом территории. Расположение территории Луганской области приходится на засушливую агроклиматическую зону, климат которой характеризуется неблагоприятными природными явлениями, которые негативно воздействуют на хозяйственное развитие области. Территория богата природными ископаемыми: углем марки антрацит и коксующимся углем, песчаником, мергелем, известняком, мелом, ракушечником, глиной. За счет особенностей климатических условий и рельефа на территории Луганской области был сформирован особый почвенный покров, специфичность которого заключается в преобладании чернозема, занимающего до 80% земли.

Сегодня в результате промышленной деятельности на территории Луганской области наблюдается высокий уровень загрязнения воздуха, воды и почвы. Это негативно влияет на здоровье населения и окружающую среду. Результаты исследования природно-экологических условий и ресурсов развития могут быть использованы для разработки стратегии устойчивого развития Луганской области, а также для разработки мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Большое множество почв территории усеяны отвалами, образованными в результате добычи полезных ископаемых, и требуют увлажнения. Область обладает достаточным количеством уже освоенных и потенциальных запасов полезных ископаемых, среди которых главное значение имеет каменный уголь Донецкого каменноугольного бассейна.

Опорным каркасом расселения области связано с расселением всего донецкого угольного бассейна.

Территорию пронизывает система транспортных автомобильных и железнодорожных магистралей. Центрами развития являются Луганск, Алчевск, Северодонецк, Лисичанск, Красный Луч, Стаханов, Рубежное и другие.

Луганская область обладает значительным природно-ресурсным потенциалом, который может стать основой для ее социально-экономического развития. Однако в настоящее время экологическая ситуация в области остается сложной из-за высокого уровня загрязнения окружающей среды промышленными предприятиями, при условии решения существующих проблем, которых и реализации мер по развитию экономики, область может достичь высоких показателей экономического роста и улучшить качество жизни населения.

Осадчая К.

Научный руководитель – ассистент Орехов А.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ СОВРЕМЕННОЙ СРЕДЫ - ГОРОДСКИЕ ПАРКИ

В наше время все больше людей стараются уделить особое внимание на создание гармоничной среды, учитывая разные аспекты, среди которых выделяются современность, оригинальность, эстетичность и функциональность. В частности, такое внимание падает на улучшение городских парков. Ведь современный парк можно рассматривать как маленькую систему, в которой созданы условия для общения человека с природой.

Городские парки — это место, где люди могут проводить досуг, общаться друг с другом в безопасной, спокойной обстановке, отдыхать и наслаждаться природой. Поэтому они выполняют различные познавательные функции, способствующие образованию и культурному развитию. Посетители могут наблюдать различные виды растений, деревьев, цветов и животных, что способствует пониманию природного разнообразия. Ярким примером служит парк Галицкого в Краснодаре, открытый в 2017 г., который делает акцент не только на природе, но и на оздоровительные, спортивные объекты для всех возрастов. На территории парка в общем пространстве имеются детские игровые площадки, оборудованные под все возраста, интерактивные водные объекты, где дети учатся взаимодействовать с окружающей средой, скейтпарк и площадка для стритбола. Также выделяется примыкающий Спортпарк с отдельными кортами и тренажерами, попасть куда возможно по предварительной записи.

Ещё одним хорошим примером служит Shenwan Street Park в Китае открытый в 2019 г., в котором взаимодействуют идеи экологии и урбанизма. Поэтому парк быстро получил признание местных жителей. Он стимулирует людей на занятия спортом и пробуждает интерес детей к природе. В парке налажена система по повторному использованию дождевой воды, её хранению и очистке. Ветряная мельница способна преобразовывать энергию ветра в энергию движения, что позволяет собирать дождевую воду. В центральной части парка в окружении деревьев расположен искусственный водоем, вода на который поступает по акведуку. Теперь можно выделить ещё одну познавательную функцию, а именно экологическую.

Современные парки используют интерактивные элементы и цифровые технологии. Возможность виртуальной реальности, интерактивные экспозиции придают уникальность месту и дополняют его идентичность. Ярким отечественным примером сочетания вышеуказанных аспектов открываются посетителям парка Зарядье в Москве, открытому в 2017 г. Одним из привлекательных элементов парка служит интерактивный комплекс, позволяющий изучать территорию России с птичьего полета.

В статье рассмотрены лишь несколько интересных ярких примеров современных решений городских парков. Однако многие городские парки не включают в себя в достаточной мере познавательных функций. Поэтому проблема развития парков является актуальной. Здесь необходимо обратить внимание ещё и на вопрос модернизации и обновления, а также на добавление и насыщение территории интерактивными и развивающими объектами.

Таким образом, парк создаёт условия массового и активного отдыха, оказывая образовательное влияние на своих посетителей.

Пасечникова Е.

Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ**

Территория современной Калмыкии была центром одного из ранних государственных образований Восточной Европы – Хазарии, оказавшей глубокое влияние на историю Европы и Азии. На территорию России калмыки стали переселяться в конце 16 – начале 17 веков в связи с дефицитом пастбищных территорий и феодальными междоусобицами внутри Ойратского ханства, которые побудили правителей крупных ойратских этнополитических объединений торгутов во главе с тайшой Хо-Урлюком и дербетов во главе с Далай-Батыром откочевать в степи Западной Сибири. Несмотря на достаточно большую продолжительность кочевания в поиске земли, калмыки сумели расселиться на территории междуречья Эмбы, Яика (Урала) и Волги, где во второй половине столетия здесь образовалось Калмыцкое ханство. Республика Калмыкия расположена на крайнем юго-востоке европейской части России. Она граничит со Ставропольским краем, с Республикой Дагестан, с Волгоградской, Астраханской, а также с Ростовской областью. В северо-восточной части республики протекает река Волга (12км). На юге республики на границе со Ставропольским краем расположено Чограйское водохранилище, на востоке – Каспийское море, территория прибрежной зоны составляет 1,4 тыс. кв. км. Её территория располагает значительными природными ресурсами, а также полезными ископаемыми, такими, как нефть, газ, поваренная соль, разнообразные строительные материалы. Наиболее известные месторождения полезных ископаемых: нефть – Межозерное, Комсомольское, Красно-Камышанское; для газа – Совхозное, Межевое. Численность постоянного населения на начало 2012 года составляет 286,7 тыс. человек (0,2 % населения России). Плотность населения республики – 3,8 человека на 1 кв. км, что меньше среднего показателя по России в 2,1 раза. Также в республике Калмыкия можно наблюдать резкое падение рождаемости. В 2002 году этот показатель составил 12,3%, что на 8,6% меньше, чем в 1990 г. Главными причинами уменьшения рождаемости населения могут служить недостаточное количество рабочих мест, плохие условия проживания населения, слабое развитие отраслевой структуры экономики, низкая заработная плата (средняя заработная плата в регионе 17-20 тыс. рублей). Большинство жителей в Калмыкии заняты в сельском хозяйстве. Они выращивают пшеницу, разводят стада коров, коз и барашек. Однако климат здесь очень суровый. В летние месяцы температура может достигать +50-60 градусов. Зимой в степи дует пронизывающий, ледяной ветер. Территория республики расположена в 4-х природных зонах: степная, сухостепная, полупустынная и пустынная. Растительный мир включает в себя более 8000 видов, принадлежащих примерно 80 семействам. Большая проблема в республике – это проблема с пресной питьевой водой. Калмыкия – это край засушливых степей. Чтобы добраться до воды, нужно пробурить глубокую скважину.

Таким образом, республика Калмыкия, довольно богатый полезными ископаемыми и природными ресурсами субъект, обладающий богатой историей. Жители республики, калмыки, трудолюбивый народ, занятый в основном сельскохозяйственной отраслью, а также разведением крупного рогатого скота. Дефицит пресной воды, не развитая инженерно-транспортная инфраструктура, экономические и демографические проблемы отрицательно сказываются на развитии Калмыкии и значительно понижают уровень жизни в субъекте.

Пестов Д.

Научный руководитель – д. арх., профессор Орельская О.В.

(Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет)

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ АРХИТЕКТОРОВ-МЕТАБОЛИТОВ В АРАБСКИХ СТРАНАХ
В КОНЦЕ XX В.**

Архитектурный стиль метаболизм зародился в Японии во второй половине XX века. Стиль должен был сформировать новую японскую идентичность (путем слияния традиций, региональных особенностей и высоких технологий), стать ключом к решению сложных градостроительных задач, а также вывести японскую архитектуру на мировой уровень. В 1960-м году в Японии прошла Всемирная конференция дизайна, где японские архитекторы-метаболисты заявили о себе, представив манифест, а также лучшие проекты, наиболее полно раскрывающие философию и суть метаболизма в архитектуре.

Глобализация метаболизма совпала с глобализацией стран Ближнего Востока в 1970-х гг. Поэтому японские архитекторы Кензо Танге и Кисе Курокава направились туда для реализации своих творческих концепций.

Первыми проектами Кензо Танге на Ближнем Востоке стали Спортивный центр в городе Эр-Рияд (1968-1969гг.), здание Международного аэропорта (1967-1979гг.) и Спортивный город (1969г.) в Кувейте. Все три проекта имели особую важность, так как символизировали подъем нации после получения независимости от Великобритании в 1960-х гг. Проекты были выполнены с учетом всех принципов архитектуры метаболизма. Каждый объект содержал в себе синтез технологичности и духа места, отражения исламской культуры. Также в проектах прослеживается свойственная Танге работа с коммуникациями и выделение их важности в пространственной структуре зданий.

Еще одним масштабным проектом Кензо Танге был генплан поселения пилигримов в Саудовской Аравии (1974г.). Поселение должно было располагаться в долине в пяти километрах от Мекки. Так как территория для поселения является священной, то размещение постоянных построек на ней не допускалось. В связи с этим, во время совершения паломничества все 635 гектаров земли заполнялись мобильными капсульными ячейками с различными функциями, каждый раз формируя новые градостроительные структуры. По окончании паломничества поселение собиралось и складировалось в специально отведенных пространствах у подножия гор.

Кисе Курокава, другой всемирно известный архитектор-метаболист, также проектировал на территории Объединенных Арабских Эмиратов серии градостроительных структур на воде (Conference city в 1975г.). Известный своими капсульными зданиями, он создал проект туристического комплекса с капсульной башней на острове Ханазир в Ираке (1975г.), после чего спроектировал серию плавающих отелей в Абу Даби (1976г.), Саудовской Аравии (1977г.), а также небольшое автономное поселение Инфра-кассету на воде в Ливии (1977г.).

Все перечисленные проекты демонстрируют применение ключевых концепций метаболизма без привязки к исключительно японскому культурному и территориальному контекстам. В странах Ближнего Востока архитекторы-метаболисты успешно находили применение системности в проектировании, капсульным мобильным структурам, характерной им работе с пространством, реализовывали свое стремление к синтезу высоких технологий и традиций в странах, крайне трепетно относящихся к своей истории, укладам и общественному строю. Так метаболизм превратился из сугубо японского стиля, в стиль, повлиявший на архитектуру всего мира, и в определенной степени ставший предвестником постмодернизма в архитектуре.

Рахуба А.

Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Система расселения в многонациональной республике отличается многообразием национальных форм расселения и организации застройки. Национальные отличия проявляются прежде всего в разнообразии типов населённых пунктов.

Планировочные узлы первого порядка формируют вокруг себя групповые системы населённых мест (ГСНМ). ГСНМ – это целенаправленно формируемые группы городских и сельских поселений различной величины и хозяйственного профиля, объединённые развитыми территориально-производственными связями, общей инженерной инфраструктурой, единой сетью общественных центров социально-культурного обслуживания и мест отдыха населения.

В рамках ГСНМ происходит интеграция близрасположенных населённых пунктов и организация системы культурно-бытового обслуживания населения. Оптимизация сложившихся в рамках групповых систем трудовых и культурно-бытовых связей позволяет обеспечить целостность формируемой системы обслуживания населения и рационализировать характер предоставления услуг населению.

Всего на территории республики выделено три ГСНМ:

- Черкесская центральная;
- Карачаевская;
- Зеленчукская (формируемая).

Черкесская центральная ГСНМ включает в себя сам Черкесск, тяготеющие к нему населённые пункты Абазинского, Адыге-Хабльского, Прикубанского, Хабезского и Джегутинского районов.

Карачаевская ГСНМ образована вокруг г. Карачаевска – регионального центра Горной планировочной зоны, культурного и экономического центра всей южной части республики. В Карачаевскую ГСНМ входят собственно город Карачаевск, а также ряд населённых пунктов Карачаевского района, почти слившихся друг с другом и ставших единым градостроительным образованием – Орджоникидзевский, Хумара, Кумыш, Правокубанский, Джингирик и т.д.

Зеленчукская ГСНМ (формируемая) включает в себя ст. Зеленчукскую, Преградную, Кардоникскую, Исправную, пос. Нижний Архыз (Буково) и тяготеющие к ним населённые пункты. Формирование данной ГСНМ связано с дальнейшим развитием рекреационных функций в Архызе и развитием центра ГСНМ и прилегающих станиц за счет обслуживания курорта как в части агропромышленного комплекса, так и сферы услуг, транспорта, мелкого ремонта и производства оборудования для курортов и т.п.

Особенностью планировочной структуры республики является наличие на востоке группы населённых мест Малокарачаевского района (Терезе, Учккен, Красный Курган, Римгорское, Первомайское и т.д.) с общим населением 35,5 тыс. чел. В силу сложившихся хозяйственных и культурно-бытовых связей эти поселения тяготеют к Кавминводской группе городов и должны рассматриваться в связи с развитием этой крупной агломерации.

Тажур М.

Научный руководитель – доцент Леошко С.С.

(Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет)

АКТУАЛЬНОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО СИНТЕЗА

В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Отсутствие взаимосвязи между «физическим» и «социальным» в общественном пространстве, то есть между формой и функцией, была одной из главных проблем, с которыми столкнулся постмодернизм. Существует недостаток в современных методах анализа общественных пространств из-за двух противоречивых, но взаимосвязанных точек зрения. Некоторые рассматривают город и его площади с физической точки зрения, рассматривая их как художественные картины. В этом случае больше внимания уделяется ландшафтному анализу и украшению общественных пространств. Другая точка зрения рассматривает город и его пространства с социальной позиции, как живой организм. Следовательно, существует необходимость в интегрированной структуре, называемой социально-пространственным синтезом, состоящим из следующих этапов:

Во-первых, социально-пространственный синтез описывает градостроительное проектирование как физический и социальный процесс. Физический процесс относится к проектированию общественных пространств, а социальный процесс к созданию и использованию этих пространств. Кроме того, учитываются и материальные, и человеческие ресурсы, такие как дизайнеры, инвесторы и девелоперы. Во-вторых, городской продукт необходимо рассматривать как синтетический пространственно-социальный продукт, который включает аспекты художественного, визуального, пространственного, морфологического и социального характера. Важно учитывать все эти аспекты при анализе городской среды. В-третьих, феноменологический подход позволяет анализировать внутренние особенности общественных пространств, такие как ландшафт, освещение, форма дверей и окон. Морфологический подход анализирует плотность населения, количество этажей, смешанное использование и соотношение общественного пространства к застроенной площади. Для анализа внешних особенностей используется синтаксический пространственный подход, учитывающий конфигурацию уличной сети общественных пространств. Наконец, инструмент социально-пространственного синтеза направляет анализ общественных пространств на две части. Первая часть — это пространственно-морфологический, который включает анализ исторического развития городских общественных пространств и проницаемости сети общественных пространств, а также доступа к ним. Вторая часть — это социологический, который включает анализ безопасности пространства, наблюдение за присутствием людей, поведения и действий, которые происходят в общественных местах.

Таким образом, исследования в области градостроительного проектирования, ориентированные на изучение городской среды и поведение людей, подчеркивают значимость инструмента для анализа социальных факторов и понимания взаимодействия между людьми с окружающей средой. Общественные пространства лучше всего понимать через социальные контексты, в которые они вписываются, поскольку сложно анализировать общественное пространство без социального содержания, которое является социологическим аспектом. В то же время город невозможно анализировать без физического пространственного окружения, которое представляет собой морфологический аспект. Поэтому актуальность социально-пространственного синтеза заключается в рассмотрении взаимоотношения между физико-пространственным и социальным аспектами как непрерывного процесса с двумя взаимодополняющими направлениями.

Тарасенко С.

Научный руководитель – доцент Шапошникова Ю.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ОПОРНОГО КАРКАСА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Пространственное развитие территории является ключевым составляющим устойчивого развития общества, так как оно влияет на социально-экономическое развитие, экологическую устойчивость и качество жизни людей. Для того, чтобы понять основы пространственного развития, мной были проведены исследования историко-градостроительного развития края, оценка природно-экологических условий и ресурсов, демографическая характеристика, и сделан вывод о современной территориально-пространственной организации систем расселения и градостроительства Краснодарского края.

Краснодарский край был образован 13 сентября 1937 г. в результате деления Азово-Черноморского края на Ростовскую область и Краснодарский край. Его площадь составляет 76 тыс. кв. км. Всего в составе края 426 муниципальных образований, из них: городских округов – 8, муниципальных районов – 37, городских поселений – 30, сельских поселений – 351. Население – 5121,799 тыс. чел., в том числе городское – 2691,875 и сельское – 2429,924 тыс. чел. Плотность населения – 67,34 чел./км².

Древние народы начали заселять местность у устьев рек и на прибрежных территориях. Далее поселения стали формироваться более организованно вдоль рек и на пересечениях торговых путей. Значительный вклад в градостроительное и экономическое развитие, а также укрепление границ региона внес А.В. Суворов, построивший в 1778 г. Кубанскую кордонную линию длиной 540 верст (576 км) от Черного моря до Ставрополя, успешно защищавшую территорию Кубани от набегов врагов.

Планировочное расположение населенных пунктов Краснодарского края обусловлено особенностями рельефа местности: северная часть, расположенная на равнинной части, имеет высокую плотность населения, в то время как южные, предгорные и горная части, населены в меньшей степени.

Климат Краснодарского края умеренно континентальный, а на Черноморском побережье субтропический. Объединение поселений Краснодарского края вместе с сетью коммуникаций, которые их соединяют, и ландшафтом представляют собой основные оси и центры опорного градостроительного каркаса. Основными транспортными коммуникациям на территории края являются: Северо-Кавказская железная дорога; участок федеральной автомагистрали М4 «Дон», ответвления автодорожных маршрутов двух международных транспортных коридоров: «Север – Юг» (NS): ответвление NSA2, ответвление NSA8; и «Транссиб» (TS): ответвление TSA4; морские портовые комплексы: Новороссийск, Туапсе, Ейск, Темрюк и Кавказ; международные аэропорты федерального значения: Краснодар, Сочи, Анапа, на внутренних линиях – аэропорт и гидроаэродром Геленджик. Система расселения Краснодарского края тесно связана с главной природными ландшафтными осями – рекой Кубань и Кавказом.

На основе всего можно сделать вывод, что для устойчивого развития системы расселения необходимо дальнейшее формирование каркаса расселения, образуемого сетью региональных центров (центров округов) дополняемых взаимосвязанными системами населенных мест; развитие центров разной величины и значимости; создание единой системы городского и сельского расселения; уменьшение региональных диспропорций в расселении; развитие инженерно- транспортной инфраструктуры Краснодарского края; формирование единой системы природоохраны, обеспечиваемой сетью природных парков, заповедников, заказников.

Хатламаджиян П.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

К ВОПРОСУ О ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Современная Ростовская область была образована в 1937 году. Ее площадь составляет 100,8 тыс. кв. км, а население превышает 4 млн. человек. В области насчитывается 22 города и 19 административных районов. Плотность населения здесь достигает 42 чел./км², что выше среднего по России. Ростовская область является домом для более чем 150 народов, среди которых самыми многочисленными являются русские, армяне, украинцы, турки, азербайджанцы, цыгане, белорусы, татары, корейцы и чеченцы.

Уровень урбанизации в области составляет 68%, а главными городами являются Ростов-на-Дону, Таганрог, Шахты, Волгодонск, Новочеркасск и Батайск. Областной центр Ростов-на-Дону играет ключевую роль в экономике, науке и культуре, а также является важным транспортным узлом и речным портом. Ростовская область расположена на юге Восточно-Европейской равнины и частично в Предкавказье, на берегу реки Дон и Таганрогского залива Азовского моря. Экономическое и географическое положение области является выгодным, обеспечивая важные транспортные связи с Кавказом и имея выход к Черному и Азовскому морям. Ростовская область имеет умеренно-континентальный климат, с характерным образованием суховеев в степных районах. Граничит область с Донецкой и Луганской Народными Республиками, Волгоградской и Воронежской областями, а также с Краснодарским и Ставропольским краями, а также с Республикой Калмыкия. Ростовская область активно развивается, инвестируя в высотные здания, современные торговые центры и развлекательные комплексы. Важные отрасли экономики области включают машиностроение, химическую промышленность, пищевую промышленность, сельское хозяйство и туризм. Богатая история и культурное наследие Ростовской области делают ее одним из ключевых экономических и культурных центров Южной России, привлекая туристов и инвесторов своими природными красотами и инновационным потенциалом. Ростовская область часто называют краем Тихого Дона, выделяя ее особое место среди регионов России.

В древности территория городов и сёл Ростовской области имела разные названия: Скифия для греков, Сцития для римлян и Хазария для днепровских руссов. Следы наиболее ранних поселений каменного века, возраст которых учёные оценивают в 2 млн лет, были обнаружены вдоль реки Дон. В это время появились первые стоянки древних людей вдоль реки. Охота была основным способом выживания для жителей, которые добывали бизонов, оленей, лошадей, медведей и львов, обитавших в районе реки Дон. Жители Донского края вели оседлый образ жизни и организовывались родовыми группами, что упрощало процесс охоты. Они стали кочевниками лишь 16-18 тыс. лет назад из-за изменений климатических условий и миграции животных.

К середине 1920-х годов на Дону было всего 10 городов, объединенных в один регион: Ростов-на-Дону, Нахичевань, Азов, Красный Сулин, Миллерово, Новочеркасск, Сальск, Таганрог, Шахты, Каменск-Шахтинский. В процессе урбанизации в период НЭПа в Донском регионе активно увеличивалось городское население, где Ростов-на-Дону выступал в качестве столицы. Город Ростов-на-Дону был основан в 1749 году Елизаветой Петровной и с течением времени стал крупным торговым и промышленным центром. В 1920-е годы население Ростова-на-Дону и других городов росло стремительно. Развернулось крупное промышленное строительство, и город стал крупнейшим индустриальным центром.

Хиштова Е.

Научный руководитель – профессор Бояринов А.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Ставропольский край расположен в центре Южного федерального округа России, в южной части России и имеет разнообразную природу и климат. На территории края преобладает континентальный климат с холодной зимой и жарким летом. В горных районах края климат умеренный, а на юге – субтропический. Край расположен в предгорной и горной частях Северного Кавказа. Его природные условия характеризуются разнообразием ландшафтов: здесь можно встретить горные вершины, лесистые ущелья, речные долины, степные просторы и солончаки. В предгорной и низменной частях края преобладают степные и лесостепные экосистемы.

Градостроительные изменения в Ставропольском крае характеризуются ростом городской застройки, развитием инфраструктуры, модернизацией жилых и коммерческих объектов, а также созданием новых городских пространств. В последние годы в регионе активно ведется строительство жилых комплексов, торгово-развлекательных центров, офисных зданий и других объектов. Также важным направлением является реновация старых жилых районов и обновление инфраструктуры городов.

Развитие поселения в Ставропольском крае определили несколько факторов. Во-первых, это географическое положение края, благоприятное для сельского хозяйства и различных видов экономической деятельности. Во-вторых, исторический контекст, включающий в себя переселение различных этнических групп, войны и конфликты, а также развитие культурных и религиозных традиций. В-третьих, экономические факторы, такие как развитие промышленности, сельского хозяйства, торговли и туризма, которые способствуют притоку населения и развитию инфраструктуры. Все эти факторы в совокупности определили развитие поселения в Ставропольском крае и формирование его архитектурного облика.

В состав Ставропольского края входят 26 районов, 19 городов, 7 поселков городского типа. Административный центр – Ставрополь. На начало 2021 года численность населения Ставропольского края составляла около 2,8 миллионов человек. Ставропольский край является одним из регионов России с высокой плотностью населения. Плотность населения в разных районах края может значительно различаться, в зависимости от того, является ли район городским или сельским.

Территориально-пространственная организация систем расселения и градостроительства Ставропольского края характеризуется разнообразием типов населенных пунктов, их распределением по территории, а также особенностями градостроительства. Типы населенных пунктов. В Ставропольском крае можно выделить несколько основных типов населенных пунктов: крупные города, средние города и поселки городского типа, малые населенные пункты, сельские поселения. Каждый из этих типов имеет свои особенности в социально-экономическом развитии и градостроительстве.

Современное пространственное развитие Ставропольского края характеризуется рядом ключевых направлений и инициатив, направленных на улучшение инфраструктуры, развитие транспортной сети, модернизацию городской среды, поддержку предпринимательства и создание комфортных условий для жизни населения. Одним из важных аспектов является развитие транспортной инфраструктуры, включая строительство и реконструкцию дорог, развитие железнодорожной сети и аэропортов, улучшение общественного транспорта. Также данный регион активно работает над созданием привлекательной инвестиционной среды, что способствует притоку капитала и способствует развитию экономики края.

Ходов Д.

Научный руководитель – доцент Петухова А. В.

(Сибирский государственный университет путей сообщения)

ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНЫЕ УЗЛЫ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Транспортно-пересадочный узел (ТПУ) — это пассажирский комплекс, выполняющий функции по перераспределению пассажиропотоков между видами транспорта и направлениями движения. ТПУ играют важную роль в городской транспортной системе, так как они обеспечивают удобство, быстроту и безопасность пересадок, повышают эффективность использования транспортных ресурсов и способствуют развитию городского пространства. В состав ТПУ могут входить: станции скоростного городского транспорта, остановочные пункты наземного транспорта, пути перемещения пассажиров, кассы и другие службы, публичные пространства, торговые точки, предприятия организации питания, стоянки и парковки, и другие элементы.

Актуальность исследования архитектурно-композиционных и проектировочных особенностей ТПУ обусловлена необходимостью создания современных, комфортных и эстетических объектов, которые бы удовлетворяли потребности и ожидания разных групп пользователей и жителей, а также гармонично вписывались в городской облик.

Существуют разные подходы и принципы формирования ТПУ, которые зависят от масштаба, типа, функционала и местоположения ТПУ. Можно выделить следующие основные типы ТПУ:

- Многоуровневые ТПУ, обеспечивающие пересадку между разными уровнями транспортной системы (например, метро, наземный транспорт, железная дорога). Примером такого ТПУ является станция метро «Выхино» в Москве, которая сочетает в себе метрополитен, железнодорожную станцию, автостанцию и автобусные площадки.

- Подземные ТПУ, которые расположены под землей и обеспечивают пересадку между разными видами подземного транспорта (например, метро, монорельс, скоростной трамвай). Примером такого ТПУ является станция метро «Парк Победы» в Москве, которая является самой глубокой в мире и соединяет две линии метро и монорельсовую линию.

- Надземные ТПУ, которые расположены над землей и обеспечивают пересадку между разными видами наземного транспорта (например, автобус, троллейбус, трамвай, легкое метро). Примером такого ТПУ является станция метро «Щелковская» в Москве, которая является одновременно автовокзалом и обслуживает пригородные и междугородние автобусы.

- Многофункциональные ТПУ, которые сочетают в себе не только транспортные, но и другие функции, такие как торговые, деловые, культурные, развлекательные и т.д. Примером такого ТПУ является станция метро «Комсомольская» в Москве, которая является частью архитектурно-исторического ансамбля Комсомольской площади и включает в себя три железнодорожных вокзала, гостиницу, музей и торговый центр.

Влияние ТПУ на формирование городского пространства и ландшафта зависит от их масштаба, типа, функционала и местоположения. ТПУ могут быть как самостоятельными, так и интегрированными объектами, которые вписываются в существующую застройку и инфраструктуру или создают новые городские акценты, ориентиры, городские центры и зоны притяжения.

Для анализа способов вписывания ТПУ в существующую застройку и инфраструктуру необходим объективный анализ городской структуры, морфологии, типологии, функционального зонирования и т.д.

Чернявская Е.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

О ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РОСТОВСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Сегодня ключевой проблемой пространственного развития крупных территориальных систем является сохранение природных территорий и сбалансированное устойчивое развитие урбанизированных систем. Развитие и территориальный рост крупных городов связан с интенсификации и агломерационным развитием. Поэтому выявление тенденций перспективного развития агломераций позволит грамотно распланировать дальнейшее ее расширение и преобразование. Самой крупной и развитой агломерацией на Юге России сегодня является Ростовская агломерация. Агломерация – это форма пространственного развития современного крупного города, связанная его ростом и втягиванием близлежащих поселений и городов в его функционально-пространственные взаимодействие посредством межселенных связей. Для определения особенностей ее территориально-пространственной организации были изучены исторические этапы и градостроительные условия развития городов и поселений.

Ростовская агломерация примечательна тем, что она обладает рассредоточенной приречной системой расселения, крупным агломерационным центром – городом Ростовом-на-Дону, формирующей ядро агломерации с развитой сетью расселения и развитой системой городов-подцентров II-го и III-го порядка. В состав агломерации входят Батайск, Азов, Таганрог, Новочеркасск. Основной широтной планировочной осью является река Дон. Вдоль нее тянутся основные широтные планировочные оси расселения, меридианной же планировочной осью выступает система транспортных магистралей, включая М-Дон. В составе агломерации выделены, главным образом, приречные ареалы расселения, характеризующиеся мелкоселенным характером и линейно-узловой структурой, приуроченной к прибрежной зоне малых и крупных рек.

Ростов-на-Дону образовался как крепостной город в период казачества. Его планировочная структура представляла собой простую регулярную сетку улиц компактной формы в пределах крепостных стен, поэтому рассматривался как «точечное» градостроительное образование. После упразднения крепостных укреплений по мере своего развития город-центр сливался с близлежащими поселениями. С течением времени «линейная» модель развития сменяется на «радиально-лучевую»: начинается освоение глубинных районов территории.

Административный состав агломерации принят в следующем виде: «городом Ростовом-на-Дону, городскими округами: г. Таганрог, г. Азов, г. Новочеркасск, г. Батайск и Аксайским городским поселением, а также наиболее крупными сельскими поселениями – районными центрами: с. Чалтырь, ст. Кагальницкой, п. Матвеев-Курган, ст. Багаевской, ст. Родионово-Несветайская, с. Куйбышево и другими сельскими поселениями, а также входящими в их состав прочими населёнными пунктами».

В основе планировочного решения развития агломераций лежит усиление связей между правобережной и левобережной частями с максимальным сохранением природно-экологического каркаса – пойменной прибрежной территорией реки Дон. Обязательным условием сохранения экологического равновесия в системе расселения является формирование расчлененной урбанизированной структуры и предотвращение масштабного строительства новых планировочных жилых районов на левом берегу реки Дон

Чижевская В.

Научный руководитель – профессор Бояринов А.М.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ Г.ЗАПОРОЖЬЕ

Запорожская область включает в себя 5 крупных городов – Мелитополь, Бердянск, Энергодар, Токмак и последний - Запорожье, являющийся административным центром. Возникновение всех этих городов области неразрывно связано с созданием там, первоначально, различных предприятий. Промышленное развитие региона и города Запорожье началось в первой половине XIX века, когда возникли мануфактуры по переработке сельскохозяйственного сырья. В силу этого Запорожье, как и большинство промышленных городов, очень нуждается в рациональном использовании территориальных ресурсов. Учитывая, что около 17% территории города занимают промышленные предприятия и коммунально-складские объекты, а также значительная часть жилой застройки города (до 70 %) находится в зонах влияния промышленных предприятий, первоочередное направление реновации по рейтинговой значимости – центральная часть города. Центр Запорожья находится на левом берегу Днепра. Планировка города, расположенного на обоих его берегах, представлена компактно-открытой структурой, но в тоже время застройка хаотична и агрессивна. Левобережная часть города линейная и очень неоднородна по функциональному зонированию.

В настоящее время проблема перегруза планировочной структуры города очень велика. Несмотря на то, что образовывалось множество новых производств в последний период СССР, не меньшее количество старых просто заканчивали свою работу. Их территория не использовалась после, что приводило к сокращению селитебной, экологически безопасной, территории.

Селитебные территории во многом расчленяются транспортными и коммуникационными коридорами, они вытянуты вдоль берега и очень часто примыкают и сосуществуют с промышленными территориями. Необходимость кардинального пересмотра градостроительной ситуации, особенно в центральной части, очень актуальна. Наиболее высокая концентрация деятельности административного и интеллектуального характера, культурно-бытового обслуживания сосредоточена на центральных территориях города. Только проведение тотальной реновации промышленных территорий бездействующих заводов, может быть восстановлена целостность городской структуры, улучшены функционально-планировочные и композиционно-пространственные качества города.

В тоже время Запорожье сегодня – это один из самых неблагополучных в экологическом отношении город Украины. В городе расположено 197 предприятий с вредными выбросами в атмосферу. Уровень загрязнения воздуха характеризуется как очень высокий, а его качество по уровню угрозы – «умеренно угрожающее» и «угрожающее».

Принимая во внимание то, что промышленные территории города Запорожье, как любые другие исторически сложившиеся градостроительные формы, должны трансформироваться и развиваться, создавая благоприятные условия для гуманизации городской среды. Для Запорожья необходима разработка научно-обоснованной концепции преобразования пространственно-планировочной реконструкции города. Выявление принципов реновации с учетом современного состояния промышленных территорий, что позволит определить направление рационального использования территориальных ресурсов этого промышленного города. Помимо этого, необходимо упомянуть и потребность в санации заброшенных промышленных территорий и развитие имеющихся рекреационных зон с созданием новых альтернативных рекреаций.

Янкович В.

Научный руководитель – канд. арх., доцент Андреева Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ КРАСНОДАРСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Краснодарская агломерация является одним из крупных городских образований на юге России. Она расположена на территории Краснодарского края и включает в себя город Краснодар и его окрестности. История Краснодара начинается с 1793 года, когда на этом месте была основана крепость Екатеринодар. В XIX веке город стал центром административно-территориального образования Кубанской области. В те годы Краснодар был важным торговым и промышленным центром региона. В 20 веке город активно развивался и рос в размерах. В период Советского Союза Краснодар стал одним из крупных промышленных центров России. Здесь размещались многочисленные предприятия пищевой, химической, машиностроительной и других отраслей промышленности.

Краснодарская агломерация расположена в Краснодарском крае России, на Южном склоне Русской равнины и в предгорных районах Северо-Кавказского края. Она занимает площадь около 5 тысяч квадратных километров и включает в себя несколько городов и населенных пунктов, включая город Краснодар. Территория в целом обладает благоприятными климатическими условиями. природных условий. Рельеф агломерации разнообразный и включает в себя равнины, предгорные и горные участки. Предгорные районы образуют Северо-Кавказский хребет, который является одним из крупнейших горных массивов в России. Климат умеренно-континентальный, с теплым летом и мягкой зимой. Часто наблюдаются жаркие летние периоды с высокой влажностью воздуха.

В агломерации есть значительные запасы полезных ископаемых, включая нефть, газ, руды, каменный уголь и строительные материалы. Эти ресурсы являются важным источником экономического развития региона. Регион богат биологическим разнообразием. В агломерации находится несколько заповедников и природных парков, которые защищают уникальные экосистемы и виды животных и растений. Краснодарская агломерация также имеет доступ к Черному морю, что создает возможности для развития туризма и использования морских ресурсов.

Краснодарская агломерация включает в себя город Краснодар и прилегающие к нему населенные пункты. По данным на начало 2021 года, численность населения Краснодарской агломерации составляет около 1,3 миллиона человек. Динамика роста населения Краснодарской агломерации в последние годы характеризуется положительным трендом. За последние десятилетия население агломерации активно увеличивается благодаря росту миграции, притоку новых жителей из других регионов России и естественному приросту. Возрастная структура населения Краснодарской агломерации характеризуется преобладанием молодежи и работоспособного населения. В городе Краснодар, как центре агломерации, сосредоточено большое количество студентов, молодых специалистов и предпринимателей. Однако также имеется и достаточно высокая доля пожилого населения.

Градостроительная политика в краснодарской агломерации включает следующие направления: планирование и организация городской среды, развитие инфраструктуры, жилищное строительство и развитие транспортной системы. Эти направления включают в себя разработку генеральных планов городов, зонирование территорий, создание и модернизацию дорожной сети, строительство жилых комплексов, развитие общественного транспорта и другие меры.

**ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ
ИСКУССТВО
ДИЗАЙН**

РАЗДЕЛ 3

Адизов Б.

Научный руководитель – преподаватель Авлиякулов М.М.

(Бухарский Государственный университет)

РАБОТА С ЦВЕТОМ И КРАСКАМИ В ОБЛАСТИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

Известно, что цвет играет важную роль во всех видах изобразительного искусства. Цветовая гамма — это цвет, используемый при обработке изображений, и мы понимаем, что цвета совместимы друг с другом. Ниже приведен живой пример этой ситуации.

Уместно объяснить, например, что звуки в музыкальном искусстве – это определенные ноты. определяется и используется с использованием. Они по-своему отделены друг от друга если на ней играть, не гармонируя с ней, она состоит из бессмысленных звонких звуков останки. Мир состоит из бесконечных загадок. Все наши предки были созданы природой те, кто пытался изучить таинственный мир благ и их причины и который пришел к выводу, что ничто в мире не создано без причины. Например, хотя термин «цвет» состоит из четырех букв, его значение и человеческой жизни недостаточно, чтобы вспомнить свой загадочный мир.

Для научного изучения цвета была создана наука «Цветология». пришел цвет важен в жизни человека. Поэтому столетия учёными проведено и проводится множество научных исследований по цветам. Теперь в некоторых странах это даже особый цвет.

Институт цвета в городе известен во всем мире. От известных учёных мира символически посредством цвета; исцеление людей с помощью цветов; обучать; дать философскую мысль через круг цветов; человека через цвет познание внутреннего мира; повышение продуктивности сельскохозяйственной продукции; изучаются формирование духовности народа и другие вопросы.

Воспитание высококвалифицированных и просвещенных кадров и науки в нашей республике. выполнить ряд заданий по формированию рядов владельцев повышается. Цвет, который встречается в каждый момент человеческой жизни, — это цвет людей. Играет важную роль в формировании духовности.

Алиева Э.

Научный руководитель – доцент Буримова Н.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭТНИЧЕСКИЕ МОТИВЫ В СОВРЕМЕННОМ ТЕКСТИЛЕ

Интерес к этническим мотивам в текстиле в наше время очень высок. В галереях проходят выставки как древних ковров, так и современных гобеленов. Если первыми ткацкими изделиями были аксессуары, то сейчас текстиль развернулся до невероятных масштабов.

Существуют разные фундаментальные устоявшиеся стили в традициях ткачества. Это прибалтийская школа, белорусская, молдавская, кавказская, казахская и другие. Текстиль прибалтийской школы, например, отличается насыщенным цветом и контрастом. В основном это узорное ткачество. А вот казахские ковры, как и кавказские, обычно используют в качестве утепления жилища. Они крупные, плотные и тяжелые.

Тканые ковры имеют зашифрованные таинственные знания и послания. Ковер передает особенности определенной географической области и национальной принадлежности конкретного кочевого племени. Именно это и есть основа творчества Фаиг Ахмеда. Интересуется мистикой и создает ультрасовременные ковры на основе традиций. Работы выглядят как «растекшиеся», порезанные древние азербайджанские ковры, похожие на полотна сюрреалистов.

Традиции Ближнего Востока на передний план выдвигает Орхан Мамедов, создавая современные цифровые ковры. Главное в работах — это узоры, цвет и символика, которые отражают культурное наследие.

Традиции ковроткачества на Кавказе отличаются зеркальной симметричной композицией. Полосы орнамента складываются в геометричный рисунок, который должен соответствовать эскизу, подготовленному заранее. Общий колорит ковров как правило темный. Используют комплиментарные цвета и белый для контраста. Современные художники кавказской ткацкой школы все так же пользуются творческим наследием предков.

Этника в работах прибалтийского художника Рудольфа Хеймратса заключается в изображениях колосьев, косичек, орнаментальных мотивов с помощью различных ткацких приемов. Особенность сюжетов в том, что природа сливается с человеком, а в некоторых работах отсутствуют четкие формы.

Одними из современных гобеленов с этническими мотивами являются гобелены Валентины Сотниковой. Характерные особенности работ: оригинальность композиции, привлекает внимание яркость, теплота тонов, и символизм. Погружает зрителя в особую атмосферу, наполненную светом, гармонией и душевной чистотой.

Принципами прибалтийской школы, которыми до сих пор пользуются современные мастера текстиля, являются этнические сюжеты, образ человека, растительные мотивы, уравновешенная композиция, палитра естественных оттенков.

Лоскутница из Уфы Ольга Суткевич создает уникальные текстильные изделия, называет их платками. Сшивает хлопок так, чтобы получился узор, напоминающий орнамент. Текстильные работы имеют смелые цветовые сочетания. Как правило, фон красный, узор белый.

Сегодня свои взгляды на мир принято отражать в творчестве. Нелли Акчурина, работая над дипломным проектом создала гобелен, раскрывающий тему веры и традиций Башкирии через орнаментальные мотивы, символы.

Алькова Д.

Научный руководитель - доцент Ягуза И.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИСТОРИЯ СТИЛЯ ЛОФТ В ОБЩЕСТВЕННЫХ ИНТЕРЬЕРАХ

Стиль лофт в общественных интерьерах является не только символом современного дизайна, но и своеобразным памятником эволюции архитектурных представлений, переходящим через эпохи и тенденции. Его история уходит глубоко в прошлое, начиная с преобразования промышленных зданий и заводских цехов в современные общественные пространства, сохраняя в себе отпечаток исторического развития. Родившись на фоне индустриализации и стремительного развития промышленности, стиль лофт в общественных интерьерах обрел своеобразный характер, сочетающий в себе черты индустриального минимализма, аутентичности и функциональности. Очарование лофт-стиля заключается в его способности сочетать в себе грубость индустриальных материалов с утонченным дизайном, создавая уникальные пространства, заряженные креативностью и творчеством.

Когда мы вглядываемся в историю стиля лофт, мы погружаемся в атмосферу трансформации и рождения нового. Импульс к появлению лофт-стиля в общественных интерьерах стал ответом на потребность в обновлении устаревших промышленных зданий, превращая их в современные места жительства и работы. Каждая балка, каждый обнаженный кирпич, каждое металлическое пространство вносит свой вклад в уникальный характер лофт-дизайна, который стал символом перехода от прошлого к настоящему.

История лофт-стиля в общественных интерьерах не ограничивается просто изменением архитектурных форм. Она является отражением трансформации образа жизни, рациональности пространства и стремления к аутентичности. В каждом углу лофта пронизывается дух прошлого, переплетаясь с современным взглядом на комфорт и функциональность. Это сочетание и противопоставление позволяет лофт-стилю оставаться актуальным и востребованным не только среди дизайнеров и архитекторов, но и у широкой публики. Стиль лофт возник в результате адаптации промышленных пространств к новым потребностям, сохраняя при этом их первоначальный промышленный шарм. Зачастую, в интерьерах в стиле лофт можно увидеть смешение сырых промышленных деталей с современной мебелью и аксессуарами, создавая уникальные и вдохновляющие пространства.

Погружаясь в историю стиля лофт в общественных интерьерах, можно столкнуться с множеством важных моментов и ключевых периодов, которые сформировали его уникальный облик. Эта история о передовом мышлении архитекторов, о творчестве дизайнеров и о вдохновляющем влиянии индустриального наследия на современный мир дизайна.

Шаг за шагом и десятилетие за десятилетием лофт-стиль закрепился в наших сердцах и местах, где мы проводим свое время. Общественные пространства, пропитанные духом лофт-стиля, стали местами встреч и вдохновения, где каждый элемент дизайна несет в себе историю и инновацию. Начиная свой путь как способ повторного использования устаревших промышленных объектов, стиль лофт породил целую философию дизайна, в которой природные материалы, открытые пространства и минималистичный подход к интерьеру играют важную роль.

Асташкина М.

Научный руководитель – доцент Кокуашвили Н.Б

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ГОЛЛИВУД И МОДА

Влияние Голливуда на моду можно было легко ощутить в 2022-2023 году, когда в мировой прокат выходил фильм «Барби». Публика с замиранием сердца следила за каждым выходом Марго Робби на красную дорожку: актриса часто повторяла легендарные наряды Барби от известных модных домов. Знаменитости стали появляться на красных дорожках в total pink, а зрители массово покупали розовые элементы гардероба, чтобы поддержать эстетику куклы Барби и прийти на премьеру фильма в розовом. В современных реалиях немалую роль в развитии «barbiecore» сыграли социальные сети. Такого явления не было 100 лет назад, но кинематограф с самого его возникновения в США занял лидирующее место по влиянию на формирование модных предпочтений.

В 20-е годы из первых транслируемых образов в кино Голливуда - успешные люди, идеальные образы. Желание зрителей подражать героям фильма было естественным, если изменить свою жизнь кардинальным образом представляется сложным делом, то повторить хотя бы костюм, причёску или макияж звучит уже достаточно реально. Короткие стрижки появляются к 1916 году, когда женщины, работавшие в годы войны, были вынуждены состригать волосы. В 1922 году роман В. Маргерита "Холостячка" (La Garçonne), в котором описана непривычного типа женщина: живет одна, курит, носит короткую стрижку. И если до его выхода подобных женщин были единицы, то благодаря Голливуду, который подхватил этот образ "Ля гарсон", женщины начинают ему подражать.

В 30-е годы фильмы перестали быть немymi. С этого момента кино перевернуло всё окончательно. Исключением не стала и мода. Киноиндустрия дала шансы кутюрье приобрести огромную популярность. Голливуд превратился из простой киностудии в фабрику звезд. 30-е стали апогеем роскоши, голливудского шика и его влияния на моду. То, что носили звёзды на экране или в жизни, приобретало популярность и становилось модным. Голливуд не стал терять шанса и быстро воспользовался данной тенденцией. Получив патент на производство и продажу наиболее популярных нарядов из фильмов, он стал одевать каждую неделю более 90 млн. зрителей!

Ещё одним пиком влияния Голливуда стали 90-е - 00-е, когда появляются такие факторы как интернет и сотовая связь. Распространение формирующейся моды в массовой культуре обрело новую силу. Красивая картинка, создаваемая в Голливуде и на подиумах, становится необходима каждому.

И в наши дни красивая жизнь Голливуда, одна из самых желаемых целей современного человека. Но нельзя не заметить, что последнее время и Голливуд, и мода склоняются в сторону индивидуализации. Теперь кинематограф создаёт не только красивый образ, зрителям показывают, что есть личность, есть своя история, драма, глубина. Теперь модные образы повторяют, потому что чувствуют связь с персонажами и их историей, и хотят стать частью эстетики фильма или персонажа.

С этими изменениями приходят различные «core», которые формируются от фильма к фильму. Например, эстетика Уэнсдэй Адамс, Барби, диснеевской «Русалочки» и т.д.

Время меняется, различные события заметно влияют на культуру, а искусство всегда отражает реальность, по тем же правилам выступает и мода. Кинематограф - это объединение нескольких видов искусства, обладающее к тому же техническим преимуществом, поэтому становится очевидным его сила, а если добавить к этому свойства индустрии, то Голливуд, безусловно, становится сильнейшим фактором влияния на формирование и распространение моды.

Бимендина Ю.

***Научный руководитель – к.т.н., старший преподаватель Тарасова Ю. С.
(Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет)***
ВЛИЯНИЕ ФОРМЕННОЙ ОДЕЖДЫ НА ВОСПРИЯТИЕ «ГОРОДСКОГО БРЕНДА»

«Городской бренд» является ключевым элементом маркетинговой стратегии города и играет важную роль в развитии территорий и привлечении туристов и инвестиций. Визуальные маркеры, одним из которых является форменная одежда городских служб, - мощный инструмент для создания и поддержки имиджа городской среды.

Целью исследования является изучение форменной одежды и влияние художественного образа униформы на восприятие «городского бренда» среди различных целевых аудиторий. Степень научной разработанности проблемы: публикации чаще посвящены вопросам о городской идентичности (Д.Н. Замятин, Н.С. Дягилева) или же о разработке и применении визуальных элементов в частных и коммерческих стратегиях (О.И. Денисова). Можно отметить низкий процент исследований, которые бы уделяли должное внимание влиянию форменной одежды и её визуальных элементов на восприятие «городского бренда», что делает данное исследование актуальным.

В ходе исследования, в частности на примере Нижнего Новгорода, учитывался психологический фактор ношения и восприятия форменной одежды, её влияние на формирование идентичности городской среды и позитивного отношения к сотрудникам городских служб. А также стоит упомянуть о важности быстрой идентификации принадлежности сотрудника к той или иной службе.

Уникальность «городского бренда» базируется на характерных для конкретной местности качествах и характеристиках, символах и геральдике, имидже и ассоциациях, связанных с городом. «Городской бренд» напрямую связан не только с положительной или отрицательной атмосферой города, но и с экономической стратегией развития. Вид служащих в форменной одежде «городского бренда» создает ощущение эффективной и организованной административной работы города. К тому же, продуманный внешний облик работников городских служб оставляет положительное впечатление у посетителей и жителей города.

Форменная одежда предполагает стратегию «Зонтичного бренда». Единообразие создает визуальное единство в рамках структуры, а затем и в рамках городской среды. Единая форменная одежда способствует поднятию командного духа и формированию позитивного отношения к сотрудникам городских служб. Работники, одетые в единую униформу, ощущают себя частью определенной городской структуры, осознавая свои полномочия и обязанности, а также ответственность, равную их статусу. Необходимо понимать, что форма полицейского или медицинского персонала, должна вызывать доверие и стать залогом надежности и безопасности. В то же время, форменная одежда нижегородского служащего должна быть согласована с официальными цветами Нижнего Новгорода, такими как: белый, красный, золотой и чёрный. Эти цвета помогут усилить привязку к «городскому бренду».

Знаки различия и дополнительные элементы форменной одежды, в свою очередь, помогает нам отличить сотрудника одной службы от другой. Оба фактора основываются в первую очередь на визуальном восприятии. Потому так важно грамотно соотнести систему визуальных коммуникаций и психологию зрительного восприятия с проектированием предмета данного исследования.

В результате исследования был сделан вывод о том, что визуальная составляющая форменной одежды играет важную роль в восприятии «городского бренда». Униформа сотрудников городских служб является одним из ключевых критериев оценки идентичности городской среды.

Болбурова А.

Научные руководители - соискатель Бегмамат К. Б., к.и.н., доцент Маразыков Н.К.

(Ошский государственный университет)

ВЛИЯНИЕ КУЛЬТУРНЫХ И РЕЛИГИОЗНЫХ АСПЕКТОВ НА ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА В ТРАДИЦИОННЫХ ЖИЛИЩАХ КЫРГЫЗОВ

Дизайн интерьера в жилищах является важным аспектом культуры и образа жизни любого народа. В контексте кыргызской культуры, интерьер жилищ играет особенно значимую роль, отражая богатое наследие и традиции этого народа.

Изучение влияния культурных и религиозных аспектов на дизайн интерьера кыргызских жилищ актуально и в современном контексте. В условиях глобализации и смены ценностей важно сохранить и передать традиции и культурное наследие предков. Понимание влияния культурных и религиозных аспектов на дизайн интерьера поможет не только сохранить уникальные черты кыргызской культуры, но и найти новые способы их интерпретации в современном контексте.

Данная статья исследует влияние культурных и религиозных аспектов на дизайн интерьера в традиционных жилищах кыргызов. Рассматриваются особенности декоративных элементов, распределение пространства и выбор мебели, отражающие культурные традиции и религиозные убеждения этноса. Анализируются факторы, определяющие формирование дизайна, включая исторический контекст, этническую идентичность и взаимодействие с соседними культурами. Представленное исследование помогает глубже понять взаимосвязь между культурными и религиозными аспектами и формой жилищного пространства у кыргызского народа.

В ходе исследования мы провели анализ влияния культурных и религиозных аспектов на дизайн интерьера кыргызских жилищ. Исследование позволило выявить ключевые характеристики и особенности дизайна интерьера, связанные с культурными и религиозными аспектами, а также проанализировать их эволюцию на протяжении времени.

Мы обнаружили, что культурные традиции, обычаи и ценности кыргызского народа оказывали значительное влияние на выбор материалов, цветовых схем, узоров и символов в дизайне интерьера. Религиозные убеждения и обряды также играли важную роль в формировании интерьера жилищ, отражая духовные устремления и веру кыргызского народа.

Эволюция дизайна интерьера под влиянием культурных и религиозных аспектов продолжается и в современных условиях. Современные тенденции в дизайне интерьера отражают стремление сохранить и передать традиционные элементы кыргызской культуры в сочетании с инновационными подходами и современными технологиями.

Таким образом, наше исследование подтвердило важность изучения культурных и религиозных аспектов в дизайне интерьера кыргызских жилищ для понимания и сохранения уникальной идентичности этого народа. Понимание и уважение к культурному наследию являются основой для развития современного дизайна интерьера и его способности отражать многообразие и богатство культурного наследия Кыргызстана.

Бородина Д.

Научные руководители – доцент Пономаренко Н. В., доцент Толкачева А.А.

(Дальневосточный Федеральный университет)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ДИЗАЙНЕ ЖИЛЫХ ИНТЕРЬЕРОВ

Интерьер является неотъемлемой частью жизни человека, поскольку большую часть времени мы проводим в помещениях. Красивое и удобное оформленное пространство положительно влияет на психологический комфорт, работоспособность и поведение человека, поэтому дизайну интерьера отведена немаловажная роль.

Одним из наиболее актуальных стилей оформления интерьера остается минимализм, причем в мягкой его форме. Это можно увидеть на примерах таких фирм, как Chango & Co и Lucas Interior. Это связано с ускоряющимся темпом жизни современного человека, в противовес которому он ждет от своего дома спокойствия, защиты и умиротворения. Для мягкого минимализма характерны сдержанность в декорировании во избежание визуального шума, спокойные цветовые решения, мебель простых геометричных форм и мягкое освещение. Отдается предпочтение натуральным материалам – дереву, коже, льну, как в проектах Рушды Хаким и Джастина Чаретта.

Еще один стиль, продолжающий набирать популярность и в 2024 году, это так называемая тихая роскошь – сочетание минимализма и классики. Как и в минимализме, цветовая палитра этого стиля состоит из мягких, природных оттенков с натуральными фактурами, как, например, в проекте «He Saint Louis» Жана-Луи Деньо. В дополнение интерьеры украшаются произведениями искусства, каждое из которых становится уникальным акцентом. Все детали должны гармонично сочетаться друг с другом, как в интерьерах Жана-Луи Деньо (проект 5th Avenue, Нью-Йорк).

В противовес минимализму все больше людей все также отдают предпочтение максимализму, оживляющему жилое пространство. Для него характерно обилие предметов мебели и декора необычных форм, яркие цвета и орнаменты. В стиле максимализма выполнены многие проекты Келли Уирстлер, например «Madison Avenue» в Нью-Йорке.

Существуют и общие тенденции в оформлении интерьера, которые сохраняются уже не первый год. Самый популярный из них это мода на экологичность, которая может быть воплощена во всех интерьерах независимо от стиля и охватывает все его аспекты, и проявляется в использовании натуральных материалов: дерева, камня, льна, кожи, мрамора, ротанга. Актуально в оформлении интерьера и применение переработанных материалов, что связано с идеей рационального потребления и заботой об окружающей среде, а также применяется в интерьере большое количество растительности и «живых» стен с использованием природной цветовой гаммы.

Продолжается рост тренда на персонализацию интерьера, где дизайн ориентируется в первую очередь на характер заказчика и должен гармонировать с его личностью. Индивидуальный подход к планировке, цветовому решению и большое внимание к деталям призваны отражать увлечения и внутренний мир человека.

Современные тенденции в оформлении интерьера достаточно разнообразны и способны удовлетворить потребности разных людей. Все они подразумевают осознанное отношение к собственному комфорту, к природе и к потреблению. Жилой дом человека благодаря оформлению становится уникальным отражением его личности, взглядов и характера.

Брихачёва Д.

Научный руководитель – доцент Бучака А.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА В РАЗНЫХ СТРАНАХ

Переоценить роль стиля в проектировании жилых пространств достаточно трудно. В реалиях нашего времени создание комфортного жилого интерьера можно назвать одним из главных направлений дизайна. Дизайн интерьера – это не просто функциональность, а еще и художественный образ, в создании которого важную роль играет стилистическое решение.

В интерьере жилища отражается процесс жизнедеятельности людей в разных странах, это связано с климатическими, общественными, религиозными и культурными особенностями. На основе этих особенностей зарождаются стили мебели, интерьера и архитектуры. Стили могут выражать традиции какого-либо народа или страны, а также дух времени и модных течений в той или иной стране.

Для сравнения были выбраны совершенно разные страны, потому что они наиболее разнообразны, обладают уникальными различиями, которые можно смело использовать в современном дизайне.

Цель работы – выявить отличительные черты дизайна интерьера в Англии, Мексике, Африке и Японии

Задачи

- обозначить важность изучения различных стилей
- выявить особенности стилей в дизайне интерьеров различных стран

Методы:

- сбор информации
- анализ данных
- сравнительный анализ

В современном мире новые стилевые решения жилых пространств в основном базируются на таких направлениях как эклектика, фьюжн или синтезированные стили типа «Джапанди» - соединение и синтез скандинавского и японского стилей. Появляется значительное количество интерпретаций этнических стилей, которые в сочетании с новейшими технологиями, представляют собой комфортные и высокотехнологичные решения жилого пространства. Но для того, чтобы осуществлять качественный синтез стилевых направлений, дизайнер должен иметь не только художественное чутьё, но и досконально изучать все тонкости стилей, с которыми он собирается работать.

Помимо того, что изучение различных подходов к созданию интерьера помогает выработать свой собственный стиль, нельзя так же забывать о том, что часть студентов ААИ ЮФУ может отправиться на работу/ стажировку/ учебу в другую страну. В этом случае знание особенностей в интерьере данной страны будет невероятно полезно и актуально. Грамотно изменять правила игры можно лишь в том случае, если ты их хорошо знаешь.

Бузнякова А.

Научный руководитель – Попов А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ГЕРОИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ В ИЛЛЮСТРАЦИЯХ С. БРОДСКОГО

Книжная иллюстрация является одним из ключей к пониманию авторской задумки. С помощью выразительных средств изобразительного искусства художник может не только раскрыть метафоричность авторского текста, но и выразить свое понимание литературы.

Начало творческого пути С. Бродского, как художника-иллюстратора, пришлось на период популярности фабульно-описательных иллюстраций. Однако привлечь внимание общественности удалось со становлением авторского пластического языка: в иллюстрациях четче стала выявляться ритмическая структура изображений, а также больше внимания уделялось душевным переживаниям и характерам героев.

Метаморфоза в стиле художника позволяет читателю увидеть отражение не столько внешнего, сколько внутреннего мира персонажей книг. Так, например, в серии иллюстраций «Революционная романтика разных эпох», куда вошли книги «Овод» Э. Л. Войнич, «Спартак» Р. Джованьоли, «Как закалялась» сталь Н. А. Островского и «Повесть о настоящем человеке» Б. Н. Полевого виден акцент на отражении жизненной позиции главных героев, их идеалов и стремлений. Такой эффект достигается благодаря лаконичности и монументальности выразительных средств: строгость колористического решения – большинство работ содержит только белый, черный и красный цвет, – противопоставление ракурсов и масштабов, а также «активно работающий» фон, создающий условность пространства, что позволяет раскрыть идею и движение сюжета на уровне подтекста и общего настроения иллюстраций, а не прямого показа изменений сцен.

Размышления о характерах героя, философском подтексте сюжетных коллизий и влияния определенной книги на людей находят отражения в оформлении «Дон Кихота» Сервантеса. Образы Дон Кихота и Санчо Пансы в иллюстрациях Саввы Бродского – это отражение бесстрашия, неумной жизненной силы и непостижимой мудрости, поэтому они больше похожи на маски, у которых энергия сконцентрирована в глазах. Борьба с мельницами и марионетками приобретает не комичный смысл – черно-белые изображения, где каждый участок насыщен эмоционально и пластически, передают размышления художника о том, что же на самом деле важно в произведении Сервантеса. Десятилетия творческих поисков: уникальные композиционные решения, пластические приемы и способы интерпретации – приобрели законченный вид в работе над этой книгой.

В иллюстрациях Саввы Бродского можно проследить глубоко личное осмысление текста. Пространственная структура изображений и ритмический рисунок силуэтов их основных персонажей вносят элемент драматургии и еще раз подчеркивают, как литературный образ героя-идеалиста, помещенного в обстоятельства, не позволяющие реализовать идеалы, не отступает от своих принципов, принимает окружающую «тьму» и остается героем, а не жертвой.

Буланова В.

Научный руководитель – профессор Сенько О. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПЛАСТИЧЕСКОГО ЯЗЫКА АКВАРЕЛИ

Этимология слова «акварель» латинская «aqua» – вода. Согласно определению БСЭ: Акварель (франц. aquarelle, от лат. aqua — вода) — краски (обычно с клеем) — разводимые в воде и легко смываемые ею. Основные качества живописи акварелью — прозрачность красок, сквозь которые просвечивают тон и фактура основы (чаще всего бумаги) — чистота цвета. Исходя из этого и многих других описаний и определений понятия «акварель» можно увидеть, что вода является ключевым и основным способом соединения этой стихии с красками. Акварельная живопись - казалось бы, простой, но вместе с тем сложный и тонкий вид искусства, непредсказуемый и спонтанный. Каждая творческая задача требует поиска путей ее решения, прежде чем начнется процесс акварельного волшебства. Все эти составляющие представляют большой интерес для исследования акварели, ее техник и методов.

Подобно большинству способов живописи водяными красками, истоки акварели уходят своими корнями в глубокую древность. Акварель, смешанная с белой краской (белилами), была известна в Древнем Египте, античном мире, средневековой Европе и Азии. Акварельная техника стала развиваться в Китае после изобретения бумаги во II веке нашей эры. Настенная роспись по сырой штукатурке (фреска), продолжительное время распространенная в Европе, также не имеющая право на ошибку мастера, может считаться предшественницей акварельной техники. В европейской художественной традиции акварель до второй половины XVIII века оставалась вспомогательной техникой, а до этого периода имела большое прикладное значение, с точки зрения развития технических приёмов и совершенствования технологии, внешней привлекательности. Основоположники различных направлений живописи применяли акварель для графических, иллюстративных целей, оживления красочной подцветкой рисунков и гравюр, топографы и архитекторы применяли тушевание кистью водяными красками географических карт и архитектурных чертежей, используя её прозрачность. Итальянские мастера эпохи Возрождения использовали акварель для разработки эскизов и этюдов с натуры. Колыбелью акварели считается Англия, где в это время появляются выдающиеся художники-акварелисты. Блестящие художники Д. Тернер, Т. Гертин и другие выработали особую манеру и технику письма, полностью изменили сложившееся представление об акварели и своими стараниями возвели акварель в ранг национального искусства. Далее, акварель как самостоятельное искусство, появилась в других странах западной Европы, и со временем пришла в Россию. Техника и стиль акварельной живописи в России развивались в соответствии с европейскими тенденциями, начиная с 1757 года, когда в Санкт-Петербурге была создана Академия художеств, где и появляются первые подробные самоучители и учебники с цветными иллюстрациями.

Из истории техники видно, что первым способом акварельной живописи была так называемая «итальянская акварель» - живопись по сухому грунту, которая стала основной традицией акварельной техники в русских академических школах XIX–XX веков. Другой способ – письмо по мокрой бумаге, родился в Англии и известен как «английская акварель».

Акварель остается уникальной техникой, поскольку обладает свойствами прозрачности, текучести, легкости и тональной нежности, которых невозможно достичь с помощью других известных сегодня красок. Если говорить о стилевых направлениях, то в акварели они те же, что и в масляной живописи и акриле: реализм, импрессионизм, экспрессионизм, гиперреализм, сюрреализм, символизм, абстракционизм и другие.

Бучка Г.

Научный руководитель – старший преподаватель Федорова М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОПТИЧЕСКОЕ ИСКУССТВО

Оптическое искусство/оп-арт (англ. Optical art) – художественное течение второй половины XX века; использует различные оптические иллюзии, основанные на особенностях восприятия плоских и пространственных фигур. Одни из самых известных произведений выполнены в черно-белых тонах, так как в таких работах было проще всего создать эффект движения. Они создают впечатление движения, скрытых изображений, вспыхивающих и вибрирующих узоров, или объёма или деформации. Некоторые художники экспериментировали с цветом, чтобы усилить впечатление от полотен. Например, Виктор Вазарели, один из основоположников этого стиля, писал, что «мир отображают чистая форма и чистый цвет». Возможности Оп-арта нашли применение в промышленной графике, плакате, оформительском искусстве

Первые опыты в области Оп-арта относятся к концу XIX века. В 1889 году ежегодник «Das neue Universum» опубликовал статью немецкого профессора Томпсона об оптических иллюзиях. Он создавал впечатление движения на плоскости, используя чёрно-белые концентрические окружности: колёса на рисунках Томпсона «вращаются», а круги «переливаются». Но это было более научное исследование особенностей зрения, нежели искусство. Само же направление оп-арт зародилось в 50-е годы внутри разновидности абстракционизма – геометрической абстракции. Его распространение как течения относится к 60-м гг. XX в.

Течение продолжает рационалистическую линию техницизма (разновидности модернизма). Восходит к так называемому «геометрическому» абстракционизму, представителем которого является основоположник оп-арта – Виктор Вазарели.

Одним из первых термин «оптическое искусство» (от англ. «optical art») использовал американский скульптор Дональд Джадд в рецензии на выставку художника Джулиана Станчака «Оптические картины» в 1964 году.

Оптическое искусство сосредоточено на создании визуальных эффектов, художественное направление вызывает ощущение движения, глубины и изменяющихся форм. Для создания оптической иллюзии и необычного визуального опыта в оп-арте часто используются геометрические фигуры, повторяющиеся узоры и контрастные цветовые комбинации. Рисунки могут представлять конкретные объекты, а также быть абстрактными. Их основная цель - игра со зрительным восприятием, которое провоцирует иллюзию движения на поверхности. Оп-арт пользуется популярностью, благодаря своей оригинальности и способности захватить внимание. Все работы обладают потрясающей способностью визуального воздействия и создания гипнотического эффекта, что делает их прекрасным интерьерным дополнением и предметом коллекционирования.

Всемирную известность оптическое искусство получило в 1965 году после Нью-Йоркской выставки «Чувствительный глаз», посещаемость которой превысила 180 000 человек.

Следующей популярной выставкой стала «Арте-Фиера-77», проходившая в 1977 году в Болонье. Художники оп-арта нередко объединяются и выступают инкогнито: группа Н. (Падуа), группа Т. (Милан), группа Зеро (Дюссельдорф), группа поисков визуального искусства, возглавляемая Виктором Вазарели.

Ван Вэньсюань

Научный руководитель – доцент Кулешова А.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ УЗОРЫ В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ

Геометрия один из самых распространенных принципов композиции в искусстве и дизайне. Простые и сложные геометрические фигуры – это базовые элементы как внешней формы, так и внутреннего строения предметов. Визуальная привлекательность геометрических форм способна мгновенно привлечь внимание, сформировать необходимое восприятие.

Часто геометрические фигуры складываются в декоративные узоры и выполняют функцию украшения различных предметов. Композиции из различных геометрических фигур могут быть на основе простых правильных форм круга, квадрата, треугольника и сложными, составленными в многоугольники, ромбы и их производные. Геометрические узоры часто характеризуются простотой, ясностью, чувством ритма и порядка, используются в архитектуре, искусстве, дизайне и других областях.

В графическом дизайне геометрические узоры используются в качестве фона, могут повторяться составляя различные сложные и красивые фоновые эффекты. Сочетание различных форм и линий создают различные визуальные уровни и динамические эффекты. Геометрические мотивы используются в оформлении границ и краев, могут играть декоративную и подчеркивающую роль. Выбирая подходящие геометрические формы и стили линий, можно усилить общее ощущение и баланс дизайнерской работы, придать конструктивность, четкость, упорядоченность. Геометричность формы придает стилизованный образ, выразительный и узнаваемый традиционный характер, несущий часто символику значений и смыслов.

В дизайне иконок и логотипов геометрические узоры могут повысить узнаваемость и визуальное воздействие графики. Простые формы и четкие линии геометрических узоров передают стабильный, чистый и современный визуальный образ. Однако и в традиционных узорах различных культур часто встречаются геометрические узоры в изображениях растений и животных, с характерными национальными особенностями и декоративными эффектами. Эти узоры обычно состоят из тонких линий и цветов. Например, в традиционной культуре малой китайской народности мяо узоры отличаются изысканностью, часто используют симметрию, повторение, градацию и другие приемы, имеют плавные линии и высокую художественную ценность. Большинство традиционных орнаментов и узоров разных народностей образованы геометрическими элементами в различных комбинациях.

Использование цветовых и текстурных эффектов в геометрических узорах может придать дизайну многослойность и насыщенность. Регулируя степень повторения и вариации геометрических узоров, можно добиться различных визуальных эффектов и эмоциональных выражений. Геометрические фигуры в композиции имеют сильное влияние на построение узора или сюжета. Узоры малых народностей Китая Мяо отличаются изысканностью, часто используют симметрию, повторение, градацию и другие приемы, имеют плавные линии и высокую художественную ценность выражения, формируют его интонацию и внешнее впечатление.

В целом, геометрический узор — это очень распространенный элемент дизайна, который используется в комбинациях и вариациях различных визуальных эффектов, создавая различные эмоции и выражая образы.

Вейлерт А.

Научный руководитель – канд.пед.н., зав. каф. дизайна, Кулешова А. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ФЭШН ГРАФИКА КАК ИНСТРУМЕНТ КОММУНИКАЦИИ

Понятие фэшн-иллюстрации тесно связано с рекламой, свою популярность данный вид графики обрел на рубеже XIX – XX веков в эпоху технического прогресса, способствующего расширению рынка и росту спроса на рекламу. Новые возможности породили идеи в жанре графики. Известными художниками иллюстраторами моды того времени стали Поль Ирибе, Джованни Болдини, Чарльз Дана Гиббон, Жорж Лепап, Роман Тыртов и др.

Таким образом, фэшн-графика получила тесную связь с коммуникативным дизайном и до сих пор используется в афишах, рекламных роликах, на веб-сайтах и приложениях, сториз и клипах. Художественные средства выразительности – линия, точка и пятно помогают изобразить модели эффектно и ярко, удержать внимание клиента, такие изображения обычно максимально лаконичны. Так же модная иллюстрация применяется в художественном проектировании костюма.

Создание графических работ предполагает выявление характера, образа, силуэта модели, которые вызывают эмоции у зрителя.

Самые популярные материалы – акварель, маркеры, мягкие карандаши или пастель и т.д;

К 2024 году стала востребована и диджитал графика, созданная на графическом планшете.

Особый интерес с точки зрения эмоционального контекста и способности коммуницировать со зрителем вызывают авторские работы британского дизайнера Александра Ли Маккуина.

Известный как один из самых ярких представителей концептуальной моды Маккуин и рассматривается в обществе не только как модельер, но и как художник, дизайнер - автор коллекций креативной моды.

Маккуин обладал всеми чертами креативной личности: богатой фантазией, интуицией, широким кругозором, нестандартным мышлением, и даже даром предвидения. Интересовался природой, историей, искусством, философией и успешно внедрял полученные знания в свои работы, умел вести диалог, поднимая очень острые проблемы личности и общества.

Символ своей свободы Александр нашел в птицах, в которые на подиуме преобразились модели – они властно расхаживали по грязному полу, на котором белой краской была нанесена дорожная разметка. Белые контактные линзы, надетые на модели, делали из них существ другого мира, на некоторых из них были такие тесные юбки, что они с трудом переставляли ноги.

Орнитологические мотивы творчества Маккуина стали одной из многих острых тем - призывом для сохранения исчезающих видов птиц. Тревога за судьбы мира, протест против насилия, зла и бездумного отношения к природе, засорения земного пространства, мрачные прогнозы апокалипсиса и надвигающейся катастрофы притягивали внимание огромного количества людей, которые прочитывали в живом действии моделей на подиуме, так и в иллюстрациях костюмов боль, призыв изменить мир к лучшему и другие обнаженные чувства автора. Маккуин в эскизных и костюмных образах моделей мог пронзительно достучаться до эмоций чужой души, заставить плакать и восхищаться. Он разговаривал сложным языком костюма, моды, графики, образа. Язык великого мастера, идущий от сердца, был понятен всем без слов.

Воронцова М.

Научный руководитель – доцент Бучака А. Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ СКЛАДЧАТЫХ ОБОЛОЧЕК

Тема складчатые оболочки соответствуют веянию и используются в современной архитектуре. Складки архитектуре позволяет реализовать смелые идеи и неповторимые формы зданий, а также является более экологичной формой заполнения пространства.

Цель – выяснить способы и возможности применения складчатой конструкции в наших дни.

Задачи:

- Изучить различные источники по исследуемой теме;
- Выяснить причины спада популярности конструкции;
- Изучить возможности формообразования с помощью данной системы;
- Проанализировать существующие строения с данной конструкцией;

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ;
- систематизация изученной информации;
- подборка фото и видео материала;

В процессе работы над изучением складчатых оболочек в архитектуре было выявлено, что складка позволяет создавать в архитектуре сложные, мягкие и гибкой, существует возможность использовать складчатую конструкцию для получения сглаженности с целью получения новых формообразований. Однако нерешенные вопросы со сложностью реализацией формы и взаимосвязи складчатой оболочки с конструкцией здания, прослеживаются в таких проектах как Оперный театр в Гуанчжоу, советский павильон Экспо и т.д. Полагаю, что многие идеи формообразования опережают теорию и возможности на данный момент. Но несмотря на спутанные исследования архитекторов, есть зачатки будущего концептуального развития.

Архитектура городов в наши дни зачастую однообразна, статична и невыразительна. Это влияет на людей. С решением такой тенденции и появление новых эстетически приятных сооружений могут помочь складчатые конструкции с их нетривиальными формами. Подобные сооружения благоприятно повлияют на жителей городов.

Гавриленко Е.

Научный руководитель – Попов А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ЭСТЕТИКА И МОРАЛЬ В РАБОТАХ ФРАНЦУЗСКОГО ЖИВОПИСЦА XVII ВЕКА Н. ПУССЕНА
НА ПРИМЕРЕ ЕГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ «ВРЕМЕНА ГОДА»**

Эстетика и мораль являются важными составляющими человеческого бытия, и их взаимодействие прослеживается в различных сферах жизни, включая искусство. Французский живописец XVII века Николя Пуссен является одним из ярких представителей эпохи классицизма, в творчестве которого гармонично сочетаются эстетические и моральные ценности. Тема “Эстетика и мораль в работах Н. Пуссена” играет важную роль в изучении взаимодействия этих двух аспектов в искусстве, а также для анализа философских идей, заложенных в его произведениях.

Эстетические и моральные аспекты в творчестве Н. Пуссена проявляются в различных аспектах его работ. Одной из самых известных его картин является “Времена года”. Это композиция, состоящая из четырех частей, каждая из которых символизирует одно из времен года. В центре картины изображен бог времени Хронос, который держит колесо года, символизирующее непрерывность и цикличность времени. Вокруг него расположены четыре фигуры, олицетворяющие времена года: Весна, Лето, Осень и Зима. Эстетика картины проявляется в ее гармоничной композиции, сбалансированности цветов и форм, а также в мастерстве исполнения. Мораль этой картины заключается в идее непрерывности и цикличности времени, которая является одной из ключевых идей классицизма. Пуссен подчеркивает, что все времена года должны быть приняты как часть единого цикла, и что каждый сезон имеет свою ценность и значение.

Мы считаем, важно понимать нашим современникам, в какой среде рождались эти, и подобные им произведения. XVII век — это век, ознаменовавший эпоху Нового времени, век механики, новых научных открытий, куртуазных увлечений, авантюры, и, к сожалению, век баталий, затяжных кровопролитных войн. Франция в это время, была самым авторитетным королевством в Западной Европе. Людовик XIV Капет, «Король – солнце», объявивший себя «Государством» был большим поклонником искусств, благодаря его усердию, стараниями его двора французы открыли для себя новый художественный стиль «Барокко», в дальнейшем, ставший желанным для всех монархий мира. Справедливости ради, стоит отметить и то, что французы, собственно, были первыми законодателями всевозможных мод, искусств и архитектурных стилей. Этому способствовало множество факторов, среди которых, географический, историко-социальный, философско-антропологический, и, наверное, самый важный для них – острое национальное самосознание, которое становилось и развивалось у них в тесной взаимосвязи с искусством, культурой и философской мыслью.

В заключение, можно сказать, что Николя Пуссен в своей работе “Времена года” успешно создает гармоничный и сбалансированный образ. Его картины являются не только произведениями искусства, но и отражением его мировоззрения и идей, которые актуальны и сегодня. Пуссен своим творчеством оставил глубокий след в истории искусства и продолжает вдохновлять художников и зрителей по всему миру.

Гапотченко П.

Научный руководитель – доцент Буримова Н.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ КЕРАМИЧЕСКОЙ СКУЛЬПТУРЫ МАЛЫХ ФОРМ

В современном мире интерес к малым керамическим формам в керамическом искусстве не утратил свою актуальность. Выставки скульптуры малых форм ежегодно проходят во всех странах мира, где традиционно присутствуют произведения из керамики. Актуальность темы базируется на том, что в текущих реалиях керамическая скульптура малых форм приобретает новые формы и пути развития, что, несомненно, вызывает интерес к изучению данной темы.

Скульптура малых форм является уникальным синтезом в искусстве. В зависимости от материала и техники исполнения такие изделия можно трактовать и как произведение станковой скульптуры, так и произведение декоративно-прикладного искусства. Пластика и цвет определяют эти границы. Отличительной чертой именно малой формы является небольшой размер скульптуры – не более 80 см. Современные реалии диктуют интерес к таким скульптурам, их малый размер позволяет преобразовывать средовые пространства. Сегодня художники-керамисты, чувствуя актуальность таких изделий, все больше отдают предпочтение именно малым формам, нежели монументальным. Основной тенденцией в развитии керамической скульптуры является эксперимент с формой. Художники-керамисты все чаще обращаются к антропоморфным формам. Например, работы оклендской художницы Кристал Морей отражают тонкую взаимосвязь человека с природой. Реалистично выполненные формы художнице удалось передать с помощью классической техники обжига и глазирования изделия. Работы Морей так же отражают еще одну современную тенденцию в керамике – тему экологии. Все больше авторов обращаются именно к этой актуальной теме – взаимоотношения человека с окружающим миром. Помимо этого, в современной керамической скульптуре можно увидеть анималистику и миниатюры предметов быта, отраженные с помощью реализма или с изменением формы в сторону минимализма. Не менее распространен синтез материалов. Примером синтеза может служить работа Дегтяревой С. В. «Дерево жизни», в которой профессионально отражено сочетание керамики и металла. Известный русский скульптор Кирилл Протопопов создает скульптуры на мифологическую тематику, используя смешанную технику и различные материалы: керамику, дерево, металл, камни. Еще одной актуальной тенденцией в развитии керамической скульптуры малых форм является использование цифровых технологий. Использование цифровых технологий, таких как программы для 3D моделирования, 3D принтеров, сокращает время изготовления изделия. Применение таких технологий позволяет сократить проектирования продукта, например, нет необходимости в создании чернового изделия. Такой подход практикуют Дизайнер Анни Ван и архитектор Тим Седерстрём из Швеции. Wang & Söderström Collection — это семейство предметов, созданное на основе цифровых технологий. Формы изделий были воплощены с помощью 3D-печати, а затем изготовлены из керамики и фарфора. В данных работах сочетается органическое начало и неестественные текстуры, и цвета, что отлично описывает синтез технологий и керамики.

Подводя итоги, стоит выделить основные тенденции развития современной керамической скульптуры малых форм: эксперименты с формой, синтез материалов, использование современных технологий. Так же стоит выделить темы в творчестве художников-керамистов: антропоморфные образы, анималистика, экология и природа, предметы быта.

Гапоян К.

*Научный руководитель – старший преподаватель Лопаткина А.С.
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

ТЕХНОЛОГИИ РЕСАЙКЛ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА

Тема экологии и технологии ресайкл в дизайне интерьера имеет актуальность мирового масштаба. Ответственное потребление и экология — одни из ключевых тем последних лет.

Нельзя недооценивать важную роль, которую дизайн интерьера может играть в продвижении экологической устойчивости. Уделяя особое внимание использованию экологически чистых материалов и энергоэффективных конструкций, дизайн интерьера может стать мощным инструментом глобального продвижения к более устойчивому будущему.

Влияние экологии на концепции дизайна интерьера привело к растущей тенденции приносить природу в помещение. Такой биофильный подход к дизайну не только повышает эстетическую привлекательность помещений, но и положительно влияет на здоровье людей.

Интеграция экологических принципов в дизайн интерьера служит путем к устойчивому развитию. Принимая во внимание такие факторы, как энергоэффективность, сокращение отходов и использование возобновляемых ресурсов, дизайнеры могут создавать пространства, которые являются устойчивыми и гармонируют с окружающей средой.

Ресайкл — важная составляющая устойчивого дизайна. Технология вторичной переработки революционизирует дизайн интерьера. Позволяя дизайнерам создавать красивые помещения, которые также оказывают меньшее воздействие на окружающую среду, технология вторичной переработки расширяет границы возможного в дизайне интерьера. Сосредоточившись на методах перепрофилирования и повторного использования материалов, дизайнеры могут значительно снизить воздействие своих творений на окружающую среду. Технология вторичной переработки может превращать отходы в потрясающие элементы дизайна, тем самым изменяя наше восприятие отходов и их потенциальное использование.

Характеристики экологичного интерьера:

- экологичные и безопасные материалы
- технология вторичной переработки
- экономия ресурсов
- локальное производство
- долговечность и дизайн вне времени
- больше простора и света
- простота утилизации

Экологичный дизайн в интерьере — это не только эстетика жилого пространства, это определенного рода философия жизни с заботой о собственном здоровье, природе и мировой экологической ситуации в целом. Наиболее часто встречающиеся виды вторсырья: пластик, бумага, тетра-пак, текстиль, стекло, металл, резина.

Безусловно, работа с ресайкл-технологиями – это вопрос коллабораций новых типов производств и специалистов разных профессий, экологов, технологов, промышленных дизайнеров, дизайнеров интерьеров, производителей разных направлений и многих других. Мировой запрос сейчас таков, что эти технологии только будут набирать обороты, производства будут внедрять эти технологии или создавать новые, а это даст новые возможности для дизайна.

Гилева Е.

Научный руководитель – доцент Хаишхаян Х. И.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

ЛИНЕЙНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ АНАТОМИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Наблюдая за действиями человека, можно заметить, что его руки, ноги и туловище принимают ту или иную форму при различных движениях. Именно изображение этих трансформаций – самая сложная задача для художника в анатомическом рисунке. Умение верно показать момент движения основано не только на художественных навыках, но и на знаниях о строении изображаемого объекта. Правильное же применение этих познаний возможно, только когда освоена особая дисциплина – пластическая анатомия.

Пластическая анатомия – наука, изучающая внешнюю форму тела людей и животных в состоянии покоя или движения, на основе знаний об их внутреннем строении. Кости, мышцы, кожа – это системы органов, которые в большей степени определяют внешний вид и положение тела и всех его частей. Суставы, скрепляющие кости, обуславливают соотношением всех конечностей; мышцы способны к сокращению и расслаблению, меняя свою форму, порой ярким образом.

Истоки возникновения пластической анатомии лежат еще в эпохе Возрождения, когда для художников было дозволено присутствие при препарировании трупов. Этим воспользовался и Леонардо да Винчи, одним из первых, верно, изобразив органы человеческого тела. Именно он и стал основоположником пластической анатомии. Постепенно начали появляться учебники, атласы, трехмерные пособия по анатомии человека. Например, Тициан излагал результаты своих исследований человеческого тела в рисунках с комментариями, а Иоганн Калькар иллюстрировал труд Андреаса Везалия «О строении человеческого тела...». К более поздним пособиям относятся "Динамическая анатомия для художников" Б. Хогарта и "Пластическая анатомия и визуальное выражение" Г. Баммеса.

Говоря о динамичном рисунке тела, следует отметить, что такого эффекта можно добиться разными способами, однако именно линия, в отличие от замкнутых и статичных точки и пятна, является лучшим изображением движения. Стоит заметить, что линия – противопоставление точки, но также и её продолжение – линия отображает след движения точки. Линия представляет собой одно из главных художественно-выразительных средств изображения. Используя линию, художник определяет форму и ее контуры, изображает объем и пространство, контролируя нажим и яркость, передает воздушную перспективу. Линия обладает своими художественно-выразительными возможностями – она несет в себе характер: способна быть плавной и резкой, сплошной и прерывистой, робкой и уверенной, легкой и тяжелой и т. д. Главными выразительными чертами линейной графики являются контраст и нюанс линий, которые достигаются благодаря применению разной толщины и тональности. Таким образом в рисунке можно создать ощущение пространственности, выделяя контрастными линиями передний план и смягчая задний – нюансными.

Подводя итог, необходимо сказать, что линейный анатомический рисунок, подкрепленный достаточными знаниями по пластической анатомии, является наиболее «живым», динамичным. Именно этот прием делает изображаемый объект подвижным, а не «сухим» или «вялым». Линейный рисунок отличается большой выразительностью, несмотря на простоту в исполнении. Поэтому он по-прежнему актуален.

Гончаренко С.

Научный руководитель – доцент Бучака А.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДИЗАЙНА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КУЛЬТУРНО-ЗРЕЛИЩНЫХ ПРОСТРАНСТВ

Культурное обогащение общества основано на стремлении каждого человека к самопознанию. Что, в свою очередь, возможно за счет разных инструментов, среди которых передовые позиции занимает потребность в получении новой информации, ее переработке, способности мыслить себя во всем богатстве всемирного наследия. Следует отметить, что именно культурная, или духовная, составляющая этих процессов имеет особую ценность. В первую очередь, за счет ее интеграции в другие сферы жизни общества с возможностью объяснения каждой из них особым «культурным» путем. Ведь культура есть ни что иное, как собирание, сохранение и генерирование исторически сложившейся и постоянно развивающейся системы ценностей, которая формирует негласные нормы морали.

Культурно-зрелищные пространства сегодня – не просто проводники для культурных ценностей или локации для размещения точек досуга. Это целая система, в которой наиболее важны некоторые моменты. Во-первых, трансформация в соответствии с быстроменяющимися потребностями аудитории и новыми потоками информации. Во-вторых, это динамика развития с точки зрения технологий (использование инструментов дополненной реальности, мультимедийных технологий и т.д.). В-третьих, это трансляция традиционных исторически сложившихся ценностей, которые, несмотря на быстроту и множественность мнений, должны оставаться неизменными столпами в основе любой парадигмы.

Так, несмотря на, казалось бы, эфемерность значимости культурно-зрелищных пространств в контексте мировых катаклизмов, они представляют собой по-настоящему значимые единицы, которые способны влиять на мышление человека и его отношение ко многим важным вещам.

Дизайн культурно-зрелищных пространств подразумевает, в первую очередь, многофункциональность, универсальность и уникальность, что позволяет реализовать творческий трудоемкий процесс трансформации информации в материальное благо и самовыражение человека. Инструменты дизайна – это способы организации пространства, которые обеспечивают соответствие не только принципам эргономики, эстетики, технологичности, но и принципам и познаваемости. Среди них можно выделить две группы: относящиеся только к физическому пространству, а также относящиеся и к реальной, и к виртуальной среде.

Первая группа представляет собой важнейшие постулаты дизайна интерьера любого общественного пространства. Это проработка эргономических особенностей, пути зрителя в соответствии с психологией поведения, эстетическая гармония. Отдельно можно отметить приемы трансформации. О некоторых из них в своих научных трудах рассуждает А.М. Кожевников (правда, в более узкой направленности – говоря о театре). Автор утверждает необходимость проработки архитектурно-дизайнерской «сценографии» с возможностью заключения в одном зале множества функций. Например, за счет мобильности сцены и возможности изменения расположения перегородок можно менять пространство для проведения театральных постановок, концертов или же конференций.

Существуя в эпоху Интернета и искусственного интеллекта, мы не можем игнорировать новые требования к дизайну общественных интерьеров – ведь они формируют принципиально новый тип пространства, с которым мы взаимодействуем ежедневно.

Грубенко И.

Научный руководитель – к.ф.н., доцент Абаимова Е.Л.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ В СОВЕТСКОМ СОЦИАЛЬНОМ ПЛАКАТЕ

Социальный плакат был одной из наиболее массовых форм агитации и пропаганды, которая широко использовалась в СССР. Их целью было воздействие на поведение людей, сподвигнуть население следованию коммунистическим идеалам, соблюдению правил и моральных устоев. Они так же активно пропагандировали коллективизм, борьбу за социальное равенство, культ семьи, здоровый образ жизни, гражданскую ответственность, а также поддержку промышленности и сельского хозяйства.

Анализ советского социального плаката требует учета его содержания и формы передачи информации. Типология плакатов, которая существует на данный момент – не дает четкого понимания о различиях или наоборот схожих чертах, вне зависимости от темы и идеи плаката. Принято разделять плакаты по временным группам или исключительно по темам. Однако художественный образ в плакате играет не менее важную роль, поскольку именно с его помощью, зритель воспринимает заложенную информацию и чувствует отношение автора к той или иной проблеме.

Для начала работы было выбрано около 50 советских социальных плакатов разного содержания, чтобы добиться более объективного анализа и проследить схожие черты в создании художественного образа. В ходе работы было принято решение первоначально разделить социальные плакаты на две большие категории «с людьми» и «предметные», учитывая главное действующее лицо – человек или объект.

Вторым этапом был разработан краткий список критериев, который поможет проанализировать содержание плаката и форму подачи информации:

1. Главный действующий образ – человек или предмет
2. Способ передачи информации – высмеивание, обличение или хороший пример, как призыв подражать
3. Цвет – как в зависимости от способа передачи информации меняется цветовая палитра.
4. Текст (форма призыва) – краткий лозунг, риторический вопрос или важная информация.

После анализа двух основных групп плакатов по данным критериям – стало ясно, что по способу передачи информации – хорошо заметны три основные группы, каждой из которых свойственно единство цветовой палитры и текстовая часть (форма призыва).

1. Сатирические
2. Обличительные
3. Агитационные, популяризирующие

Таким образом, можно сделать вывод, что художественный образ в советском социальном плакате – это не только главное действующее лицо (человек или объект), но и способ передачи информации, который неразрывно связан с посылом, заложенным в плакат. Именно он формировал отношение граждан к важным проблемам и оказывал влияние на их восприятие.

Гуломов Ш.

Научный руководитель – сарий. преподаватель Мусинова А.С.

(Бухарский государственный университет)

РОЛЬ МАСТЕРОВ ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА В РАЗВИТИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ

Прикладное искусство занимает выдающее место в культурном наследии Узбекистана. Из поколения в поколение передавались секреты мастерства, бережно сохранились древние узоры, создавались художественные школы, которые и стали центрами различных видов художественных ремёсел. Узбекистан является жемчужиной среди среднеазиатских стран. Культура – неотъемлемая часть любого общества. Исторически сложилось так, что Центрально азиатский регион выступает перекрёстком культур, традиций и обычаев многих наций и этносов. Знаменитые археологические памятники, шедевры письменного и устного народного творчества, декоративно-прикладное и изобразительное искусство нашего народа известны во всём мире. Узбекистан обладает громадным туристическим потенциалом. Он всегда был знаменит своими художниками. Известные полотна многих художников находятся в музеях по всему миру. Новости культуры рассказывают о событиях в этой сфере в интересной и непринужденной форме, делая акцент на премьеры театров и кино, выставках художников, скульпторов, миниатюристов и других деятелей культуры Узбекистана. С каждым годом в нашем государстве всё больше организовываются различные международные фестивали и конференции, в которых принимают участие деятели искусств различных стран. Многие культурные центры Узбекистана ведут активную работу в продвижении и сохранении культурного наследия своего народа. Эта работа выливается в организацию большого количества мероприятий, посвящённых вопросам культуры и искусства, среди которых различные совместные проекты по выявлению и поддержке талантливых художников, актёров, мастеров прикладного искусства, народного фольклора, поэтов и писателей, постановке межнациональных спектаклей в театрах. В Узбекистане проводятся крупные культурные мероприятия, международные фестивали театров, кино, музыки, а также изобразительного и прикладного искусства. Также в центре внимания как традиционное, так и современное искусство керамики, резьбы по дереву и металлу, каллиграфии, национальной вышивке, золотому шитью, лаковой росписи и др. Количество туристов в Бухарскую область наше правительство планирует удвоить за счёт развития туристической инфраструктуры. Комплекс мер по ускоренному развитию туристического потенциала Бухары и Бухарской области для привлечения туристов из стран Европы, Африки, Азии и СНГ реализовываются по сей день. Об этом говорится в соответствующем постановлении Президента Узбекистана от 19 мая. В Бухаре и Бухарской области запланировано строительство новых гостиниц, культурно-оздоровительных и торгово-развлекательных центров и иных объектов туристской инфраструктуры с созданием необходимых условий для развития туризма. Одним из основных составляющих этого спектра является роль мастеров прикладного искусства в развитии прикладного искусства. В центре Бухары открываются новые «торговые» улицы с размещением сети специализированных магазинов сувениров и подарков. На объектах туристической инфраструктуры устанавливают банкоматы и терминалы, организуют валютные обменные пункты и Wi-Fi-зоны в местах массового скопления туристов. Кроме того, в исторической части Бухары на территории рынка «Шахристон» планируется строительство квартала для ремесленников и крытый рынок, состоящий из двухэтажных домов, с традиционными ремесленными мастерскими и магазинами по реализации национальной сувенирной продукции, изделий мастеров народного прикладного искусства, книжной продукции, фруктов и овощей, сладостей и другой востребованной среди туристов продукции.

Дейнега С.

Научный руководитель – доцент Ягуза И.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВИЗУАЛЬНО-ГРАФИЧЕСКИХ СИСТЕМ
УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДОВЫХ ПРОСТРАНСТВ**

Образовательное пространство, как и любое другое, помимо своего непосредственного функционального назначения оказывает воздействие на эмоциональное состояние человека, в нем находящегося. Факт влияния интерьера помещения на концентрацию внимания, активацию воображения и, как следствие, на эффективную организацию учебного процесса в целом, всё больше признается обществом. Об этом свидетельствуют отечественные и зарубежные исследования влияния дизайна образовательного пространства на когнитивные способности обучающихся, взаимосвязи организации пространства и вовлечённости в учебный процесс и воздействия визуального образа на мыслительную деятельность индивида.

Вместе с тем, в век глобализации и трансформации социума происходят активные реформы в высшем образовании. Тенденции развития образовательных процессов, такие как цифровизация, междисциплинарность, самообразование и деформализация, неизбежно ведут к преобразованию предметно-пространственной среды университетов. Всё это делает необходимым включение электронных, и главным образом, интерактивных элементов в дизайн пространственной среды современных вузов. Распространение «активного обучения», включающего в себя групповую работу и дискуссии, а также прямая зависимость эмоционального настроя и заинтересованности от предметно-пространственного фактора обосновывают важность внедрения цифровых элементов во все объекты дизайна учебно-образовательного средового пространства университета: от навигационных стендов до масштабных графических видеостен.

Понятие интерактивности сформировалось не так давно и еще не имеет единого устоявшегося определения. Тем не менее, чаще всего это понятие определяется как принцип организации системы, при котором цель достигается информационным обменом элементов этой системы. То есть, интерактивность подразумевает взаимодействие между объектами или субъектами (обычно между человеком и электронным устройством). Элементами интерактивности при этом являются все элементы системы, при помощи которых происходит взаимодействие с пользователем.

Целостное и эргономичное дизайн-оформление средового пространства университета не может обойтись без использования в интерьере фирменных визуальных образов, графического представления и демонстрации учебного, мотивационного и другого контента, а также удобной системы навигации. Использование интерактивных объектов наравне с традиционными приемами (и частично вместо них) является одним из возможных путей проектирования образовательных пространств, соответствующих запросам информационного общества и содействующих получению так необходимых сегодняшним специалистам «гибких навыков».

Таким образом, применение интерактивных элементов в дизайне предметно-пространственной среды вуза решает задачу формирования комфортного, многофункционального и эффективного образовательного пространства. Частичная замена стандартных средств создания объектов дизайна на интерактивные технологии оказывает положительное влияние на имидж учебного заведения, повышает лояльность абитуриентов.

Дервянко М.

Научный руководитель – доцент Ягуза И.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЦВЕТОВАЯ ГАРМОНИЯ ПОДАРОЧНОГО ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ИЗДАНИЯ

Эксклюзивные полиграфические подарочные издания, несут в себе как культурную ценность, так и эстетическую и могут быть лучшим подарком для любого человека. Подарочные полиграфические издания изготовлены из высококачественной полиграфии. Могут быть в кожаном или медном переплете, с тиснением золота или серебра. В дизайн подарочного полиграфического издания входит в основном, это само издание с изящным переплетом в красивом футляре, корешок имеющий элемент художественного оформления, цветные и чёрно-белые иллюстрации, обрез бывает золоченым и может иметь орнамент, закладка ляссе. Разделы подарочных изданий многообразны от детской литературы до изданий посвященных культуре, религии. Исторической тематике, русский и мировой классике, до редких антикварных изданий.

Цель исследования – рассмотреть наиболее важные проблемы цветовой гармонии полиграфических изданиях и определить познавательные-выразительные функции цвета в области информации; выявить эстетическую ценность цветового художественно-образного оформления подарочных полиграфических изданий как произведений книжного искусства.

Важную роль в подарочном полиграфическом издании играет цветовая гамма. Цвет является качественной характеристикой стимула, побудительной причиной к действию. Также цвет является знаком, цветовой знаковой системой.

Путь познания цвета, выработка цветовых канонов, обнаружение гармонических аккордов цвета и цветовых контрастов и ассоциаций сложен и диалектически противоречив. Большое значение имеет и цветовая символика. Так, синий цвет в христианском мире символизирует божественность неба и божественность истины. Также символику можно увидеть в рукописной кельтской книге, иллюстрированной символично-образным орнаментом с библейскими изображениями созданной ирландскими монахами еще в 800 году.

Цветовая гармония подарочного издания – это диалектика цветового единства и многообразия. В едином цветовом ключе, гармоничными аккордами можно решать цветовой фон суперобложки, форзаца, титула, цвет бумаги для основного текста, колорит иллюстраций, и весь цветовой строй книги.

При создании подарочного полиграфического издания дизайнер может сделать акцент на бумагу разной окраски, фактуры, передавая свою идею неповторимости. Изысканный дизайн белой и цветной бумаги вызовет определенные чувства восхищения и будет являться носителем информации. А мерцающий блеск металлизированной бумаги будет завораживать взгляд.

«Цветовая культура» может пониматься как диалектически неотторжимая часть общей культуры человека, как мера предметно-вещевого мира во всем его цветовом богатстве. «Цветовая культура» — это совокупность средств, способов практической деятельности человека по формированию и цветовому упорядочению, гармонизации предметно-пространственной среды. Основанной на закономерностях эстетики цвета, на этой основе дизайнер может предвидеть результаты и последствия своих действий по применению объективных законов цвета. В том числе и при создании подарочного полиграфического издания, гармонично сочетающей литературное содержание с общим количеством цветового оформления.

Дьячук Н.

Научный руководитель – старший преподаватель Москаленко И.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВЕДЕНИЙ «НАД ВЕЧНЫМ ПОКОЕМ» (1894 Г.) И «ОЗЕРО. РУСЬ» (1900 Г.) И. И. ЛЕВИТАНА»

Художник обратился к одному и тому же художественному мотиву в разные периоды творчества. Интересно проследить изменения в его творчестве с течением времени. До настоящего момента в найденной литературе не встречается детального и подробного сравнения указанных картин.

Картина В.И. Левитана "Над вечным покоем" хранится в Третьяковской галерее в Москве, Россия. Она выполнена маслом на холсте размером 152 х 207,5 см. Картина описывает пейзаж с озером, церковью и кладбищем. Данная работа экспонировалась на передвижной выставке в 1984 году. На картине изображен пейзаж с мысом, озером и церковью. Мыс занимает передний план и покрыт зеленью, на нем находится старое кладбище, а также деревья. Церковь представляет собой деревянное здание с куполом и крестом. На фоне виднеется озеро с маленьким островком и водная гладь. Небо занимают дождевые облака, часть которых перекрывает ясную часть неба. Полотно выполнено в сдержанной, приглушённой цветовой гамме, колорит картины холодный, решён в светло-серых, голубых, приглушённых темно-зелёных и светлых тонах. Стоит отметить низкий горизонт и точку зрения «с высоты птичьего полёта»: эти приемы придают величественность работе. Композиция картины динамична и уравновешена, хоть и ассиметрична. В картине применена зеркальная и поворотная симметрия, а также прямая и световоздушная перспектива. Полотно можно отнести к русскому лирическому пейзажу.

«Озеро» является последней крупной работой Левитана. Произведение хранится в Государственном Русском музее в Санкт-Петербурге. Выполнена маслом, на холсте размером 149 × 208 см. Также «Озеро» Левитана является одной из трех самых крупных картин художника. Картина является собирательным образом русской природы и относится к русским сельским пейзажам. Зарождение полотна можно отнести к моменту пребывания художника в гостях в имении Богородское, близ озера Сенеж. Единственная из всех известных работ Левитана имеет наибольшее количество набросков и эскизов. Передний план занимает вода, частично покрытая рябью. В правой части картины из-за ее края словно выглядывают заросли камыша. Водное пространство распространяется и на средний план, омывая, непрерывно постилающуюся от левого до правого края картины, береговую линию озера. На среднем плане расположен берег с двумя небольшими населенными пунктами. Дальний план полностью посвящен синему небу, покрытому кучевыми облаками. Членение формата статическое, присутствует зеркальная симметрия (суша и небо отражается в воде), хотя в целом, композиция картины ассиметрична. Колорит картины сложный. Мы наблюдаем сочетание «холодных» вод и «тёплой» зелени с различными элементами.

Синтетичный характер, мотив, передача пространства, выбор средств художественной выразительности и, в частности, композиция — это то, что объединяет рассмотренные картины. Особенности художественных работ заключаются в колорите, выборе времени года, точке зрения, а также различно настроение.

Еремина З.

*Научный руководитель – старший преподаватель Лопаткина А.С.
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

ТАКТИЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

Тактильный или сенсорный дизайн — это метод работы с интерьером, который призван создать акцент на тактильных и визуальных ощущениях и впечатлениях, которые вызваны разнообразными типами поверхностей, текстур, фактур и материалов интерьере.

Создание неповторимой атмосферы, которая должна быть обращена к чувствам и эмоциям людей, добавляя комфорт, уют, эстетику и визуальное удовольствие. Тактильный интерьер использует разнообразие материалов, текстур, фактур и элементов декора, чтобы создавать необычные новые визуальные и тактильные эффекты, вызывающие приятные ощущения при прикосновении. Он может быть использован в различных типах пространств, от жилых квартир и домов до общественных и коммерческих пространств, для создания неповторимой, уникальной и эстетически привлекательной среды, которая обращена ко всем органам чувств людей и создает особую атмосферу.

В 21 веке колоссальное количество времени в человеческой жизни отводится цифровому пространству, недостаток чувственных ощущений вызывает потребность в их компенсации. Тактильный дизайн дает возможность получать всё больше ощущений и информации от предметного мира. Современные тенденции смотрят в далекое прошлое, за пределы промышленной революции, во времена ремесленных производств, когда предметы быта создавались вручную. Уникальность таких объектов ручного производства напрямую была связана с тактильностью. Шероховатости и неровности поверхностей несли в себе уникальность, шутливость и тепло человеческих рук.

Современный коммерческий дизайн сосредоточен не только на эстетических качествах объекта, он также стремится установить полноценную эмоциональную связь с человеком через осязание.

Прикосновение к чему-то неприятному - влажному, острому, шершавому или скользкому может вызывать тревогу, в то время как приятные ощущения от прикосновений дарят эмоциональный подъём.

Среди многообразия тактильных материалов современных интерьеров фигурируют биоматериалы: конопля, бамбук, пробковое дерево, папье-маше, рафия, мицелий, водоросли, тростник, а также традиционные — бумага, керамика, стекло, дерево, камень, ткани натурального происхождения. Все они обладают необычными текстурами, интересны тактильно, иногда и пахнут, например сырым лесом, как мицелий, или йодом, как панели, сделанные на основе сушёных водорослей.

Различают «тактильное», к чему действительно можно прикоснуться, и «гаптическое». В гаптической реальности непосредственно глаза действуют в качестве органа прикосновения. Среди признанных теоретиков гаптического подхода современная исследовательница Лора Маркс. Именно она предложила термин «осязательная эстетика», разработала систему критериев для оценки мультисенсорного произведения. Общая тенденция развития дизайна – мультисенсорность.

В будущем значение современного сенсорного дизайна усилится, и в том числе благодаря тому, что программное обеспечение дополненной реальности сможет воспроизводить тактильные ощущения, а не только создавать визуальные эффекты.

Збарская Е.

Научный руководитель – доцент Бучака А.Н

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СОВРЕМЕННОЕ ПРОЧТЕНИЕ ЖИЗНЕННЫХ УКЛАДОВ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ
РОССИИ В ИНТЕРЬЕРЕ И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМ ИСКУССТВЕ**

В современной России происходит существенная недооценка духовно-моральных ценностей и творческого достояния народной культуры. Забвение национальных корней, вызванное общей урбанизацией и технологизацией, приводит к утрате и боязни ощущения грядущего. В особенности этим эмоциям подвержены молодые люди различных этнических групп. Зачастую они не знают истоков и глубинных традиций, как своих, так и других народностей, - либо относятся потребительски, паразитарно крайне поверхностно, не чувствуя внутреннюю связь с предками.

Цель – разработка и освещение этнокультурного центра «Нити», основной задачей которого является актуализация и обогащение традиций, обычаев и ценностей народов, проживающих на территории Российской Федерации, путем переосмысления жизненных укладов прошло через призму современного искусства.

Задачи:

- Изучить различные источники с информацией о традициях различных народов
- Проанализировать план существующих временных мероприятий, посвященных этнокультурной акции
- Составить экономическую стратегию реализации различных мероприятий, потенциально проводимых на базе этнографического центра
- Создать макет здания этнокультурного центра и схему зонирования помещения
- Ознакомиться с локальными брендами, творцами и их произведениями по смежной тематике
- Создать макетные разработки массового графического продукта, привлекающего внимание среднестатистического потребителя к данной тематике

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ
- систематизация изученной информации
- подборка фото и видео материала
- анкетирование
- моделирование и визуализация

Приобщение к традиции требует активного творческого вовлечения людей, не ограничиваясь лишь наблюдением. В результате работы мне удалось создать эскизную разработку комфортной платформы как для зрителей, так и для молодых творцов различных этнических групп, которые могут отобразить в своих работах содержание и глубину культурного кода. А также пробудить интерес разновозрастной аудитории к локальным ремеслам, языковым особенностям и красоте традиций разных народов.

Иблиева Л.

Научный руководитель — доцент Буримова Н. И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ДОМ МОДЫ SCHIAPARELLI И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО

ТОГДА И СЕЙЧАС

Декоративно-прикладное искусство и модная индустрия имеют много общих черт и взаимосвязей. Оба направления включают в себя создание уникальных и креативных изделий, которые могут быть использованы в повседневной жизни и олицетворяют индивидуальный стиль и вкус.

Модная индустрия часто вдохновляется декоративно-прикладным искусством, включая текстильное и живописное искусство, ремесла и ручную работу. Дизайнеры моды могут использовать узоры, техники и темы из декоративного искусства в своих коллекциях, создавая уникальные и интересные дизайны. В свою очередь, декоративно-прикладное искусство может вдохновляться модными тенденциями и направлениями. Художники используют современные материалы и формы для создания новых узоров и изделий, которые отражают современные требования к стилю и дизайну.

Тенденция развития использования ремесел в модной индустрии подчеркивает новый интерес к традиционным методам, уникальным ручным деталям и экологической устойчивости в современном дизайне.

Таким образом, декоративно-прикладное искусство и модная индустрия взаимно влияют друг на друга и являются важными аспектами современной культуры.

Эльза Скиапарелли итальянский модельером, которая известна своим эксцентричным и инновационным подходом к моде, а также к использованию декоративно-прикладного искусства в своих коллекциях.

Скиапарелли часто включает в свои коллекции элементы декоративно-прикладного искусства, такие как вышивка, аппликации, уникальные принты, что делает ее дизайны неповторимыми и запоминающимися. Она сотрудничает с известными художниками, чтобы внести в свои коллекции элементы сюрреализма и современного искусства.

Наиболее известные работы, воплощающие декоративно-прикладное искусство, коллаборации с дизайнером украшений Жаном Шарло, которые включают в себя фантастические бижутерии-инкрустации в виде рожков, птиц или животных.

С 2019 года креативным директором дома Schiaparelli является Дэниел Розбери.

Дизайнер продолжает чествовать наследие Эльзы в своих работах, используя декоративно-прикладное искусство. Роспись ткани, ручные вышивки, эмаль, работа с шерстью и текстилем как полотном.

Если Эльза Скиапарелли часто работает в тандеме с художниками и тяготеет к живописности в нарядах, то Дэниел называет себя графиком и привносит это в коллекции.

В отличие от Эльзы Скиапарелли, которая работает совместно с известными художниками над коллекциями, Дэниел делает отсылки к художникам, с которыми работала Эльза. Розбери продолжает работу Скиапарелли, создавая коллекции, ювелирные анатомические украшения с использованием эмали, зеркальные мозаики и ручную роспись тканей. Эльза Скиапарелли - яркая и «буйная» художница, которая приносит хаос и сюрреализм в мир искусств. Дэниел Розберри - скромный американец, который продолжает праздновать хаос и яркость, учитывая современные реалии.

Иващенко В.

Научный руководитель – к.т.н, доцент Гадзиян Ю. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

КАЛЛИГРАФФИТИ КАК СРЕДСТВО КОММУНИКАЦИИ В ОФОРМЛЕНИИ СРЕДЫ

Каллиграффити – это направление, сочетающее в себе такие элементы, как граффити, каллиграфия и типографика. Все это создает неповторимый, заметный стиль. В современном мире каллиграффити набирает все большую популярность, и многие популярные художники и дизайнеры применяют его в своих проектах. Каллиграффити находит практическое применение во многих сферах повседневной жизни – в интерьере, полиграфии, оформлении витрин и фасадов, в разработке логотипов и многое другое. Уникальность и оригинальность повлияли на популярность данного направления, а также его экспрессивность, гибкость в использовании, актуальность среди молодежи.

Таким образом, каллиграффити – это уникальное и популярное направление в дизайне. С помощью него дизайнер способен передать сообщение или идею, что непременно привлекает внимание людей.

Цель – раскрыть роль каллиграффити, как одного из видов медиатекста, в оформлении среды.

Задачи:

- изучить различные источники по исследуемой теме;
- изучить понятие каллиграффити;
- изучить историю возникновения каллиграффити;
- исследовать применение каллиграффити в современном мире;
- показать, какую роль играет каллиграффити в оформлении среды.

В процессе исследования применялись следующие методы:

- исторический метод позволил изучить становление каллиграффити;
- с помощью метода анализа удалось выявить особенности каллиграффити, его структуру и стили.

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 применения каллиграффити в современном мире было выявлено, что данное направление становится все более популярным и используется в различных сферах деятельности человека. Искусство каллиграфии является новым и самобытным инструментом привлечения внимания к рекламе и брендам. Каллиграфические элементы в дизайне могут придать проекту особый вид, привлекая внимание к уникальным формам букв и узорам. Также каллиграффити может быть проникнуто смысловой нагрузкой и символикой, которая связана с религиозными, культурными или социальными значениями. Использование идей и определенной символики, характерных для конкретной культуры, позволяет передавать сообщения и устанавливать определенные контексты.

В ходе проведенного исследования удалось выяснить, что каллиграффити актуально в современном обществе и пользуется популярностью в дизайне и оформлении пространства. Элементы каллиграффити ведут диалог со зрителем, транслируя ему идеи и задавая вопросы.

Исхакова Я.

Научный руководитель – к.ф.н, доцент Абаимова Е.Л.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МОДЕРНИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ ГРАФИКЕ

Модернизм сыграл главную роль в формировании современного графического языка в области графического дизайна, его влияние на современную графику продолжает развиваться. Целью данного исследования является изучение актуальности приемов модернизма в полиграфии, в частности на примере плаката и афиши. Анализируя дизайн плакатов периода с 1900-е г. и до нашего времени, было проведено исследование основных принципов модернистской школы, и выделены общие черты формирования визуального языка, композиции как модернизма, так и современного графического дизайна.

Данное исследование включает в себя как анализ литературы, так и визуальный анализ афиш, что позволяет всесторонне рассмотреть исследуемый предмет и сделать следующие утверждения. Принципы школы модернизма — динамичность композиции, отражение смысловой нагрузки текста в графическом оформлении, наложение фактур и применение рукописного шрифта, эксперименты с типографским набором (вариации кегля, изменение «фактуры текста»), работа с нестандартными форматами, бумагой и т.д. и их развитие является основополагающими принципами для современного графического дизайна плаката. Можно утверждать, что современный плакат является следствием развития типографики модернизма, а основа современной типографики — это принципы, разработанные модернистами и их последующее развитие.

Данное исследование рассматривает взаимосвязь модернизма и современного графического дизайна методом сравнения и анализа плаката и афиш, дополняет существующие знания о формировании нового художественного языка и наглядно демонстрирует его развитие. Знания, полученные в ходе исследования, позволят студентам-дизайнерам более подробно изучить данное течение, научиться видеть признаки модернизма в графике и интегрировать основные принципы в свою работу, создавая современные концептуальные продукты, удовлетворяющие эстетическим и практическим критериям современной аудитории.

Результат исследования подчеркивает актуальность влияния модернизма на современное графическое обеспечение: плакаты и афиши. Принимая во внимание это знание, дизайнеры могут получить представление об устоявшихся практиках, улучшая свои подходы к дизайну и применяя их на практике.

Из этих выводов становится очевидным, что модернистские принципы служат ресурсом для дизайнеров, стремящихся создать эффектную визуальную коммуникацию с помощью плакатов. Кроме того, это исследование подтверждает необходимость дальнейшего применения принципов модернизма в образовании по направлению графического дизайна, поскольку оно позволяет следующему поколению дизайнеров опираться на эту школу и в дальнейшем, модифицируя ее приемы, внедрять в свою практику.

Практическое применение результатов, полученных в результате этого исследования, заключается в том, чтобы вдохновить дизайнеров использовать силу принципов модернистского дизайна для создания эффектных и эстетически привлекательных плакатов.

Кадиров А.

Научный руководитель – преподаватель Сафаров Б.Ш.

(Бухарский государственный университет)

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

Слово и понятие «технология» начали появляться у древних греков в результате появления и совершенствования технических устройств и предметов в жизни человечества. Поэтому данная категория происходит от корней греческих слов «TECHNE» – «Технос» и «logos» – «Логос», которые трактуются в контексте «науки о ремесле» или «науки о технике». Опять же, слово «технология» также может использоваться в контексте греческого «TECHNE» – наука об искусстве и мастерстве. Это означает содержание искусства и умения выполнять какую-либо деятельность. Хотя понятие «технология» сформировалось довольно давно, оно стало применяться к XIX веку, как особая категория производства (с 1872 года).

Научная основа технологии заключается в том, что она изменяется, обновляется и совершенствуется в соответствии с требованиями процесса развития общества. На основе его своевременного рационального использования народное хозяйство, наука, искусство, культура, просвещение и воспитания будут продолжать совершенствоваться и обновляться в новом контексте, в соответствии с требованиями времени. Сегодняшняя задача обновления технологий всех ее отраслей, перевода их на новую системную технологию, чтобы общество и его производственный процесс и наука, искусство и культура развивались на уровне спроса. Соответственно, в нашей стране принят ряд решений, законов по вопросам науки, образования и воспитания, которые вывели в число основных задач перевод системы народного образования на новую педагогическую систему и внедрение в практику новой педагогической технологии ее реализации. Потому что наука, образовательный процесс и педагогические технологии нашей страны остаются важнейшей задачей подготовки квалифицированных педагогических кадров. Это связано с тем, что система образования не справляется с поставленной сегодня перед народным образованием задачей.

Современные технологии играют важную роль в развитии и преобразовании изобразительного искусства. Они предоставляют художникам новые инструменты, возможности и платформы для самовыражения и эксперимента.

Одним из наиболее заметных примеров использования современных технологий в изобразительном искусстве является цифровое искусство. С помощью компьютерных программ и графических планшетов художники могут создать и редактировать произведения искусства на экране, без необходимости использования традиционных материалов, таких как краски или карандаши. Это позволяет им создать эффекты, которые ранее были недоступны, таких как трехмерность, движение и интерактивность.

Другой пример – использование виртуальной и дополненной реальности. Художники могут создавать произведения искусства, которые взаимодействуют с окружающей средой или преобразуют ее. Например, проекты виртуального стрит-арта могут изменять внешний вид города или участка земли представляя новые реалии и перспективы.

Кайгородова А.

Научный руководитель – доцент Масалова Е. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЗНАЧЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ФИГУРЫ ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ АРХИТЕКТОРА

Главным модулем в архитектуре выступает человек, вследствие чего архитектору требуется досконально изучить пропорции тела человека и анатомическую специфику его строения.

При создании изображения человека архитектор должен пользоваться методом ортогонального осевого построения. Суть данного метода заключается в разделении человеческого тела на плоскости, а также оси, которые облегчают процесс определения верных пропорций и четкого расположения отдельных частей тела. Основополагающие оси, проводящиеся в ортогональном осевом построении: вертикальная ось, пролегающая от головы и до стоп через центр всего тела, и горизонтальные оси, пересекающие отдельные части, например, плечевой пояс, бедра, зону талии.

Известные скульпторы и художники при создании определенных правил и алгоритмов, дающих возможности идеального воссоздания и воспроизведения анатомически правильно построенного визуального облика человека, соответствующего как классическим анатомическим признакам, так и ретроспективным представлениям об его облике.

В настоящее время известны и существуют каноны, которые принадлежат известным мастерам живописи и скульптуры, которые относятся как к временам классической древности, так и более поздних исторических эпох. С тех ещё древних времен в качестве, нормативной анатомической единицы, являющейся отправной для последующих пропорций и измерений составных анатомических частей тела человека, определялись размеры и пропорции к остальной части человеческого тела, к примеру: голова, кисть руки, пальцы рук, или стопа, с которыми сравнивались параметры в соответствующих пропорциях других частей человеческого тела, в соответствии с его анатомическим строением.

Для приведения используемых понятий и представлений в качестве нормативной анатомической единицы при создании и обосновании определенного канона в инструментарии была принята некоторая единица измерения, - модуль (в описательную часть последнего вкладывались масштабные и пропорциональные анатомические характеристики той части тела человека, которые являлись отправными при моделировании всего анатомического каркаса человеческого тела).

Основоположителем модульного представления канонов является скульптор Древней Греции – Поликлет. По его канону человеческая голова составляет одну восьмую, лицо – одну десятую, а голова совместно с шеей – одну шестую часть от общей длины тела. В другой школе, представителем которой является Лисипп, в основу был положен канон размера головы, именно, - за основу взята высота головы, укладываемая в фигуре ровно восемь раз. Позже этот канон был немного видоизменен и доработан Леонардо да Винчи, который вписал в круг человеческую фигуру, центром которого выступает пупок. Единица измерения — это размер головы, которая укладывается в теле восемь раз.

В процессе обучения студент постепенно изучает пропорции тела человека. Сначала в рамках образовательной программы предусмотрено обучение архитектурному рисунку скелета, а также отдельных конечностей-модулей (кистей рук, стоп). Затем студент изучает строение человека через ознакомление с рисунком экорше, мышечного корсета тела. Следующими этапами является изображение гипсовой скульптуры, а после – живой натуры. Завершающим заданием курса является изображение человека. Это финальное задание позволяет будущему архитектору получить знания через понимание пропорций интерьера через пропорции человека, воздействия интерьера на человека.

Калинин И.

Научный руководитель – профессор Мокина А. Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПЕРЕДОВЫЕ ИМЕНА ИМПЕРАТОРСКОГО ФАРФОРОВОГО ЗАВОДА

Императорский фарфоровый завод (ИФЗ) является важнейшим для России предприятием по производству художественной керамики. Это не только первое отечественное производство фарфоровых изделий, но одно из старейших во всей Европе. Сохраняя вековые традиции, заводу удаётся идти в ногу со временем и отвечать современным высоким стандартам. Большую роль в этом играет труд художников, работающих при нём.

Чапургина Татьяна Михайловна — крайне разносторонний и открытый к экспериментам автор. Она не ограничивается созданием только традиционных для завода изделий из фарфора — сосудов и посуды. Этот замечательный материал Татьяна Михайловна использует для разработки декоративных деталей для мебели, а то и вовсе представляет авторскую серию «фарфоровых» платьев, смывая границу между декоративно-прикладным искусством и дизайном. Такая удивительная задумка появилась не сама собой: ранее Татьяна занималась росписью тканей. С каждой работой автор раздвигает рамки работы с фарфором и показывает, что «материал может всё». Для реализации своих идей керамист часто обращается к технике подглазурной росписи и мозаики.

Главный художник ИФЗ — Петрова Нелля Львовна. Обладая обширным опытом и знаниями, художник органично сочетает традиции росписи предприятия с современными контекстами искусства. Одно из примечательных направлений работы автора — возрождение больших парадных сервизов для государственных приёмов, с которых когда-то и началось становление завода.

Белаш Галина Анатольевна делает упор на создание фарфоровой пластики. Её отличает скрупулезная проработка деталей анималистической скульптуры и отражение современных сюжетов в жанровой скульптуре. Она очень удачно совмещает традиционные формы с новым прочтением. В авторской серии «филе» «Тренд XXI века» отражены характерные образы молодёжи с особым вниманием к костюмам и атрибутам персонажей, представляющим модные тенденции. В своей работе Галина Анатольевна использует технику «пат-сюр-пат».

Один из самых молодых художников завода — Будашова Ольга Владимировна, начавшая свою работу на предприятии в 2016-ом году. Автор стремится сказать новое слово в интерьерном фарфоре, раздвинуть рамки привычного представления о материале, показав, что изысканный и утончённый материал отлично раскрывается вместе с контрастными цветами и широкими контурами. Художник смело использует декоративные элементы и традиционные орнаменты. На одном и том же изделии могут совмещаться узоры и образы, отсылающие к разным эпохам и культурам.

Художники ИФЗ обращаются не только к экспериментам, современным решениям и сюжетам, но и уделяют много внимания традициям и культуре России. Отличным примером этого является Данилов Анатолий Анатольевич. Стезя мастера — исторический жанр в скульптуре. Из-под его руки выходят образы известных русских полководцев, артистов балета и представителей разных народов России. Работы автора выделяются своими доведёнными до идеала деталями.

Все перечисленные художники своим творчеством доказывают, что Императорский фарфоровый завод идёт в ногу со временем, оставаясь верным традициям и внося большой вклад в культурное наследие России.

Калинин И.

Научный руководитель – доцент Сухорукова Т. Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ГЕНРИХ ВЁЛЬФЛИН. ТЕОРИЯ СТИЛЕОБРАЗОВАНИЯ

Генрих Вёльфлин (1864-1945) — выдающийся историк, писатель и теоретик искусства родом из Швейцарии. Он вырос в семье профессора филологии и обучался во многих заведениях (колледж Эрлангена, гимназия Максимилиана и три университета). Он достиг большого успеха в академической среде: был профессором Базельского университета, а затем руководил кафедрой истории искусств в Берлинском университете. Также у него было много выдающихся учеников. Одна из важнейших заслуг Генриха Вёльфлина — создание формального подхода к изучению произведений искусства, основы которого были заложены в его труде «Основные понятия истории искусства» (1915). Благодаря его работам мы получили инструментарий, позволяющий подойти к проблеме стиля и стилеобразования с научной точки зрения.

У теории Вёльфлина есть недостатки, однако она имеет большую ценность и применение как понятная формальная система, с помощью которой можно анализировать любое произведение изобразительного искусства. Именно поэтому в современных условиях сосуществования множества разных проявлений изобразительного искусства самого различного содержания наследие этого теоретика становится особенно важным.

Генрих Вёльфлин подходит к вопросу анализа искусства с точки зрения формы, намеренно игнорируя содержание и внешние обстоятельства (исторические события, культурный контекст, биография автора и т.д.). Цель такого подхода — обозначить основные черты, характеризующие любое художественное произведение (наиболее общие формы изображения), на которые можно опереться при анализе искусства любого периода, без необходимости рассмотрения бесчисленных внешних факторов. Такие черты теоретик называет “основными понятиями”. Из их совокупности, общей для множества работ разных авторов, и складывается характеристика стиля.

Генрих Вёльфлин указывает на неразрывную связь этих основных понятий с состояниями мирозерцания человека, которые существуют, исходя из самого наличия у него зрения. Таким образом характеристики стилей, как и их смена, обусловлены самим бытием человека как такового, т.е. они внутренне закономерны.

В исследовании «Основные понятия истории искусства» (1915) автор выдвигает 5 диалектических пар характеристик формы. Одну их часть он относит к ренессансу, другую — к барокко. Вот эти пары:

1. Линейность—живописность
2. Плоскость—глубина
3. Тектоничность—атектоничность
4. Множественность—единство
5. Ясность—неясность

“Жизненный цикл” стиля — это движение от черт ренессанса слева к чертам барокко справа.

Пары не сменяют друг друга резко, поэтому предполагается присутствие промежуточных форм между ними. После завершения цикла движение начинается сначала под воздействием внешних обстоятельств. Движение не происходит одновременно во всех видах искусства на всех территориях в силу разных ограничений. Причина движения — изменение состояния духа человека, обнаруживающего прекрасное в новых сторонах созерцания.

Кашкина А.

*Научный руководитель – доцент И. А. Шарпов
(Уральский государственный архитектурно-художественный
университет имени Н.С. Алфёрова)*

**РЕЛИГИЯ И ИСКУССТВО В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ
(АСПЕКТЫ РЕЛИГИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГРАХ)**

Современное общество находится на этапе цифровизации всех жизненных процессов. Технологии уже достаточно прочно вошли в быт каждого человека. Исходя из этого, возникает резонный вопрос: в каком положении находятся такой важный духовный аспект, как религия.

С приходом цифровизации религия получила новый виток развития. Например, её воплощения можно найти в компьютерных играх, которые являются популярным выбором для проведения досуга у людей всех возрастов. Проанализируем религиозный аспект в сюжете популярной игры – «Genshin Impact». В мире под названием Тейват существует три группировки Богов: Боги Селестии – верховные, Боги истоков и Семеро Архонтов. В зависимости от региона жители поклоняются разным божествам, что напрямую отсылает к разным вероисповеданиям и ритуалам. Например, в Мондштате – регионе свободы – прототипом для местной религии стало христианство. В городе находится церковь – собор Барбатоса, прототипом которого является Кёльнский собор, в котором служат монахини, пастыри. В диалогах с NPC – неигровыми персонажами – главному герою предлагают исповедоваться и помолиться Барбатосу. Также в некоторых деталях костюмов служащих можно заметить крест, что доказывает схожесть двух религий. В другом регионе – Инадзуме – прототипом местной религии стал синтоизм. Главным святилищем страны является храм Наруками, который также имеет реальный прототип – храмовый комплекс «Фусими Инари», расположенный в районе Фусими города Киото в Японии. Скульптуры священной лисицы-кицуне, алые врата «тории» и ряд других атрибутов и деталей отсылают к синтоистской традиции. Также виртуальную местность населяют мифические существа – ёкаи: Бакэдануки, кидунэ, они, Тэнгу и другие, которые связаны с японской мифологией. Молитвы Архонту возносят жрицы храма Наруками в особом секретном ритуале, поэтому сходство синтаизма и религии Инадзумы неоспоримо. В еще одном регионе – Ли Юэ, прототипом которого стал Китай, – религия в ходе сюжета признаётся ненужной, ведь жители могут регулировать жизненные процессы самостоятельно, без помощи Богов, что является отсылкой на атеизм, однако старшее поколение продолжает поклоняться своему архонту и его подчинённым – Адептам.

Из этого следует, что религия в условиях цифровизации может продолжать жить в новом облике. Компьютерные игры обладают встроенным аспектом просветительского (культурного) характера и знакомят людей с различными вероисповеданиями, что впоследствии может помочь игроку выбрать для себя подходящую веру.

Клименко Л.

Научный руководитель – доцент И. А. Шаранов
(Уральский государственный архитектурно-художественный
университет имени Н.С. Алфёрова)

ВОПЛОЩЕНИЕ РЕЛИГИОЗНОЙ ИДЕИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТВОРЧЕСТВЕ

Художественное творчество всегда представляло тайну, это проявилось в религиозном искусстве: образы, имеющие общие атрибуты, но родившиеся в видении каждого художника отражают многообразную гамму восприятия человеком идеи святости. Помимо полотен на религиозные сюжеты, мы знаем много примеров, когда материальное воплощение сакральной идеи выступало фактором усиления эмоциональных переживаний в людях, находящихся внутри храма и созерцающими его пространство. Откуда образы нематериального мира, божеств, священных таинств рождаются в сознании художника? Искусство по древнегреческому определению это мимезис, “подражание природе”. И всё-таки визуализация того, что мы никогда не видели основывается на природе, образы которой глубоко укоренились в нашем сознании. Природные формы естественны человеческому глазу и психике, тогда как изображение несуществующего образа, который не имеет в основе узнаваемой формы – пугает зрителя. Возникает вопрос: каким образом использование визуального опыта и знаний об окружающем мире в религиозных произведениях делает возможным переживания опыта приближения к таинству, сакрального. Или же когда человек не верит, однако идея каким-то образом доходит до его души так, что человек переживает катарсис от созерцания образов.

Есть несколько факторов, которые могут способствовать переживанию человеком искусства. С научной точки зрения, для понимания религиозного искусства необходимо знать сюжет, героев, символы, – безусловно, это играет роль в углублении восприятия витражей готического храма или библейских сюжетов на полотнах Караваджо. Но образов и символов недостаточно, знать их – не значит погрузиться в религиозный сюжет. Не менее важной характеристикой, могут выступать не столько конкретные образы, сколько общие для всех культур архетипы, которые находят свой отклик в человеке, а уже через него находят место в искусстве: архетип Матери, мужского и женского начала, творения. Не последнюю роль играют архетипы, они не только входят в материальную культуру, но и определяют мировоззрение человека, к какой бы философской или религиозной системе оно ни относилось. Базируясь на узнаваемости форм и образов, круге символики той или иной религии, а также архетипах, образах, сакральные сюжеты дают часть ответов на вопросы человека о его месте и роли в мире. Художник, в свою очередь, является проводником идеи таинства в визуальное воплощение. Однако в процессе создания произведения, – он не просто ремесленник, но и философ, – проходит путь творения идеи от начала до конца и вместе с этим погружается в процесс созидания, чтобы наиболее глубоко и полно прочувствовать таинство, что создает возможность другим людям пережить схожие эмоции. Возможно, прикосновение к таинству через искусство есть ни что иное, как переживание человеком своего одиночества, в попытке осознания, что человек – лишь песчинка в океане упорядоченного хаоса вселенной.

Кошелева Е.

Научный руководитель – доцент Хаишхаян Х.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ГРАВЮРА – ВИД ГРАФИЧЕСКОГО ИСКУССТВА

Гравюра (от фр. graver - вырезать) - разновидность графического искусства, которая основывается на написании картин путем зеркального переноса изображений на бумагу с клише (оттиск). Граверы подготавливают рельефный рисунок на деревянной доске, камне или металлической пластине по эскизам художника и отпечатывают на бумагу. Такие оттиски на бумаге называют эстампами и считают оригинальными произведениями искусства.

Гравюры ценятся за тиражность – возможность создавать не ограниченное количество оттисков с одной доски. Художественный язык гравюры многогранен, имеет широкие возможности и варианты применения. Такие графические изображения используют для создания плакатов и постеров, рекламных баннеров, книжных иллюстраций и даже для производства денежных знаков. Вне зависимости от сферы использования гравюры, она всегда остается ценным произведением искусства, удивляет и вдохновляет зрителей. Так же гравюра является самым массовым видом изобразительного искусства.

Впервые гравюры начали использоваться в Китае в 6 веке. В истории Европы первое упоминание о гравюрной графике произошло только в 14 веке, когда началось массовое изготовление бумаги и расцвет книгопечатания. Книги нуждались в иллюстрациях, поэтому и возникла потребность массового воспроизводства книжных иллюстраций. В это время и появилась первая техника гравюрной печати – продольная ксилография. Формы для печати изготавливали из досок продольного распила из мягких пород древесины. В то время, как в Европе отпечатывались первые массовые книжные иллюстрации, в Германии появилась резцовая гравюра по металлу. Рисунок для нее вырезали специальными металлографическими резцами квадратного сечения с ромбовидным срезом. В Италии же к началу 16 века уже был запатентован метод цветной ксилографии. Новая техника офорт позволяла создавать сложные рисунки в свободной манере. Рисунок процарапывали на доске, которая покрывалась особым кислотоупорным лаком, затем эту заготовку обтачивали кислотой, разъедающей металл в получившихся углублениях. Таким образом создавалась форма для глубокой печати. Технику офорт использовал в своих работах Альбрехт Дюрер.

Гравюры классифицируются по многим параметрам: по способу обработки печатной заготовки (гравирование и травление); по назначению (книжная, станковая и прикладная); по художественной ценности (репродукционная и авторская); по материалу, из которого изготавливается печатная доска (металл, дерево, линолеум, пластик, оргстекло); по цветовому исполнению (цветная или монохромная), а так же по способу получения оттиска (по техникам печати).

Возникновение массового искусства внесло огромный вклад в развитие общества. С расцветом гравюрного искусства у людей появилась возможность передавать информацию о каком-либо событии, объекте, ландшафте или облике совершенно новым способом, который позволял тиражировать изображения. До появления фотографии именно гравюры были единственным способом массового размножения изображений. Гравюрное творчество заменило дорогие, сделанные вручную картины, значительно более бюджетными оттисками. В настоящее время гравюра продолжает развиваться как искусство и по праву занимает место одного из самых творческих способов размножения изображений, требующих мастерства и навыков. Развитие компьютерных программ и электронных устройств, позволяет создавать и редактировать гравюры виртуальным путем.

Курбатова А.

Научный руководитель – старший преподаватель Мирошниченко Ю. С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННАЯ ВЕРСТКА ЖУРНАЛОВ О ДИЗАЙНЕ

Журналы о дизайне — это сложный многоуровневый продукт, соединяющий в себе различные типы контента. В этих журналах визуальная составляющая является не менее важной, чем содержание.

Такие журналы отличаются от обычных наличием более нестандартных форматов, конструкций, шрифтов, сеток, композиций и цветовых экспериментальных решений, что создает уникальный визуальный стиль.

Для журналов про дизайн характерны интересные конструкции: "гармошка", "книга", "коробка", "альбом", "набор", "журнал-календарь", "журнал-газета", "журнал-каталог", "журнал-блокнот" и "журнал-папка". А также наличие акцидентных шрифтов, которые могут быть необычными, нестандартными, авторскими.

В журналах о дизайне часто используется сложная сетка, а в некоторых случаях даже несколько. Одна - для текстовой части, а другая для иллюстративного материала. А в некоторых случаях сетка и вовсе отсутствует, что подчеркивает уникальный и нестандартный дизайн, который будет выделяться на фоне других журналов, а также оказывает эмоциональное воздействие на читателей, чтобы подчеркнуть инновационный дизайн, который отражает последние тенденции в дизайне и технологиях.

Часто такие журналы отличаются наличием сложной колористики. Для них характерно наличие таких цветов и оттенков, которые могут быть необычными или экспериментальными.

Одной из ключевых задач верстки журналов про дизайн является создание гармоничного баланса между текстом и иллюстрацией. Верстка должна быть сбалансированной и привлекательной для глаза. Также важно учитывать масштаб, пропорции элементов на странице, с целью сделать страницу более легкой и воздушной, а также улучшить читаемость текста. Однако, иногда пространство на странице вообще может отсутствовать, чтобы создать более плотный и насыщенный дизайн.

Анализируя примеры журналов, которые отличаются своими особенностями верстки, можно определить, что дизайнеры создают уникальную композицию на страницах, организованную таким образом, чтобы иллюстрации и текст гармонично сочетались. Когда иллюстрация и текст связаны между собой, это создает более глубокое впечатление на читателя.

Информация в журнале представлена в удобной и привлекательной форме, что может увеличить интерес к изучению журнала. Все приведенные элементы используются для создания уникального и запоминающегося дизайна.

В целом, журналы про дизайн отличаются от обычных тем, что они имеют более креативный и стильный дизайн, который помогает передать основную идею журнала и привлечь внимание читателей. А при проектировании журналов дизайнеры используют различные композиционные приемы, нестандартные форматы, конструкции, шрифты, сетки, цветовые экспериментальные решения, масштабирование элементов и пропорции.

Курбатова Д.

*Научный руководитель – доцент кафедры дизайна Гранкина А.В.
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

УНИКАЛЬНОСТЬ И ГЕНИАЛЬНОСТЬ В ТВОРЧЕСТВЕ ЗАХА ХАДИД

Уникальность творчества Захи Хадид состоит в использовании инновационных технологий, динамичных линий, смелых конструктивных решений и пластичных форм, взятых из окружающей природы. Ее работы оказали огромное влияние на современную архитектуру, дизайн и предметно-пространственную среду.

Вот несколько способов, отраженных в архитектуре больших общественных пространств, реализованных по проектам Захи Хадид:

- Источники вдохновения. Будучи необыкновенно творческой личностью, она черпала вдохновение абсолютно во всем: в окружающем ландшафте, музыкальных произведениях, предметах искусства и ярких человеческих эмоциях, что нашло отражение в ее работах. Используя абстрактные формы и геометрию, напоминающие скульптуры и художественные произведения, наблюдая за природными формами, такими как волны, облака и горы, ею создавались органические и эмоциональные пространства.

- Интеграция в окружающую среду. Хадид всегда придавала большое значение эмоциональной связи своих проектов с окружающей средой, стремясь создавать здания, гармонично вписанные в ландшафт и составляющие с ним единое целое. Ее работы отличают использование природного света, естественной вентиляции и экологически чистых материалов для создания не только конструктивно прочных, но и энергоэффективных зданий.

- Использование инновационных материалов и методов строительства. Гениальность Захи Хадид состоит в ярко выраженном стремлении к использованию самых современных материалов и технологий в своих проектах. Она экспериментировала со стеклом, сталью, бетоном, натуральной древесиной, керамикой и полимерными материалами для создания уникальных форм и структур. Используя современные передовые технологии в проектировании и строительстве, она всегда добивалась высоких результатов благодаря своим невероятным идеям, способностям и амбициям.

Уникальность диапазона одной из самых известных творческих личностей нашего времени, первой и единственной женщины-архитектора, получившей Притцкеровскую премию, состоит в создании современных крупномасштабных проектов наряду с дизайнерской мебелью, светильниками, предметами из керамики и даже ювелирными украшениями.

Самые знаменитые проекты: Олимпийский акватический центр (Лондон, Великобритания); Галерея Максея (Рим, Италия); Галерея Розенталь (Кобленц, Германия); Галерея Фира (Баку, Азербайджан) и др.

Заха Хадид открыла новую эру в понимании пространства, что оказало неоспоримое влияние на современную архитектуру и дизайн во всех его проявлениях. Ее инновационные и смелые проекты стали символом современности и прогресса. Стиль Хадид в корне отличается от всего, что было до нее. Своим творчеством она вдохновляет дизайнеров и архитекторов по всему миру.

Левченко Ю.

Научный руководитель – доцент Бучака А.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СВЕТОДИЗАЙНА КОВОРКИНГОВ КАК МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ

Переоценить роль света в проектировании многофункциональных общественных пространств достаточно трудно. В реалиях нашего времени создание комфортного освещения можно назвать одним из главных компонентов дизайна. Светодизайн – это не просто функциональность, а еще и художественный инструмент. В таком пространстве как коворкинг свет занимает особенно важное место, так как от уровня комфорта условий работы и использования современных технических световых решений зависит востребованность места у посетителей.

Основная особенность проектирования освещения в коворкингах заключается в гибкости. Коворкинг – это такое многофункциональное пространство, где одна и та же зона может совмещать в себе несколько функций. Отсюда важно на начальном этапе разработки дизайна детально продумать освещение с возможностью регулирования под разные цели, ведь под гибкостью, в первую очередь, понимается пространство, как для индивидуального, так и для группового использования.

Сегодня технические возможности освещения позволяют создавать особенную обстановку, где комфортно разным людям с индивидуальными требованиями к рабочей атмосфере. Рост потребностей к окружающей обстановке, желание находиться в гармоничной среде являются вескими факторами в постоянном совершенствовании инструментов светодизайна.

Цель работы – изучение современных тенденций светодизайна в проектировании коворкингов. Для достижения данной цели важно решить задачи:

- проанализировать опыт использования световых приемов в проектировании коворкингов;
- выделить особенности освещения многофункциональных пространств;
- обозначить основные современные составляющие светодизайна.

В современном мире новые решения по освещению все больше имеют направленность в сторону устойчивости, экологичности и учета ограниченности энергетических ресурсов. Появляется значительное количество биоразлагаемых светильников из вторичных и поддающихся обработке материалов. Светодиодное освещение также можно отнести к экологичному из-за его энергоэффективности и долговечности. Возможность регулирования цветовой температуры и яркости позволяет применять LED-технологии в создании уникальных многофункциональных пространств.

Умное освещение делает любой интерьер удобным и функциональным. С каждым днем возможности светильников растут, свет приобретает более значимое место, а smart-технологии становятся полноценной частью нашей повседневности. Автоматизация систем, которые позволяют настраивать сценарии освещения, активно наращивает популярность.

Ориентация на человека еще одна тенденция в дизайне освещения. Учет циркадных ритмов с помощью биодинамического освещения положительным образом сказывается на продуктивности.

Итак, проанализировав собственные наблюдения и различные интернет-ресурсы, можно сделать следующий вывод: проектирование освещения в коворкингах как многофункциональных пространств имеет ряд особенностей. Устойчивые решения с ориентацией на экологичность проникают в световой дизайн все более активно. Smart-технологии, индивидуальное регулирование, ориентация на человека и адаптивные решения можно назвать современными тенденциями светодизайна.

Лях С.

Научный руководитель – доцент Черенов В.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЛОГОТИПЫ ЧАЙНЫХ КОМПАНИЙ

В мире чая существует множество компаний, которые предлагают уникальные сорта и blends чая. Однако, помимо качества чая, важную роль играет и визуальный образ бренда. В данном исследовании мы рассмотрим несколько примеров логотипов чайных компаний и проанализируем их дизайн, цветовую гамму, символику и эмоциональную нагрузку.

Был проведен визуальный анализ различных типов лого и визуальных элементов, используемых при его создании. Под типами лого подразумеваются несколько групп, которые выступают основными «формообразующими» элементами, благодаря которым потребитель может считывать политику бренда и ощущать связь с этим брендом.

Логотип — это графический знак, эмблема или символ, используемый территориальными образованиями, коммерческими предприятиями, организациями и частными лицами для повышения узнаваемости и распознаваемости в социуме.

Логотипы делятся на несколько типов: текстовые, графические, комбинированные. Эти группы являются «общепризнанными» и абсолютно каноничными. Потребитель, выбирая упаковку чая в магазине, руководствуется другими принципами, основанными на психологии восприятия. Логотип компании, упаковка чая должны соответствовать ассоциациям людей, тем цветам, формам и изображениям, которые они представляют мысленно. Чаще всего для достижения такого эффекта используются ассоциации первого ряда — это мгновенные образы при контакте с предметом или явлением, проще говоря, рефлексорные.

Для анализа были подобраны примеры, иллюстрирующие каждую из приведенных выше подгрупп, согласно принципу «первых» ассоциаций.

Результатом исследования можно считать подтверждение жизнеспособности и даже главенствующей роли ассоциаций первого уровня в создании логотипов, способных влиять на мнение потребителя в пользу выбора определенного товара, который иллюстрирует ожидания покупателя в поиске идеального товара, как на эмоциональном уровне, так и с дизайнерской точки зрения.

Говоря, в частности, о чайных брендах и китайском чае, мы можем подчеркнуть важность «новизны» идеи и подачи, даже если это будет привычный красный цвет и изображение традиционной чайной посуды. Важна лаконичность, конкретика и современный взгляд, но при этом абсолютно необходимо поддерживать незримую связь с потребителем через визуальное восприятие.

Таким образом, можно сделать вывод, что логотипы чайных компаний представляют собой некое связующее звено между потребителем и брендом. В логотипах используются цвета, формы и изображения, считываемые клиентом на подсознательном уровне, благодаря чему достигается наибольшая «связь» с продуктом. Человек моментально чувствует транслируемые ценности бренда и быстро приходит к эмоциональной привязке, что, в свою очередь, напрямую влияет на продажи.

Мазанько В.

Научный руководитель – д.т.н., профессор Аббасов И.Б.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЦВЕТОВАЯ КОМПОЗИЦИЯ КАК МЕТОД ПОВЕСТВОВАНИЯ В МОУШН-ДИЗАЙНЕ И АНИМАЦИИ

Анимация – это вид искусства, определяющий создание движущихся объектов, персонажей и истории повествования и взаимодействия. Моушн-дизайн – это создание анимационной графики, основанной на принципах графического дизайна для рекламных и вовлекающих целей. Моушн-дизайн, это вид анимации. Методы повествования – это способы рассказа истории, которые используются в литературе, кино, анимации и других областях. Методы повествования могут быть использованы для передачи информации, создания настроения и передачи эмоций. Методы повествования могут быть организованы по-разному, в зависимости от жанра, стиля и целей автора. Методы повествования охватывают огромный пласт искусства, от литературы до кино.

Визуальные методы повествования – это способ использования визуальных элементов, таких как цвет, форма, текстура, композиция, контраст, движение для рассказа истории или передачи информации. Они используются в различных областях, таких как кино, фотография, дизайн, реклама и т.д. Визуальные методы повествования позволяют создавать эмоциональную связь между зрителем и историей, а также передавать сложные идеи и концепции. Виды анимации и моушн-дизайна тесно связаны с методом повествования. Используя определенный вид можно добиться разных эффектов в рекламе и ролике.

Влияние композиции и цвета в построении сюжета анимации играет огромную роль. Используя психологическое восприятие цветов и композиции, можно влиять на восприятие работы. Приемы использования цветовой композиции могут заменять вербальное литературное повествование в анимации, делать сюжет более глубинным и многозначным, оставлять зрителю пространство для размышлений и рефлексии.

Макушенко Н.

*Научный руководитель — канд. философ. н., профессор Сурова Е.М.
(Российский государственный художественно-промышленный университет
им. С.Г. Строганова)*

ЗНАЧИМЫЕ ПЕРСОНАЛИИ В МИРЕ ДИЗАЙНА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 150 ЛЕТ

В связи с развитием новых технологий и распространением общественных настроений, с конца XIX века появляется необходимость в предметах, обладающих современными функциональными возможностями и отвечающих актуальным понятиям об эстетике. У художников и архитекторов возникает стремление взять на себя задачу по эстетизации предметной среды в целом.

Чарльз Макинтош – лидер одного из самых известных в конце XIX века художественного движения, оставил заметный след в графике, декоративно-прикладном искусстве, мебели и интерьере. Его архитектурные проекты выражали идею тотального дизайна: здание со всеми элементами представляет объект, все составляющие которого создаются автором проекта и находятся в стилевом единстве.

Эйлин Грей – практически первая женщина, занимавшаяся дизайном профессионально и с большим успехом. Уроженка Ирландии, она получила образование в Лондоне и в Париже. С 1923 по 1929 годы создает культовые предметы мебели: ширма *Wick*, столик *E1027*, кресло *Vibendum*, а также «супрематические» ковры и шедевр модернистской архитектуры – дом *E1027* в Рокбрюне. Начав с предметов в стиле Ар Деко, с течением времени Э. Грей стала признанным мастером конструктивизма.

Дэвид Хикс – икона британского дизайна эпохи 1970-х, создавал не только интерьеры, но и обои, ткани, ковры. Хикс внес в интерьер элементы оп-арта и орнаменты, построенные на ромбах, зигзагах, призмах. Эти мотивы стали приметой не только его фирменного стиля, но и интерьеров 70-х в целом.

Альберто Пинто – французский дизайнер и коллекционер второй половины XX – начала XXI веков. Испытывая страсть к антикварным вещам, к смещению стилей, к смелым контрастам и цветовым решениям, Пинто создает уникальные интерьеры, где каждая вещь не случайна и на своем месте. Благодаря грамотной стилизации, его проекты переоборудования исторических объектов с соблюдением историко-культурного контекста выходили живыми и свежими.

Томас Физант – американский дизайнер. На формирование его вкуса оказали влияние Древняя Греция и Рим. Он часто использует в интерьерах однотонные ткани сдержанных оттенков с акцентом на фактуре материала. В предметах мебели отбрасывает всё лишнее, отказывается от декоративных деталей. В результате – наполненные воздухом, чистые, сдержанные, легкие и графичные, интерьеры.

Джон Саладино – современный американский дизайнер интерьеров и ландшафта. В его стиле сочетается классицизм и модернизм, игра с цветом, геометрией и масштабом; освещение в интерьерах – многослойное, театральное. Создавая гармонию в интерьере и ландшафте, он объединяет старину и современность, добиваясь общности внешнего и внутреннего.

Кирилл Истомин – один из ведущих дизайнеров интерьера, занимается декорированием с 2002 года. Офисы его компании находятся в Москве и Нью-Йорке, география проектов – Россия, США, Европа, Азия. Для каждого объекта разрабатывает мебель, обои и ткани, заказывает эксклюзивные аксессуары. В интерьерах прослеживаются черты русской дворцовой классики или яркой современной эклектики – результат всегда интересен. Кирилл Овчинников – наш соотечественник из Санкт-Петербурга. Созданный им в 2008 году бренд *Kirill Ovchinnikov* набирает популярность не только в России, но и на международном рынке. Он включает в себя, кроме платков, сумок и прочих аксессуаров, также ассортимент интерьерной продукции – обои, керамическую плитку, и даже авторские ковры.

Макушенко Н.

*Научный руководитель — канд. философ. н., профессор Сурова Е.М.
(Российский государственный художественно-промышленный университет
им. С.Г. Строганова)*

НЕКОТОРЫЕ ОБЩИЕ ТРЕНДЫ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА НА 2024 ГОД

В дизайне интерьера каждый год прослеживаются новые тренды. В 2024 году цветовые сочетания более свежие и природные, используются необычные цветовые сочетания и разнообразные фактуры. Тенденции двигаются в сторону большей изысканности, причём более расслабленной, неформальной.

Освещение сейчас стало ключевым элементом в оформлении интерьера, Новые тренды подразумевают, что эра центрального освещения подходит к концу, в интерьере сейчас актуальны скульптурные и необычные напольные и настенные светильники.

Дизайнеры мебели отметили желание людей общаться в уютной домашней обстановке и работают на исполнение этого социального запроса. Проектируются комфортные мягкие группы для удобного размещения компаний и семей. Изогнутые и пухлые диваны были остро популярны в 50е годы 20го века, сейчас они актуальны вновь. Округлые, мягкие, изогнутые формы- новый тренд для мягкой мебели.

Расслабленность и релакс - самый важное направление в дизайне современного жилища. В интерьере спальных и гостиных станут преобладать естественные оттенки: охра, серо-коричневый, бежево-коричневый, светло-розовые и подобные приятные глазу нейтральные цвета. Холодные оттенки утрачивают свою актуальность. Арки всегда были сильным архитектурным элементом и были популярны десятилетиями. Сейчас они снова архиактуальны. Арочные проёмы самых разных пропорций и стилей, волны, закругленные углы все больше используются в дизайне потолков, стен, дверных проемов и везде, где это возможно.

Окрашенный бетон - один из крайне популярных материалов, он предоставляет массу возможностей для создания уникальных поверхностей - полов, столешниц, стен, раковин. Использование цветного бетона позволяет осуществлять актуальное направление 2024 года: монохромные цветовые решения. Приветствуются необычные и разнообразные текстуры. Появившееся в последнее время стремление общества сблизиться с природой проявилось в активном использовании растений и натуральных материалов в интерьере. Эта тенденция может быть следствием ковидной изоляции в замкнутых помещениях, сейчас люди стремятся иметь частичку живой природы дома, чувствовать связь с ней постоянно. Неважно, в каком стиле выполнен интерьер- важно присутствие в нем живых растений, а также натурального дерева, в материалах и деталях обстановки.

Вышеперечисленное касается, как жилых помещений, так и общественных, включая офисные. Хорошим примером этих тенденций, может послужить офисный интерьер Broissin Toreo Offices, Mexico. В нем е волнистые, округлые формы стен и мебели, мягкие естественные цвета в отделке, а также оазисы зелени, настраивающие на спокойную работу или отдых в перерывах.

Эти же тенденции прослеживаются и в оформлении гостиниц: интерьеры Rebello hotel, Porto, по проекту испанского дизайнера интерьеров Даниэлы Франческини (лиссабонская студия Quiet Studios), отель The Ritz-Carlton, Grand Cayman (Champalimaud Design, Нью-Йорк).

Тенденции в дизайне обновляются каждый год, отвечая стремлению людей к чему-то новому. Развитие дизайна не может происходить без связи с историей искусства. Дизайнеры черпают вдохновение из лучших образцов дизайна прошлых лет и затем творчески перерабатывают эти идеи и создают актуальный, современный образ.

Малич О.

*Научный руководитель – д-р. техн. н., профессор Черунова И.В.
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

**ОСОБЕННОСТИ ПЛАКАТА В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ
ЦЕЛЕВОГО ВОСПРИЯТИЯ ОБЪЕКТА ДИЗАЙНА**

Плакат является синтезом искусства и рекламы. Это уникальное художественное явление, сочетающее эстетику с практической функцией. Определение плаката как крупноформатного несфальцованного издания с односторонней печатью и сопроводительным заголовком лишь отчасти отражает его сущность.

Традиционно искусство подразделяется на живопись, графику, скульптуру, архитектуру и декоративно-прикладное искусство. Однако плакат выпадает из этой классификации, не соответствуя критериям, характерным для классических видов искусства. Плакат практичен и рационалистичен, его цель — быстро и эффективно донести информацию до зрителя.

На основании сходства техники исполнения плакат часто причисляют к графике. Но его особенности — крупный формат, яркие цвета и лаконичный текст — не позволяют полностью отождествить его с этим видом искусства. Плакат находится на стыке разных дисциплин, сочетая элементы графического дизайна, фотографии и типографики.

В то же время плакат нельзя рассматривать исключительно как рекламный продукт. Он несет в себе художественную и историческую ценность. Плакаты часто отражают культурные и политические события своего времени, становясь важными документами эпохи. Влияние целевой аудитории на дизайн и содержание плакатов играет важную роль в формировании внешнего вида и сообщения плаката. Создатели плакатов стремятся предугадать демографические характеристики своих зрителей, такие как социальный статус, уровень дохода и возраст. Плакат ориентирован на целенаправленное общение.

Эффективный плакат использует язык, доступный широкой аудитории. Он не требует особых интеллектуальных или духовных усилий для понимания основного посыла. Информация подается в привлекательном и понятном для большинства людей формате. Учитывая это, сообщения, передаваемые плакатами, часто апеллируют к основным человеческим инстинктам и желаниям. В дополнение к демографическим характеристикам создатели плакатов также должны учитывать психографические факторы, такие как образ жизни, ценности и мировоззрение своих зрителей.

Глубокое понимание целевой аудитории позволяет создавать плакаты, которые резонируют с ее интересами, потребностями и убеждениями. Таким образом, зритель находится в центре внимания при создании плакатов. Разные жанры плаката реализуют эту функцию по-разному, используя специфические приемы и воздействуя на различные целевые аудитории.

Рекламный плакат нацелен на привлечение внимания к товарам, услугам или идеям, побуждение интереса у потребителя к конкретным действиям. Для этого рекламный плакат использует яркие образы, броские заголовки и цепляющие тексты. Социальный плакат, несет в себе просветительскую и пропагандистскую функцию, напрямую воздействуя на формирование общественных ценностей и идеалов. Политический плакат тесно связан с формированием и поддержанием общественной идеологии.

Плакат продолжает развиваться, отвечая требованиям времени, социально-экономическим интересам общества и новым эстетическим тенденциям. Плакат, как и прежде, служит мостом между миром искусства и массовой аудиторией.

Мартынец М.

Научный руководитель – доцент Гулимова Н. К.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НЕЙРОСЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРЬЕРНОГО ПРОСТРАНСТВА

Совершенствующиеся с абсолютно удивительной скоростью технологии, открытость и распространённость которых, благодаря глобализации и трендам на гуманизацию, позволяют массовому потребителю использовать их для удовлетворения как бытовых, так и уже профессиональных потребностей. И одной из самых актуальных становится нейросеть, способная справляться с самыми различными запросами, в том числе и в сфере эстетики и инженерии. В данной научной работе не только подобраны действующие инструменты для дизайнера интерьера с доказательством их практической пользы, но и в какой-то степени развенчан миф о всемогуществе искусственного интеллекта и отмечена важность работы над подобным проектом именно специалиста с соответствующими навыками, способностями и образованием.

Цель – Выявление потенциала искусственного интеллекта и его применения в сфере дизайна интерьера

Задачи:

- изучить существующие сервисы нейросетей
- проанализировать их дееспособность и возможности каждого из сервисов, особенности, возможные плюсы и минусы
- среди множества аналоговых сайтов выявить самые полезные для профессионала и пользователя
- благоприятно повлиять на формирование отношения в профессиональной культуре к использованию возможностей искусственного интеллекта

В процессе исследования применялись следующие методы:

- анализ информации и структурирование его результатов
- подборка фото и видео материалов
- создание сопровождающей презентации

В ходе работы, основанной на анализе и использовании различных сервисов, были выявлены и оценены способности и потенциал различных нейросетей.

В качестве заключения, можно отметить – нейросети являются многофункциональным помощником во многих деталях работы дизайнера, но ни в коем случае не его конкурентом или заменой. Существующий искусственный интеллект работает по принципу «насмотренности» на основе загруженных в его базы примеров хороших, сделанных людьми интерьеров, однако не имеет способности к аналитическому или логическому мышлению. Данной технологии предстоит пройти ещё долгий путь до подобия совершенства, однако уже сейчас нейросеть вполне пригодна для использования и упрощения усилий и затрат.

Мезеря М.

Научный руководитель – доцент Гранкина А.В.

(Академия Архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА МАЛЫХ ПРОСТРАНСТВ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОГО БЮДЖЕТА

В условиях стремительного процесса урбанизации возникает необходимость создания стильного и эргономичного пространства на небольшой площади, предназначенной для работы и отдыха. Актуальность этой темы стала очень востребованной в современных мегаполисах. Именно грамотный дизайн интерьера малых пространств позволяет максимально эффективно организовать зонирование по эргономике и функционалу для комфортного проживания его владельцев.

Именно творческий подход к подбору мебели, оборудования, цветовой палитры и декора в ограниченном пространстве позволит создать уютную и благоприятную обстановку, что немаловажно для самочувствия и эмоционального фона людей, проживающих в этом пространстве.

Как правило, малогабаритные пространства имеют ограничения не только по площади, но и по бюджету. Именно этот факт становится вызовом для креативного мышления и находчивости дизайнера, работающего над данным интерьером. Таким образом, ограниченный бюджет в условиях небольшого пространства стимулирует дизайнера быть гибким и обращать особое внимание к каждой детали будущего интерьера.

Цель данного исследования в выявлении современных способов экономии средств при разработке дизайна небольших помещений и создания новых форм оптимизации малогабаритных пространств.

Результатом изучения данного вопроса становятся практические рекомендации для дизайнеров и будущих владельцев малогабаритных квартир, направленные на создание эргономичных, комфортных и стильных интерьеров в условиях ограниченного бюджета.

Практическое применение знаний о дизайне интерьера малых пространств в условиях ограниченного бюджета может выражаться в проектировании уютных и функциональных жилых помещений с минимальными затратами. Ключевым моментом в данном вопросе является грамотная планировка пространства с учетом оптимизации мебели и декора для максимального использования площади, выбор самых недорогих вариантов светильников и отделочных материалов, а также советы по выбору стильных и практичных решений при ограниченном финансировании. Эти знания помогут как дизайнеру интерьера в эффективной работе с клиентом, так и любому человеку, который столкнулся с ремонтом или обновлением своего пространства.

Маслова Е.

Научный руководитель – доцент Масалова Е. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

НАТЮРМОРТ В ТЕХНИКЕ КОЛЛАЖ ИЛИ АППЛИКАЦИЯ

Натюрморт в технике коллажа или аппликации обычно создаётся путем соединения различных материалов, подручных средств, предметов, фотографий, вырезок из журналов и других элементов для того, чтобы создать композицию изображения и полную для восприятия картину. Эти материалы могут быть вырезаны и склеены на холсте, бумаге, собраны путём вырезания в приложениях. Эта техника позволяет художнику использовать разнообразные оттенки, текстуры и материалы для создания интересных, оригинальных и красочных изображений.

Аппликация является одним из способов создания изображения путем различных материалов - бумаги, кожи, дерева, ткани, разнообразных материалов путём приклеивания их на основу. В качестве материала-основы используется картон, плотная бумага, холст и т.д. Аппликация способствует развитию мелкой моторики и творческих способностей, широко используется в украшении мебели, дизайне одежды и интерьера. Данная техника придаёт уникальный вид предметам декоративно прикладного искусства.

Коллаж - особый вид аппликации, при котором создается композиция из разнообразных материалов, таких как цветная бумага, газеты, обои, ткани и т.д. В коллаже материалы различаются по цвету, текстуре, технике. Чтобы создать натюрморт данным методом, можно воспользоваться изображением бытовых предметов, людей, живой природы, а затем наложить на них различные материалы для текстур и объема. Также эта техника включает в себя множество техник, таких как: ручная аппликация, машинная аппликация, аппликация из фетра, аппликация с использованием клея, обратная аппликация. И это лишь несколько основных техник, каждая из них может быть улучшена художником в процессе работы над изображением.

Широкое применение коллажа началось в эпоху модернизма, в начале XX века. Первым в активное пользование его ввёл Пабло Пикассо, начавший включать подобную технику в свои картины, пользуясь фрагментами газет, вырезками обоев. Кроме того, он использовал коллаж и в скульптуре.

В дальнейшем будущем техника коллажа стала популярной среди многих художников. Она является одним из ключевых фрагментов сюрреализма и дадаизма. С появлением компьютеров и подобных современных технологий, коллаж стал доступен всем людям, так как в широкое пользование вступил фотомонтаж. Его популярность продолжает расти и в наше время.

Таким образом, коллаж является уникальным и интересным способом создания натюрморта, который предоставляет художнику широкие возможности для творчества и самовыражения.

Матвеева Т.

Научный руководитель- доцент Буримова Н.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КЕРАМИКЕ

Технологический прогресс постепенно внедряется во все сферы человеческой жизни, в том числе и в область искусства: нейросети могут помогать художникам, давая им идеи для работ, или наоборот по озвученной идее создавать эскизы, однако, кроме возможности создавать объекты в цифровом мире, уже относительно давно существует возможность создавать осязаемые объекты. Речь о 3D печати. Первый 3D принтер появился в 1981 году, он послойно создавал детали используя отверждаемую под действием ультрафиолета смолу. С этого момента 3D печать стала всё больше совершенствоваться и открываться миру, сейчас она стала доступной практически для каждого пользователя ПК. Материалом для печати могут служить многие вещества, имеющие жидкое агрегатное состояние: различные полимеры, бетон, металл и керамика. Данная технология позволяет производить изделия со сложной геометрией, которой невозможно добиться при традиционных техниках изготовления, также на печать изделия уходит гораздо меньше времени, чем на изготовление его другими способами, появляется возможность экспериментировать с материалами, создавая уникальные характеристики изделий.

Примером применения 3D печати в области декоративно-прикладного искусства можно назвать экстерьерную плитку New Delft Blue, которая была разработана нидерландскими проектировщиками Studio RAR. Эта плитка является не опытным образцом, а полноценным отделочным материалом, который был использован для оформления арочного прохода одного из жилых комплексов города Делфта. Для создания этой плитки студией был создан алгоритм, проанализировавший цвета и узоры традиционного делфтского фарфора, и сгенерировал внешний вид каждой плитки. Также на её внешний вид повлияла сама печать, так как в результате предварительных исследований было изучено поведение материала при изготовлении изделий, усадка и особенности внутренней опорной структуры. Название New Delft Blue имеет символическое значение, так же, как и синий цвет плитки, и отражает эволюцию керамического производства в Нидерландах от копирования китайских и японских технологий и дизайна фарфора до создания инновационных печатных плиток. Соучредитель компании Лукас тер Холл говорит о том, что за счёт использования инновационных технологий они переосмысливают профессию архитектора и бросают вызов традиционным способам строительства.

Также 3D печать в своих работах активно использует английский дизайнер, художник-керамист Майкл Иден. Изучая создание веб-сайтов через HTML код, он задумался о кардинально новом способе работы с керамикой. Кодирование информации привело Идена к изучению способов сочетания реального и виртуального опыта в попытке «освободить» физический объект; во время посещения Британского музея он обратил внимание на украшенный иероглифами китайский сосуд для вина, такое покрытие вызвало ассоциацию с QR-кодом, тем более они, так же, как и код несут в себе информацию. После этого Майкл сгенерировал код, ведущий на его сайт, преобразовал это изображение в 3D при помощи специального программного обеспечения и придал этому коду форму церемониального сосуда. Идея заключалась в том, чтобы зритель, отсканировав сосуд, мог прочитать историю на сайте, получая дополнительную информацию, тем самым создавая реальный и виртуальный опыт одновременно. Сейчас Майкл создаёт уникальные произведения искусства, используя полужидкую глинистую суспензию и специальный порошок, разработав собственную технику. Трёхмерная печать даёт творческую свободу, позволяя конструировать сложные объекты. Однако Иден считает, что 3D печать не сможет заменить керамику ручной работы.

Мечук Е.

Научный руководитель - доцент Буримова Н. И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ГОЛОВНОЙ УБОР - КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АКСЕССУАР

Современный аксессуар-головной убор в начале своего развития предполагал, в основном, эргономические функции, но в процессе развития человечества эта часть гардероба становилась всё более значимой в социальном плане. Головные уборы становятся не просто частью образа, но и обозначают статус человека в обществе. История находит много подтверждений трансформации головного убора во времени его применения, насчитывающей много веков. Диапазон предметов этого аксессуара очень широк как по эстетическому, так и по функциональному назначению. С развитием промышленности возникают все новые формы применения, методов конструирования и изготовления головных уборов. Вследствие появления новых материалов, развития научно-технического прогресса, формирования социальных, философских, авангардных культурологических направлений в развитии человечества, головной убор, как объект, акцентирующий на себе внимание в образе человека, имеет новые содержание и формы.

Прослеживаются следующие направления современных головных уборов: этнический головной убор, классический и концептуальный, применяемые в контексте этических, эстетических, утилитарных и социальных назначений.

Анализ современных коллекций моды зарубежных и отечественных художников показал, что художники формулируют новые трактовки головных уборов в контексте современных требований и появления новых материалов и техник. Художники всегда находятся в поиске современных методов изготовления, ориентируясь на достижения научно-технического прогресса. Однако следует отметить, что в их поиске часто присутствует отсылка к традициям прошлого в переосмыслении формата головного убора. Это можно наблюдать как в материалах, так и в формообразовании.

Анализируя развитие трансформации этого аксессуара, можно утверждать, что головной убор может быть символом эпох, событий, литературных произведений и кинопроизведений, становясь маркером времени. В последнее время возник особый интерес к индивидуализации облика современного человека, вследствие чего трансформация головного убора имеет бурное развитие как концептуального объекта. Можно легко достичь яркости и выразительности в решении индивидуального образа с помощью необычного головного убора. Их разнообразие сегодня позволяет сделать выбор и удовлетворить самый изысканный вкус. Художник, изготовивший головной убор пытается воплотить в нем свой замысел, выразить свое мировоззрение, а человек, выбравший его для своего образа, становится носителем этих идей в обществе и их транслятором, а при индивидуальном заказе головного убора этот процесс может быть взаимнообратным. Таким образом, возникает некий синтез, живой и органичный, когда произведение художника продолжает жить своей культурной жизнью. Часто функциональные характеристики этого предмета костюма уходят на второй план и головной убор, все чаще, становится концептуальным арт-объектом и предметом современного декоративно прикладного искусства.

Влияние концептуального головного убора на сознание людей, их мировоззрение и культуру огромно. И в этом непосредственное участие принимают современные художники, создающие новые формы и образы. А возможности в творчестве и перспективы развития в головном уборе сегодня не ограничены.

Михайлова А.

Научный руководитель – доцент Гранкина А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ГЕНИАЛЬНОСТЬ ГАУДИ В АРХИТЕКТУРЕ, ДИЗАЙНЕ И ДЕКОРЕ

Ворвавшийся в архитектуру, декоративно-прикладное искусство, живопись, мебель и декор в конце XIX века, стиль Модерн, яркий, разноплановый, неординарный, впервые объединил экстерьер и интерьер в единое целое. Лейтмотивом этого стиля стала формула: «снаружи – больше, чем внутри». Антонио Гауди, яркий представитель именно каталонского направления Модерна, создавал свои уникальные произведения, в корне отличающиеся от всех остальных направлений. Он создал оригинальный архитектурный стиль, который иногда определяют как гаудианский или гаудизм, органически связанный с криволинейными природными формами, будь то морская волна, песчаные барханы, переплетающиеся ветви деревьев или экзотические животные.

Гениальность Гауди состоит в его инновационном подходе к созданию комплексной модели архитектуры, дизайна, мебели и декора. Его креативные идеи и оригинальные инженерные решения считались неуместными, противоречащими существующим архитектурным догмам, и вызывали шквал критики и всевозможных нападков со стороны известных архитекторов своего времени. В наши дни невозможно представить облик Барселоны без архитектурных шедевров Гауди, являющихся визитной карточкой этого города и входящих в список объектов всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

Создавая свои произведения, Гауди выступал одновременно в роли архитектора, инженера, дизайнера и декоратора, сохраняя гармонию и целостность фасадов, интерьеров, мебели, светильников и декоративных элементов в одном объёме, делая креативные планировки эргономичными, а сложную инженерию и декор, вплоть до самых мелких деталей, украшающих объект снаружи и внутри более практичными.

Уникальные приёмы, используемые Гауди в конструкциях зданий, фасадах и интерьере, позволяли великому зодчему совершенно точно определить стиль жизни заказчика и возвести объект, полностью олицетворяющий его владельца.

Гениальность величайшего архитектора и декоратора, творчество которого находится вне времени, полностью реализована в 18 архитектурных постройках, расположенных в Барселоне и её окрестностях. Гауди в своих проектах использовал разнообразные природные и геометрические формы, интегрируя элементы керамики и живописи для создания монументальных и необычных конструкций, ставших неотъемлемой частью архитектурного наследия столицы Каталонии.

Актуальность идей Гауди и в наши дни продолжает оставаться источником вдохновения для современных архитекторов и дизайнеров. Его инновационный подход к творческому процессу, замешанный на любви к природе и сложнейшим инженерным решениям, отображает устойчивые тенденции в развитии современного дизайна, мебели и декоративно-прикладного искусства.

Нечаева И.

Научный руководитель – доцент Буримова Н.И.

(Академия архитектуры и искусства Южного федерального университета)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО КОВРОТКАЧЕСТВА

Ручное изготовление ковров имеет богатую историю по всему миру. Самый древний ковер – «Пазырык», найденный в Сибири в вечной мерзлоте датируется 5 в. до н.э. Процесс механизации ковроткачества начался с 1850-х годов. К середине 1930-х, в Америке, был изобретен первый тафтинговый станок на основе швейной машинки «Зингер», с добавлением лезвия для обрезки ворса. Это изобретение изменило мир ковроткачества, т.к. к середине XX в. процентное соотношение ручного способа изготовления изделий из текстиля к машинному составило 90 к 10.

На сегодняшний день изделий, созданных путем ручного ткачества, насчитывается менее 2%, машинным – 90% и около 6,7% другими методами: вышивка, плетение, вязание. Особое место стали занимать изделия (панно, ковры, утилитарные предметы), созданные при помощи, набирающего популярность в данный момент, тафтингового пистолета. Художники-текстильщики из Америки и Европы с 2020 года активно популяризируют распространение более уникальных видов ковров, ранее вытесненных машинным производством. Возрождение интереса к авторскому тафтингу началось в период пандемии, когда частные мастерские и единичные художники в качестве хобби стали демонстрировать в социальных сетях Instagram и Tik-Tok свой уникальный дизайн и авторский подход. В России декоративные панно-ковры широко представлены объединением художников-ткачей из Красноярска «Tuftisart», которые привлекают к коллаборациям художников разных регионов. «Мы верим, что создание тафтинговых ковров по уникальным эскизам в коллаборации с известными российскими художниками и креаторами позволит сформировать новый тренд на стыке современного искусства и промышленного дизайна. Ценность таких работ во всем мире со временем будет только расти как предметы искусства в единственном экземпляре», - манифестируют они.

Ковры, снова обретают популярность, становясь модным акцентным объектом интерьера. Модернизация инструментария для ручного тафтинга в настоящее время позволяет отвечать главным запросам потребителя: индивидуальный дизайн, уникальность, скорость изготовления, широкая палитра, сменность и сезонность, а также возможность подстраиваться под бюджет заказчика и его потребности. В арсенале дизайнеров текстиль – незаменимый инструмент создания авторского стиля, возможность оживить металл и бетон, или же подыграть теплой палитре природных материалов, придать звучание монохромному интерьеру, либо дополнить цветовым откликом полихромный.

Изделия современного ковроткачества (картины – декоративные текстильные панно, ковры – арт-объекты) становятся востребованными в разных областях жизни человека, как в жилых, так и в общественных пространствах, об этом свидетельствует выставка под названием «Ковер как арт-объект» состоявшаяся в октябре 2023 года в ГУМ, Москва. Необычный формат экспозиции был восторженно принят зрителями и сочетал в себе высокое искусство живописи, традиционное ремесло и передовые технологии производства современных шедевров ковроткачества. Мир текстильного дизайна, опираясь на статьи журнала «Interior+design» выделяет художников: Хайме Айона, Бюро Zaha Hadid Architects (ZHA), Джанкарло Валле, Мэри Зио, Фабриса Жуана – амбассадоров современного ручного ткачества, компилирующих искусство и технологии, которые используют новозеландскую шерсть, абстрактные композиции на основе цвета и рельефа. Свободные от правил и предписаний, они создают абстрактное искусство, развивающееся в любом направлении с неограниченными возможностями.

Оганесян Е.

Научный руководитель – канд. пед. н., зав. каф. Кулешова А.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОТРАЖЕНИЕ РУССКИХ ОБРАЗОВ ПО ТВОРЧЕСТВУ НАТАЛЬИ ГОНЧАРОВОЙ

Художественный образ – это синтез профессионального мастерства и творческого вдохновения, фантазии мастера, его мыслей и чувств. В дизайне он в роли знака не только отражает разные эпохи, культурные смыслы и ценности, но и определяет характерную идентичность объекта, придает ему неповторимую сущность, ведет диалог со зрителем и доносит до сердец людей волнующую проблему, оставляя глубокое впечатление.

Ярким примером создания эмоционально сильных образов является творчество Натальи Гончаровой, русской художницы начала XX века. В своих работах Гончарова часто обращалась к русским образам и мотивам. Через призму смелого авангарда она выражала любовь к родине, вдохновляясь русским фольклором, архитектурой и историей народа. Она создала ряд произведений, где главной сценой является деревня, отразив свой взгляд на крестьянский быт и традиции. Художница в них использовала яркие цвета и утонченную геометрию пейзажей, чтобы передать состояние праздника, открытость и жизнерадостность русского народа.

В творчестве Натальи Гончаровой образ русской девушки занимает особое место. На протяжении всего творческого пути с самых ранних работ в ее картинах русские женщины предстают в разных образах: крестьянок, работниц, горожанок, сказочных персонажей. Все они являются воплощением красоты, силы и жизнелюбия. Изображения девушек в традиционных русских костюмах встречается часто в движении, выявляет национальную идентичность, придает динамичность и энергичность.

Ярко выражен образ красавицы в таких картинах, как "Крестьянская девушка" (1910), "Хоровод" (1910), «Продавщица хлеба» (1910), "Девушка с подносом" (1912). Гончарова неразрывно связывала женские образы с образом русской деревни. Художница изображала красавиц в окружении природы на фоне деревенских пейзажей. В сюжетах ее картин русские женщины предстают как хранительницы традиций и устоев.

Неиссякаемый вклад Н. Гончаровой в художественное отражение русских образов, служит вдохновением и отправной точкой для создания новых современных проектов. Анализ образа русской девушки в творчестве Гончаровой позволяет найти концепцию проектирования в виде графически-анимационного ролика модного показа одежды.

Идея подачи модной коллекции костюма на основе изучения женских образов Натальи Гончаровой в синтезе цифровых средств графического дизайна позволяет трансформировать визуальные коды национальной идентичности в моду. Сценарий модного показа авторской коллекции одежды с использованием технологий анимации - сегодня актуальный тренд, для которого сюжетный подход, характерный для полотен Н. Гончаровой, придает глубокий эмоциональный смысл, так как действие разворачивается на фоне русской природы. Интерактивные приемы анимации по-новому воссоздают русскую тему Натальи Гончаровой, сохраняя особый образ круговорота жизни и эмоций в непрерывном перемещении картин.

Обращение к творчеству Гончаровой Н. позволяет популяризировать традиции российской культуры, связывает современный костюм с ценностями и понятиями русской души.

Остапенко Д.

Научный руководитель – доцент Гранкина А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ- КАК ЗЕРКАЛО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Во второй половине XIX века по всему европейскому континенту прокатилась волна буржуазных революций, что в свою очередь стало стартовой площадкой для бурного развития промышленности и новых технологий во всех сферах человеческой деятельности. Именно это и обусловило необходимость обмена информацией и достижениями между странами и континентами. Первая международная выставка достижений науки, техники и промышленности, получившая название «Великой», проходившая в Лондоне в 1851 году, стала важным этапом в распространении идей технического прогресса. Целью данного исследования является изучение влияния международных выставок на все виды творчества, а также актуальность обмена современными технологиями и достижениями в наши дни.

Любая международная выставка – отличный способ демонстрации чего-то нового, лучшего и редкого, это прекрасная возможность рассказать отечественным и зарубежным специалистам и общественности о передовых достижениях в различных областях. Регулярное проведение выставок, начиная с лондонской, оказало огромную роль в развитии архитектуры, дизайна и декора.

Данное исследование включает в себя анализ литературы, а также визуальный анализ выставок, что позволяет рассмотреть исследуемую тему и сделать последующие выводы. Первые всемирные выставки были важным событием в истории индустриализации. Они демонстрировали последние достижения науки, техники и промышленности, способствуя распространению новых идей и технологий. Технические выставки стали площадкой для обмена опытом и знаниями, стимулируя развитие и внедрение инноваций, что оказало значительное влияние на рост и совершенствование индустриальных отраслей, а также на изменение общественных взглядов и потребностей.

Данное исследование рассматривает технические выставки XIX-XX веков, как важную площадку для инноваций и сотрудничества. Они позволяли компаниям демонстрировать свои достижения, обмениваться опытом и находить новых партнеров. Также на выставках проводились семинары, конференции и другие мероприятия, которые способствовали развитию науки и технологий. Именно на Парижской выставке 1925 года стиль Ар-деко официально приобрел свое название, став синонимом богатства, роскоши и утонченного вкуса. Именно этот стиль, представленный в самом большом и красивом «Павильоне коллекционера», дизайн которого был разработан Жаком Эмилем Рульманном, помог привлечь внимание огромного количества посетителей. Популярность данного стиля остается востребованной в течение столетия, а идеи и декор актуальны и в наши дни.

Результатом исследования выставок становится понимание глобальных тенденций и направлений развития технологий, обмен опытом и знаниями между специалистами, а также возможность для правительств и бизнеса оценить потенциал и возможности инноваций.

Из этих выводов следует, что международные технические выставки внесли значительный вклад в развитие дизайна и архитектуры, стимулируя инновации и творчество в этих областях. Они продемонстрировали новые материалы, технологии и концепции, которые повлияли на создание более эффективных, устойчивых и привлекательных зданий и сооружений.

Оуян Дэцао

Научный руководитель – доцент Кокуашивили Н.Б.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТАЛЛЯЦИИ НА ОСНОВЕ ТРАДИЦИОННОГО ТЕАТРА ТЕНЕЙ

Являясь сокровищем китайской традиционной культуры, театр теневых кукол с древних времен несет людям восхищение и наследование традиционных ценностей и национальной культуры. В настоящее время, с расцветом инсталляционного искусства, элементы театра теней постепенно обновляются и применяются в современном искусстве. Теневая кукломания, с ее уникальной формой и богатым символическим сюжетом, привносит в инсталляционное искусство новые визуальные и эмоциональные переживания. Она объединяет традиции и современность, искусство и технологии, демонстрируя уникальный и очаровательный художественный стиль, принося зрителям новое сенсорное наслаждение и культурное погружение. В этой статье мы обсудим использование элементов театра теней в инсталляционном искусстве, а также взаимодействие культурных чувств и художественных инноваций, которые оно несет.

Цель исследования - возможности включения элементов театра теней в инсталляционное искусство. Задачи представляют собой изучение различных источников по исследуемой теме; стилистических особенностей театра теней; форм инсталляционного искусства; общих черт между театром теней и инсталляционным искусством. В процессе исследования применяются такие методы, как теоретический анализ, систематизация изученной информации, подборка визуального ряда.

Инсталляционное искусство — это идеальное слияние "места", "материала" и "эмоций", дающее людям погружение в эмоциональный опыт, как современных технологий, так и традиционного искусства. Сочетание инсталляционного искусства и теневого искусства значительно усиливает выразительный эффект теневого искусства. С точки зрения развития двух искусств и культур, их сочетание - это перекрестное оплодотворение двух основных областей искусства, и это искусственное сочетание искусства обогатит содержание и форму искусства, усилит эмоциональный опыт зрителей и принесет людям приятное духовное наслаждение. В процессе сочетания инсталляционного искусства и

теневого искусства, оно приводит свою аудиторию к теневого искусства и ускоряет распространение теневого искусства, и, напротив, для инсталляционного искусства, оно может также поглотить культурный подтекст и национальный стиль теневого искусства в процессе сочетания и реализовать развитие самого инсталляционного искусства. В этой статье в основном обсуждается, что использование теневой инсталляции усилит научную природу теневого искусства с точки зрения наследования и развития инсталляционного искусства до теневого искусства.

Как современный вид искусства, инсталляционное искусство сублимировало традиционные виды искусства своими художественными идеями, проявлениями и эффектами выражения. Сочетание теневой культуры Цзиньнань и современного инсталляционного искусства призвано в полной мере использовать положительное влияние современного и научного выражения инсталляционного искусства на традиционную теневую культуру, чтобы зрители могли ощутить духовное значение теневого искусства с разных точек зрения и позиций различных культурных ценностей, а также почувствовать культурное влияние сочетания современных научно-технических элементов и традиционной тени.

Павленко А.

Научный руководитель – доцент Гадзиян Ю. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ШРИФТ КАК СРЕДСТВО КОММУНИКАЦИИ В ДИЗАЙНЕ РУССКОГО ПЛАКАТА

Шрифт на плакате является не только визуальным элементом, но также способом воздействия и передачи информации. Изучение роли шрифта как средства коммуникации в дизайне является важной частью изучения визуальной культуры и рекламы, так как это ключевой фактор эффекта дизайна, влияющий на восприятие и передачу информации зрителям.

В контексте русского плаката, шрифт становится не только средством коммуникации, но и отражением культурных и исторических особенностей. Он может передавать дух эпохи, национальные особенности и культурные символы, создавая уникальный и запоминающийся образ.

Изучение влияния шрифта в дизайне плаката является важным направлением исследований, которое помогает понять, как визуальные элементы влияют на восприятие и коммуникацию в мире рекламы. Оно позволяет дизайнерам создавать более эффективные и запоминающиеся плакаты, которые лучше передают информацию и эмоциональное воздействие на зрителя. В современном мире, где визуальные образы и реклама играют важную роль, понимание роли шрифтов в дизайне становится ключевым для создания эффективных и запоминающихся плакатов. Актуальность этой темы заключается в стремлении дизайнеров и маркетологов к созданию уникальных и привлекательных визуальных образов, которые эффективно передают информацию и вызывают нужные эмоции у целевой аудитории.

Выбор данной темы обусловлен не только интересом, но и желанием понять, как шрифт влияет на восприятие сообщения и создаёт эмоциональную связь между плакатом и зрителем. Это исследование может быть интересным и важным для расширения знаний и поиска новых творческих подходов в визуальной коммуникации.

Объект исследования: шрифт в дизайне русского плаката.

Предмет исследования: использование шрифта как средства коммуникации в русском плакате.

Гипотеза: грамотный подход к выбору шрифта в дизайне русского плаката может значительно повысить его эффективность в коммуникации с целевой аудиторией и улучшить восприятие рекламного сообщения. Исследование поможет дизайнерам и художникам лучше понять, как выбор шрифта влияет на восприятие плаката и как использовать шрифт для достижения определенных целей коммуникации. Это важно также для маркетологов, которые хотят создавать более эффективные рекламные кампании и привлекать внимание к своим продуктам или услугам. Понимание того, как шрифт влияет на аудиторию, может стать основой для дальнейших исследований в области дизайна, искусства и визуальной коммуникации.

Для теоретического анализа научных данных автор применит следующие методы: отыщет и выберет научные работы, книги и публикации, затрагивающие использование шрифта в искусстве и дизайне, а также специфичности русского плаката как формы коммуникации. Изучит содержимое выбранных работ, найдет главные концепции, теории и подходы использования шрифта в дизайне плакатов. Сформулирует собственное мнение о роли шрифта в дизайне русского плаката.

В заключении автор подведет основные выводы и выделит ключевые аспекты роли шрифта в дизайне русского плаката, а также приведет рекомендации для дальнейших исследований и практического применения этой информации.

Паршина Е.

Научный руководитель – доцент Сухорукова Т. Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КУЛЬТУРНЫЙ УНИВЕРСАЛИЗМ В ТВОРЧЕСТВЕ А. Н. БЕНУА и Л. С. БАКСТА

Творчество А.Н. Бенуа и Л.С. Бакста ярко выражает концепцию культурного универсализма. Оба этих художника стремились объединить различные культурные традиции и воплотить их в своих произведениях.

Идея освоения мирового культурного наследия прослеживается в творчестве как А. Н. Бенуа, так и Л. С. Бакста. Это новый тип художника, перешагнувшего узкие цеховые интересы ремесла, всесторонне образованного, прекрасно знающего искусство прошлого, пристально изучающего состояние и эволюцию современного европейского искусства, не только изобразительного, но и музыки, литературы, театра. Александр Николаевич Бенуа, известный художник, график и архитектор, привнес в русскую живопись элементы западноевропейской культуры. Он активно занимался исследованием истории и искусства, а его работы часто отражают впечатления от его многочисленных путешествий по разным странам. Бенуа мастерски сочетал мотивы русской и европейской традиций в своих полотнах, создавая уникальный стиль, который нельзя отнести к какой-либо определенной школе или направлению. Пейзажи и сцены из истории, созданные им, часто носят универсальный характер и транслируют некую всеобщую сущность человеческого опыта.

Лев Самойлович Бакст, в свою очередь, был известным живописцем, дизайнером и художником-декоратором. Он также стремился объединить различные культурные традиции в своем творчестве и был одним из основных представителей мирового модерна в России. Бакст усиленно изучал и вдохновлялся искусством и архитектурой разных стран, особенно Востока. Это отразилось в его декоративной живописи, костюмах и сценических декорациях, которые часто содержат элементы русской фольклорной традиции, смешанные с ориентальными мотивами. Бакст создал неповторимый стиль, сочетающий в себе разные культурные влияния. Произведения исторического содержания А. Н. Бенуа и Л. С. Бакста — это поэтически-иронический строй, раскрывающий сложный духовный мир автора, в котором отражается жизнь эпохи. Композиционный строй, «историческая инсценировка» картин рассчитан на то, чтобы вызвать в сознании зрителя широкий круг ассоциаций, зрительных, музыкальных, эмоциональных. Роль сюжета видоизменяется, он лишен «событийности», часто имеет переносный смысл, призван помогать рождению контекста.

В связи с этими задачами художники используют техники, соответствующие воплощению иллюзорности бытия, хрупкости, лиричности. Излюбленными материалами в творчестве А. Н. Бенуа и Л. С. Бакста становятся акварель, пастель, гуашь, темпера. Масляная живопись же отходит на второй план, так как выражает материальность. Пейзаж в творчестве А. Н. Бенуа и Л. С. Бакста выступает как основа исторических картин. Чаще всего это природа, преображенная человеком, «облагороженная искусством». Отбор в природе элементов, выражающих мечту художника, часто производится словно сквозь призму старого искусства, не только изобразительного, но литературы и особенно музыки, потому что последняя обладает способностью передавать не только стиль эпохи, но и неуловимую «душу» ее в большей степени, чем другие виды искусства. Результатом оказывается «лирический гротеск», в характере его раскрывается душа не только прошлого, но и современности.

Таким образом, творчество А.Н. Бенуа и Л.С. Бакста является ярким примером культурного универсализма, которое подчеркивает важность объединения различных культурных традиций в искусстве.

Пащенко Н.

Научный руководитель – доцент Кулешова А. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ТЕКСТИЛЬНЫЙ КОЛЛАЖ В КОНТЕКСТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА

Сегодня, с увеличением числа потребителей и быстрой сменой модных тенденций, общество все больше осознает последствия перепроизводства и его воздействие на окружающую среду. Современный экологический дизайн с концепцией устойчивого развития, который включает в себя оптимальное использование ограниченных ресурсов, сохранение окружающей среды, технологии производства энергии и материалов, создание экологически чистых продуктов, сокращение отходов, вторичную переработку и рециркуляцию отходов вторичного использования, является ответом на поставленные проблемы. Такой подход к дизайну должен следовать естественному принципу наименьших усилий: создавать максимальную универсальность при минимальных затратах. Для этого применяют 3R - принцип использования окружающей среды (reduce, reuse, recycle - сокращение, повторное использование, рециркуляция), органично интегрированный в дизайн и проектирование.

Как крупнейшая отрасль в мире, текстильная промышленность является самой сверхпродуктивной. Многие крупные компании пытаются сохранить концепцию экологического бизнеса, которая направлена на баланс модных тенденций и заботы об окружающей среде и здоровье человека. Все чаще используются методы утилизации и переработки отходов. Например, многие бренды используют инновационные методы кроя, используя всю ширину ткани от одного конца до другого. Другие отбирают и обрабатывают ткани, чтобы получить новые волокна для производства. Например, технологическая компания Evrnu из города Сиэтл создал кооперативный проект с брендом Levi's, который делает новые джинсы из ненужного старого трикотажа. Прямая переработка ненужных тканей, которая также набирает популярность, заключается в восстановлении или повторном использовании ткани и одежды. Текстильные коллажи могут особенно ярко выражать принципы экологического дизайна. В качестве современной технологии пошива из обрезков ткани склеивание волокон может быть отличным решением для утилизации старых, ненужных или избыточных материалов в текстильном производстве, потому что даже второстепенные ткани или обрезки могут быть основой или дополнением для текстильного коллажа. На стыке дизайна и искусства текстильный коллаж может выступать в качестве художественных, социальных и культурных объектов, поскольку они влияют не только на физиологическое и психологическое состояние человека, но также воздействуют на вкусовые предпочтения, отношение потребителей, мировоззрение и эстетические идеалы.

Таким образом, экологический подход к дизайну сегодня создает новую культуру потребления, экологическую грамотность, основанную на сокращении избытка продуктов. Текстиль, который неразрывно связан с человеком, становится особой частью экодизайна. Современные технологии обработки набирают все большую популярность в текстильной промышленности, а технология коллажа из ткани выходит за рамки прикладного искусства и активно используется в дизайне.

Пешехонова К.

Научный руководитель – доцент Бучака А.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ИНТЕГРАЦИИ КУЛЬТУРНЫХ КОДОВ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВ НАРОДОВ РОССИИ
В СОВРЕМЕННЫЙ ИНТЕРЬЕР**

В современном мире, в условиях глобализации, важность темы сохранения культурных кодов и их интеграции в окружающее человека пространство только возрастает. Любой народ имеет свои корни, которые пронизаны историей культуры той страны, в которой он живет. Именно поэтому среда и контекст с их мельчайшими тонкостями и деталями всегда так важны, так как они оказывают большое влияние на комфорт и самоощущение человека в повседневной жизни. Люди нуждаются в персонализации интерьера, в котором будут родные и привычные глазу вещи, которые помогают чувствовать связь со своим прошлым, сохранять их культурную идентичность и ощущение дома, а также отражать ценности, традиции и характер.

Цель – формирование интереса общества к культурным особенностям народов России и выявление связи между современными тенденциями в дизайне интерьера и национальными традициями русского быта, посредством анализа общественных и жилых пространств.

Задачи:

-Изучить понятие «культурный код».

-Обратиться к темам быта, фольклора и изобразительного искусства народов разных регионов России.

-Познакомиться с творчеством и работами дизайнеров, бюро и студий интерьера, стиль которых непосредственно содержит элементы традиционных образов народов России.

-Провести параллель между визуальными образами и приемами в современных интерьерах и исконно национальных.

- Сформировать заинтересованность в изучении культурных кодов и их интеграции в окружающую среду путем акцентирования внимания на важности психологии групп и самоидентификации.

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ

- систематизация изученной информации

- создание видео-презентации.

В ходе работы, основываясь на визуальном искусстве народов России, было выявлено, что культурный код является одним из основных аспектов к пониманию психологии как отдельного индивида, так и нации в целом через культурное наследие его предков. Удалось сравнить схожие образы из современного дизайна и быта разных народов. Была изучена тема аналогии в формообразовании и стилизации трендовых дизайн-объектов мебели и декора с национальными мотивами.

Плескачева А.

Научный руководитель - доцент Буримова Н. И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ВДОХНОВЕНИЕ РУССКИМИ СЕЗОНАМИ: РОЛЬ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО
ИСКУССТВА В ВОПЛОЩЕНИИ ИДЕИ И ТРАДИЦИЙ**

Рубеж столетий, конец XIX – начало XX века, время чрезвычайно сложное и противоречивое, в художественной жизни отмечено поисками нового большого стиля, способного воплотить желанную гармонию искусства и действительности. Модерн, ставший таким стилем, акцентировал внимание на проблемах декоративного искусства и создал новый тип художника – универсального мастера, призванного всем своим творчеством создать единую цельную эстетическую среду для человека. Такими художниками были Анри ван де Вельде, Чарльз Макинтош и Йозеф Ольбрих. Эти же тенденции ощущаются и в попытках русских мастеров расширить круг своего творчества – в России начало деятельности такого рода связано прежде всего с объединением «Мир искусства», одним из ярчайших представителей которого был Лев Бакст – разносторонний художник, прославленный театральным декоратором, один из самых интересных деятелей модерна. Задумывая свои «сезоны», Дягилев не имел точного знания, какими именно должны быть его представления, но был уверен, что они должны восхищать, поражать и шокировать, а значит, ему нужны самые смелые хореографы, самые прекрасные танцоры и, конечно, самые лучшие художники, чтобы создать костюмы и декорации, каких ещё не бывало. Одним из первых «декораторов сезонов» стал Александр Бенуа. Основным достоинством Бенуа, как театрального художника, были глубочайшие знания истории искусства, истории балета и истории театра. В костюмах и декорациях не было желанного Дягилеву обещания скандала, но был вкус, историческая правда и спокойная элегантность. В 1909 году с Русскими сезонами начал работать Лев Бакст. Костюмы, созданные Бакстом к балету «Клеопатра», тут же отозвались в причёсках и украшениях парижанок. В моду вошли полупрозрачные ткани, тюрбаны и юбки-шалвары. Несмотря на оригинальность композиции и ярчайшей узнаваемости работ Бакста, ему присуще успешно встраивать свои костюмы в общую картину спектакля, созданную другим художником. Это проявилось в балете «Жар-птица», где основная часть оформления была выполнена Александром Головиным, а Бакст создал только некоторые костюмы. Каждый эскиз Бакста является очень целостной, самостоятельной композицией, живущей своей жизнью и вне театра. Каждая работа уникальна и образна, глубоко эмоциональна, наделена движением и жизнью. Нужно учитывать, что действие происходит в эпоху модерна, где появляется такая черта, увлечение стилизацией как результат повышения статуса искусства вообще. На фоне всеобщего увлечения экзотикой и прежде всего Востоком, «восточная тема» в творчестве Бакста «прозвучала» как нельзя более актуально. Стилю Бакста присущ эклектизм, свойственный модерну, много фовистского влияния, также соединение европейского и русского искусства. В 1911 году оформлением балета Черепнина «Нарцисс» Бакст начал свой «античный цикл» работ в Дягилевской антрепризе. Ряд эскизов Бакста и сделанных по ним костюмов к этой постановке принадлежат к подлинным шедеврам художника. В эскизе декорации «Послеполуденный отдых Фавна» цвет обретает благородство. Из множества золотисто-желтых, коричнево-охристых, сине-зеленых оттенков соткан живописный «гобелен», музыкальный и таинственный. Не каждый даже очень талантливый художник решится использовать такую яркую, столь контрастную палитру. Чувство цвета Бакста настолько тонкое, что в его работах прослеживается неповторимое сочетание цветов и оригинальность композиционных решений. Нужно отметить отличительную особенность декорации Бакста - простоту ее планировки, сведенной к своим основным элементам.

Полякова А.

Научный руководитель – к.ф.н, доцент Абаимова Е.Л.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

РОЛЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА УПАКОВКЕ ФЕРМЕРСКИХ ПРОДУКТОВ

Дизайн упаковки – это не просто стильные картинки или яркие, бросающиеся в глаза краски. Это история, которую фермер рассказывает о себе и своем продукте, это также язык, на котором они разговаривают с покупателем. Многие аграрии не уделяют должного внимания образу своей продукции, полагая, что этот фактор вторичен и не играет большой роли.

Именно упаковка становится ключевым элементом в поддержании качества и сохранении природных свойств продукции. В современном мире, где растет осознанность потребителей по отношению к происхождению продуктов, упаковка для фермерских товаров становится инструментом передачи информации о производителе, методах выращивания и экологической ответственности: от биоразлагаемых материалов до инновационных дизайнов.

Был проведен визуальный анализ различных упаковок фермерских продуктов, исходя из которого мы выявили 4 типа изображений на упаковках фермерских продуктов:

1. Изображения продукта (рисованный или фотография).

Упаковка фермерской продукции, использующая изображения продукта, довольно часто встречается на прилавках магазинов. Она привлекает внимание покупателя тем, что отвечает на конкретный запрос, то есть отражает то, что представляет человек, когда собирается совершить покупку. Изображение продукта на упаковке указывает на его положительные стороны, такие как свежесть и качество.

2. Изображения персонажа или истории с ним связанной.

Изображения на упаковке помогают передать информацию о происхождении продукта, подчеркнуть уникальный имидж бренда и сделать его запоминающимся. Один из примеров использования изображения персонажа — это изображение самого фермерского хозяйства или деревни, которую очень часто любят использовать современные производители молочных продуктов.

3. Использование фотографии продукта.

Фотографии на упаковке помогают покупателю представить, как выглядит продукт внутри, особенно если он свежий или органический. Также фотографии на упаковке фермерских продуктов могут помочь в создании узнаваемости бренда. Если на каждой упаковке присутствует фотография с общим стилем и дизайном, это помогает потребителю легче узнать продукт на полке и создать ассоциацию с определенным брендом.

4. Использование шрифтов вместо изображения.

Упаковка фермерской продукции, которая использует только шрифты и не имеет иллюстративного материала, может быть такой же привлекательной для покупателей. Одним из главных элементов такой упаковки являются шрифты. Они играют важную роль в создании общего дизайна и передаче информации потребителю. Обычно используются простые и чистые шрифты, которые легко читать, чтобы передать простоту и естественность продукции.

Упаковка играет ключевую роль в привлечении внимания покупателей и подчеркивает уникальность и качество каждого продукта. Кроме того, «суперсила» современного маркетинга – соцсети – признают исключительно красивую картинку и стильное оформление.

Понамарева М.

Научный руководитель – старший преподаватель Мирошниченко Ю.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МЕДИА РЕКЛАМА НА ТЕЛЕВИДЕНИИ НА ПРИМЕРЕ ПРОДУКЦИИ МЕДА

Реклама продуктов на телевидении — это один из самых популярных и эффективных способов продвижения товаров и услуг на современном рынке. Особенность телевизионной рекламы — многообразие способов воздействия на человека. В рекламе на ТВ используют изображения, текст, музыку, голос. В ней присутствуют визуальные образы в динамике, что само по себе привлекает внимание зрителя, вовлекает его в происходящее на экране. С помощью телерекламы можно не только показать товар или услугу, но и продемонстрировать способ применения, объяснить особенности функционирования, передать ощущения и эмоции от использования рекламируемого товара. Рекламный образ компании становится главным условием запоминания, формирования бренда, который воздействует на целевую аудиторию. Телевизионная реклама обладает такими чертами, как запоминаемость, эмоциональность, навязчивость и повторяемость, она во многом интернациональна, так как использует единые мировые образы, например семья, дети, животные.

На примере такого продукта как мед, была проанализирована телереклама за последние годы, и выявлены основные приемы, которые используются в данных видеороликах.

1. Сторитейлинг. В рекламном ролике рассказывается история, изображается повседневная жизнь человека, решается какая-нибудь проблема. Все это происходит с использованием продаваемого товара. Также рассказывается о пользе, способе приготовления, и применении продукта определенными людьми. Это могут быть пасечники, врачи, знаменитости или простые покупатели, что вызовет больше доверия.

2. Прием депривации (вовлечения) - когда человека на какой-то период лишают очень для него важного, привычного, того, чем он пользуется каждый день, и в этот период человек описывает то, как он обходится без привычного продукта, например молока и как ему не хватает этого продукта.

3. Изображение самого продукта посредством разных видов съемки. Сюда входит 2D и 3D анимация, живая съемка продукта. 2D И 3D анимация позволяет показать продукт так, как не получается снять в живую, в более выгодном ракурсе, добавить спецэффекты. Применяется метод абстракции и метафоры. Использование 2D анимации позволяет привлечь юную аудиторию, а также возможность размещения рекламы на детских каналах.

Телевизионная реклама продуктов остается, несомненно, самой популярное в наше время. Она использует все медиа форматы чтобы привлечь внимание зрителя и вовлечь его в происходящее на экране. Реклама на ТВ позволяет не только показать товар или услугу, но и передать ощущения и эмоции от использования этого продукта. Через используемые методы и приемы, телереклама создает запоминаемый рекламный образ компании, формирует бренд и воздействует на целевую аудиторию.

Проконова В.

Научный руководитель – доцент Масалова Е. В.

(Академия архитектуры и искусства Южного федерального университета)

МНОГООБРАЗИЕ МЕТОДОВ СТИЛИЗАЦИИ В ДЕКОРАТИВНЫХ РАБОТАХ В РИСУНКЕ

В ходе учебного процесса студенты часто сталкиваются с декоративными работами, так как они развивают ассоциативное мышление, фантазию, помогают расширить кругозор. Умение находить творческое решение является важным качеством для создания декоративной работы. Благодаря развитию этих навыков работы становятся уникальными и креативными.

С помощью стилизации рисунка происходит упрощение формы, разделение её на плоскости с использованием различных техник и приёмов. Форма и приёмы, использованные в стилизации, передают настроение, состояние, которые хотел отразить художник в своей работе. Произведение становится обобщенным, красочным, простым.

Основная цель стилизации — это преобразование реалистичного изображения в эмоциональный объект. Работая со стилизацией, художник анализирует форму, светотень и контрастность изображаемых предметов. Необходимо убрать все лишние детали и текстуры, использовать линию, пятно, точку, и основываться на внутренних впечатлениях, которые вызывает натура, чтобы создать декоративное изображение. Художник изменяет предмет так, что натура может значительно отличаться.

Стилизация предполагает использование художником различных способов и приемов формообразования. Многообразие вариантов линий, пятна происходит за счет использования различных текстур, приёмов, а иногда благодаря окружающих нас предметам. Так, например, можно создать декоративные текстуры с помощью подручных материалов. Такие приемы помогают создать уникальные, интересные работы, которые привлекают внимание. Происходит деформация пропорций объектов: изменяется форма, увеличивается декоративность, выразительность.

Приёмы могут быть различны в зависимости от эмоций, которые хочет передать художник зрителю. Будь то просто линия или яркий узор, острые или округленные углы, хаотичное или структурированное размещение форм – все это многообразие помогает воплотить художественный замысел. Цвет так же играет важную роль, с помощью него передается состояние, общее настроение. Так, темные цвета могут восприниматься зрителем более «тяжелыми», нежели чем светлые и пастельные.

Разнообразные варианты исполнения формы передают настроение, замысел и эмоционально влияют на зрителя. Гармоничное их использование позволяет создавать интересные, эмоциональные и уникальные произведения искусства. Именно для этого художники прибегают к различным видам стилизации, чтобы с помощью простых форм передать все необходимое. В деятельности студентов декоративные работы помогают мыслить критически, подбирать цветовые гаммы, основываться на внутренних ассоциативных рядах, эмоциональных ощущениях. Использование необычных предметов и текстур, окружающих нас вещей, помогает обратить внимание на самую неожиданную функцию бытового предмета.

Таким образом, работа с многообразием методов стилизаций в декоративных работах является важной практикой в деятельности художника, так как благодаря этому развивается большое количество навыков и умений, которые необходимы для создания узнаваемых работ.

Пугиева Ж.

Научный руководитель - доцент Кокуашвили Н.Б.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МИНИ ЮБКА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Одним из самых ярких символов моды и освобождения женщины стала мини-юбка. Мы рассмотрим историю, влияние и будущее этой модной детали гардероба, как неотъемлемую часть нашей культуры и способ выражения личности.

Считается, что мини-юбка создана английским модельером-дизайнером Мэри Куант в 1960-х годах. Иногда появление мини-юбки связывают с именем французского модельера Андре Куррежа. Известно также, что в 1956 году костюмер фильма «Запретная планета» сделала несколько мини-юбок для актрисы Энн Фрэнсис.

Сегодня мини юбки стали символом смелости и свободы. Они являются не только предметом моды, но и средством самовыражения. Мини-юбки позволяют женщинам выделиться из толпы и показать свою индивидуальность. Большинство модных брендов предлагают большой выбор дизайна и материалов, чтобы каждая женщина могла найти свою идеальную мини-юбку.

Популярность мини юбок сегодня объясняется их уникальным сочетанием смелости, стиля и универсальности. Независимо от взглядов на моду, они остаются актуальным элементом гардероба, добавляя сексуальности и яркости в образ женщины.

Мини-юбка стала символом борьбы за равноправие женщин и свободы выбора своего образа. Носить ее означало отказ от традиционных представлений о женском облике и демонстрацию смелости и независимости. Этот элемент гардероба помогал женщинам выразить свою индивидуальность и отличаться от общепринятых стандартов и ожиданий общества.

На современном подиуме мини юбка по-прежнему остается популярным и смелым выбором для модных дефиле. Дизайнеры предлагают множество вариаций этого тренда, используя различные материалы, фасоны и декоративные элементы. От простых и классических моделей до экстравагантных и оригинальных - у каждого бренда можно найти модель по своему вкусу.

Модные дома, такие как Chanel, Saint Laurent и Balmain, включают мини юбки в свои коллекции каждый сезон, демонстрируя их в самых разных интерпретациях. Кожаные мини юбки с замшевыми вставками, юбки со складками, сетчатые юбки и модели с асимметричным подолом — все это лишь некоторые из вариантов, которые можно увидеть на современном подиуме.

Для будущего развития дизайна мини-юбки можно использовать различные декоративные элементы, такие как вышивка, узоры, аппликации или бисер, чтобы создать интересный и уникальный дизайн мини-юбки. Вместо однотонной ткани можно использовать различные материалы, такие как кружево, шифон, бархат или деним. Это добавит текстуру и интересность мини-юбке, а также позволит подобрать дизайн, соответствующий различным стилям и событиям. Можно поэкспериментировать с формой мини-юбки, добавив необычные вырезы на талии или низу, удлинив боковые швы или создав волнистые края. Это поможет придать юбке уникальность и акцентировать определенные части тела.

Пугиева Л.

Научный руководитель - доцент Кокуашвили Н.Б.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ДЕМОКРАТИЗАЦИЯ МУЖСКОГО КОСТЮМА

Один из главных аспектов демократизации мужского костюма - выражение мужчинами своей индивидуальности и стиля через свой выбор одежды.

В прошлом мужской пиджак рассматривался как одежда для формальных или деловых мероприятий, со строгими правилами относительно формы, ткани и цвета. Однако с течением времени и эволюцией моды, мужской пиджак сошел с пьедестала жесткости и начал претерпевать изменения, отражая разнообразие мужского стиля и моды. Демократизация мужского пиджака проявляется в различных аспектах. Во-первых, возникли новые формы и силуэты пиджака, такие как облегчающие модели, полуприлегающие или смоки. Они предлагают более современный и подходящий вариант для различных типов телосложения и стилей.

Демократизация мужского пиджака включает снятие ограничений в сочетании с другими элементами одежды. Сейчас пиджаки можно носить не только с брюками, но и с джинсами, шортами или спортивными штанами, что создает более свободный и кэжуальный образ. Мужчина может выбрать разные типы рубашек, галстуков и аксессуаров для создания индивидуального стиля и выражения своей личности.

В Италии существует множество известных фабрик, специализирующихся на производстве мужских костюмов. Одним из наиболее известных производителей является лотосовая фабрика. Лотосовые фабрики – это предприятия, занимающиеся изготовлением тканей для производства мужских костюмов. Они специализируются на использовании натуральных материалов высочайшего качества. Ткани, созданные на лотосовых фабриках, отличаются особой прочностью, элегантностью и комфортом.

Есть фабрики, специализирующиеся на традиционных методах пошива и высоком уровне ручной работы. Эти производители обладают богатым опытом и передают свои навыки из поколения в поколение. Одной из самых известных итальянских фабрик является Kiton. Она славится своим исключительным качеством и непревзойденной роскошью. Костюмы от Kiton изготавливаются из самых тонких и дорогих тканей, кашемир, шелк и мериносковая шерсть. Еще одной известной фабрикой является Ermenegildo Zegna. Она изготавливает стильные и элегантные мужские костюмы, используя высококачественные ткани, производимые на собственных ткацких фабриках. Это гарантирует непревзойденное качество и идеальную посадку костюмов. Существует множество производителей мужских костюмов, например в США, такие как Brooks Brothers и Ralph Lauren, известные своим качеством и стилем. В эпоху глобализации, когда стандартная одежда массово производится и продается в больших магазинах, индивидуальность и качество остаются важными факторами для многих людей, ателье *Be Spoke*, становятся все более востребованными.

Такие ателье предоставляют возможность заказчику создать уникальный, по его меркам сшитый мужской костюм, полностью соответствующий его вкусу и предпочтениям. Вместо массового производства, где одежда создается на основе общих размеров, в ателье каждая деталь заботливо подбирается и прорабатывается для каждого клиента отдельно.

Современная жизнь также создает постоянную потребность в оригинальности и выражении индивидуальности, что делает такие ателье актуальными. Клиенты желают иметь нечто уникальное, что отличается от стандартной одежды, которую можно увидеть на улицах города.

Рунец-Бац М.

Научный руководитель – доцент Кокуашвили Н.Б.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСЕКОМЫХ В ДИЗАЙНЕ КОСТЮМА

На протяжении всей истории человечества насекомые разносторонне используются в производстве одежды. Польза этого класса членистоногих для моды распространяется как на сферу ткачества, создания полотна, так и на формирование декоративных решений при разработке оригинальных, эффектных образов. Самым древним и известным в истории человечества примером использования насекомых в производстве одежды является изготовление шёлка, история которого начинается на территории Китая ещё в период неолита (V—III тысячелетия до н. э.). Существованием этой мягкой и прочной, сияющей и благородной ткани мы обязаны тутовому шелкопряду - бабочке из семейства настоящие шелкопряды, чьи коконы являются главным сырьем шёлковой пряжи. В качестве самостоятельных декоративных элементов, дополняющих костюм, насекомых начали использовать в Древнем Египте. Древнеегипетские солдаты носили жуков-скарабеев в бой, поскольку считалось, что жуки обладают сверхъестественными способностями защиты от врагов. Многие девушки и женщины, следящие за модными веяниями в Европе и Америке, в последних десятилетиях XIX века также стали украшать одежду изделиями из натуральных засушенных насекомых. Этот интерес подогревало активное развитие естественных наук. Мода на дарвинизм вызвала большой интерес к таксидермии. Класс насекомых является обширным источником вдохновения для многих деятелей искусства, в частности, для дизайнеров костюма. Экзоскелеты насекомых, строение их тел, колористическое многообразие расцветок, обширная вариативность форм, линий, пропорций могут натолкнуть на оригинальные идеи в создании текстур и принтов для тканей, добавляя оригинальности и уникальности костюму. В 2021 бренд Pangaia представил коллекцию одежды с пчелами, созданную совместно с японским художником Такаси Мураками, Rick Owens использовали окрас восьмиточечного паука-краба для костюма на показе 2017 года, Elsa Schiaparelli в 1938 представила пластиковое ожерелье с жуками, вдохновлённое эскизами Сальвадора Дали. Это лишь единичные примеры. Заимствование природных форм, поиск вдохновения в окружающем мире, является популярным в дизайнерской среде способом генерирования образов и переработки их в готовый продукт.

Сейчас использование насекомых в дизайне костюма является инновационным подходом к созданию уникальных, привлекающих внимание и запоминающихся образов. Насекомые, такие как жуки, бабочки и пчелы, могут быть применены как оригинальные элементы декора и украшения для костюма. Примером такого применения может выступить жакет дизайнера Holly Russell, плечи и рукава которого задекорированы сотнями ярких и переливающихся на свету крыльев жуков. Использование насекомых в дизайне костюма может быть экологически обоснованным решением, так как это способствует переработке и утилизации органических материалов, а также не требует лишних затрат ресурсов планеты на производство искусственных деталей и элементов из синтетических материалов.

Сайфуллаева Ш.

Научный руководитель- профессор, д.рhd Маматов Д.К.

(Бухарский Государственный университет)

ИСКУССТВО ДАЁТ КРЫЛЬЯ

Искусство помогает человеку узнать что-то новое, постигнуть глубину человеческих чувств. Оно развивает духовное состояние человека. Роль искусства в жизни человека неоспорима. Душа, лишенная красоты, чувственности, не способна дарить любовь другим людям и самому себе. Бедность мыслей и эмоций не делают человека краше. Без искусства душа человека черствеет, становится скупой на радости и слезы. Часто люди испытывают вдохновение от того, что преподносит им искусство. Человек чувствует прилив сил, эмоций и открывает в себе новые таланты, ощущения себя, реализации идей, творческое движение жизни. Это окрыляет, помогает жить, и не просто жить, а интересно, увлеченно, вдохновенно.

Умение видеть прекрасное дано человеку природой. И он или развивает это чувство. А искусство помогает нам увидеть это прекрасное. Мы замираем от тонких звуков музыки, проникающих в самое сердце. Смотрим на красивые статуи, здания и удивляемся легкости руки скульптора, который превратил тяжелый серый камень в изящное изваяние. Завораживаемся картинами художников, часами разглядывая сюжеты и образы в цветовой палитре. Как скучна и неинтересна была бы жизнь без искусства! Сколько эмоций и чувств дарит нам оно! Искусство учит нас созерцать красоту и получать от этого великое удовольствие.

Сейчас слово «искусство» часто употребляется в своем первоначальном, очень широком значении. Это всякое мастерство в осуществлении каких угодно задач, требующем какого-то совершенства своих результатов. В более же узком значении слова, это творчество «по законам красоты». Произведения художественного творчества, как и произведения прикладного искусства создаются по «законам красоты». Произведение искусства, как и всех других видов общественного сознания, всегда бывает единством познаваемого в нем объекта и познающего этот объект субъекта.

В первобытном, доклассовом обществе искусство как особенная разновидность общественного сознания еще не существовало самостоятельно. Оно находилось тогда в единстве с мифологией, магией, религией, с легендами о прошлой жизни, с примитивными географическими представлениями, с нравственными требованиями.

Семендяев С.

Научный руководитель – доцент Ягуза И.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ДИЗАЙН ГРАФИКИ В МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТАХ

Мультимедиа – это состояние жизни современного общества, мир вокруг нас. Технологии программного или компьютерного содержания, способные одновременно синтезировать интерактивные возможности с текстом, изображением и звуком, сегодня стали доступны каждому. Они также являются неотъемлемой частью многих образовательных, научных, общественных, культурных инициатив и мероприятий. Мультимедиапроекты являются одними из наиболее эффективных средств для ясного, логичного донесения материала, его представления в комбинации с разными типами информации и внесения инновационных элементов в разные сферы общества.

Одной из ключевых особенностей мультимедиапроектов является комплексность их содержания. Дизайн графики – один из важнейших пунктов этой комплексности, которым занимается графический дизайнер, уже давно знакомый с термином «мультимедиа» и рассматривающий движение, время и интерактивность как единое средство при разработке современных культурных коммуникаций. Дизайн графики в мультимедиапроектах заключается в четком осознании профессионалом истинного представления и дальнейшей комбинации смысловой, художественной и стилевой составляющих. Основная задача дизайнера в подобных проектах создать ясное и «чистое» графическое обеспечение, рассматривая вышеназванные составляющие как единое целое, проецируя на итоговый результат также звуковое и интерактивное сопровождение, если оно еще не предусмотрено.

Ясная и «чистая» графика – не просто тренд современного графического дизайна, распространяющийся и на сферу мультимедиа, это универсальное средство логичного и визуально экологичного донесения необходимого материала до зрителя. Многие мультимедиапроекты представляют собой шоу с анимационным рядом или виртуальные галереи, где основная задача часто состоит в представлении только визуального материала. Но такие проекты, как кроссплатформенные приложения или многостраничные веб-сайты с обширным текстовым и видеорядом, требуют большого внимания к структуризации доносимой информации. В таких случаях минималистичное оформление интерфейса и инфографики придают образу проекта стабильность и ясность, формируя эффективное визуальное впечатление.

Видео-шоукейс трехмерных работ *Imagined, for uncertain times* от Spot Studio, веб-галерея *The Unconventional Gallery* от Ruinart, фирменная платформа *Black Station* от Puma – все эти мультимедиапроекты разные по своему информационному, смысловому и стилистическому содержанию объединены идеей баланса, логики и чистоты. Каждый перечисленный проект состоит из визуального эстетического пространства, логичной структуры, сбалансированной цветовой палитры и фирменной идеи, поддерживающей дополнительные дизайн-элементы. Так, задача сформировать у зрителя цельный образ проекта и донести необходимую информацию полностью выполняется.

В целом можно сказать, что дизайн графики в мультимедиапроектах, являющийся одним из ключевых факторов комплексности их содержания, направлен на разработку ясного и понятного образа, с неотъемлемым совмещением с сопутствующими типами информации, такими как звук и видео. Дизайнер не должен забывать о взаимосвязи смысловой, художественной и стилевой составляющих, в процессе работы, акцентируя внимание на формировании четкой и функциональной графики.

Сенчукова Т.

Научный руководитель – доцент Попов А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЖИВОПИСИ ХУДОЖНИКА-ПЕДАГОГА СЕРГЕЯ КАРПЕНКО

Вся жизнь человечества делится на определённые эпохи, каждая из которых, имеет свои характерные черты. Нагляднее всего, особенности этих периодов времени отражаются в искусстве. Изучая теорию истории искусств, мы можем определять временные промежутки стилей, стремлений художников, особенности тех или иных произведений. В течение столетий опыт художников накапливался, появилось множество различных направлений, манер, художественных культур, философий, так же были изучены и апробированы множество материалов, инструментария для создания произведений искусства.

Сейчас возможностей познания произведений искусства и материалов для его воплощения так много в свободном доступе, что можно сказать, каждый желающий, мог бы попробовать стать художником. Современный социум проделал большой путь в своём духовном развитии, он предельно информирован, наполнен популярными сведениями об образованности, но, увы, в нём почти не осталось места истории, памяти к прошлому, идеям добра и справедливости, чести и достоинства, этики, их место заняли идеи искусственного интеллекта, вульгарной экономики и порочной юрисдикции. Искусство тем временем теряет свою элитарность. Есть примеры даже того, когда неожиданные случайные вещи, пропагандирующие разного рода интернет-блогерами, вызывают у обывателей массу восхищений, и такого рода «вещизм» вдруг становится предметом рассмотрения как искусства. Оно стало настолько разнообразным, и сложно понимаемым, что, наверное, в будущем, станет невозможным объяснить искусство нашей эпохи какими-то общими критериями.

В данном исследовании мы бы хотели рассмотреть некоторые направления искусства, художников-современников, которые вызывают неподдельный интерес к своему творчеству, и остановится на примере работ преподавателя Детской школы искусств города Лабинска Сергея Васильевича Карпенко.

В своих работах он уходит от простого копирования природы, на каждом полотне интересные образы, со своим авторским взглядом и философией. Есть работы с историей, например, оригинальная серия «Окна» иллюстрирует наше недавнее прошлое и наполнена таким родным кубанским колоритом. Саманные стены домов с деревянными ставнями уже покосились, некоторые заброшены, другие еще живут. Выбирая историческую натуру и выделяя что-то особенное, художник заставляет полюбоваться старыми хатками: вот сквозь стершуюся побелку проступает лик Пр-Св. Богородицы, на подоконнике сидит кот, а здесь, такие интересные ставни с береговой резьбой. Другую серию работ художник-современник посвятил детству. Она называется «Куда уходит детство». Сергей Карпенко преподаёт искусство детям. Его обучающиеся - главные зрители и вдохновители художника и, конечно, самые многочисленные и горячие его поклонники. Вглядываясь в полотна из этой серии, невольно попадаешь в прошлое, где можно поиграть в классики, разбросать фантики и нарисовать мелом забавную рожицу. На вопрос «Куда же уходит детство?» хочется дать ответ, что оно не уходит, оно живет в нас всегда.

Делая вывод нашим размышлениям, мы бы хотели акцентировать на важности всей деятельности живописного искусства. Выявить ценность историчности в живописи, его воспитательного значения. появлении новых методик, педагогических подходов в обучении живописи, что важно во все времена, а также, в дальнейшем, продолжить исследовать творчество значимых художников нашего времени.

Сизонова А.

Научный руководитель – старший преподаватель Федорова М. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОСОБЕННОСТИ ВИЗУАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ ЯПОНСКОЙ ПЛАКАТНОЙ ГРАФИКИ

Если задаться вопросом, является ли плакат искусством или исключительно средством коммуникации, ответ не приходит сразу. Но исследовав графику Японии, можно утвердительно заявить, что все это не просто рекламные плакаты, созданные чтобы рассказать зрителю о каком-то обновлении, а целостная картина, за которой стоит глубокое философское размышление. Японская плакатная графика является одной из самых выразительных форм визуальной коммуникации, выделяющейся своей уникальностью и необычным подходом к созданию образов.

Каждое произведение искусства в Японии связано с поиском высочайшего духовного опыта, так что художник должен стараться кроме явных пропагандистских целей, изменить собственное восприятие целостности картины мира с помощью интересных визуальных образов. Именно этим японские мастера отличаются от западных коллег. Японская графика не редко обладает скрытыми смыслами, познаваемыми только впоследствии.

Удивлять и потрясать – главные прием графических дизайнеров. Истинное любопытство вызывает то, что неожиданно и будоражит воображение. И это не всегда образы красоты и добродетели. Например, Мицуо Кацуи изображает фигуру обнаженного мужчину с темной кожей, уносящегося во мрак с одним крылом позади. Тело, пойманное вспышкой света, вызывает волнение и стихийно наводит на поиск смысла изображения. Понимание, что это трагедия Хиросимы, приходит к зрителю посредством нестандартного поиска образов, которые не имеют прямого отношения к событию, но которые могут быть объяснены японской историей. Исходя из этого, истина способна постигаться через потрясение, вызывающее сильные эмоции: от восторга и удивления до страха и ужаса.

Для того, чтобы впечатлить фантазию человека и дать шанс прикоснуться к знаниям истины, мастера прибегали к таким приемам – необычность композиционного решения, новизна технического исполнения, фантастичностью форм, чем отличались, например. Кроме этого, неоспоримо, что все успешные дизайнерские работы являются плодом глубоких размышлений графиков.

Подводя итог, хочется выявить яркие характеристики визуальной коммуникации графики Японии, основанные на традициях японского искусства и продвигающие вперед японскую графику среди школ других стран. Символичность, основанная на мифах Японии, краткость экспрессии, смысловая колоритность, сосредоточенность на существенном, намек, расстояние, баланс, точность к мелочам и юмористический подтекст. В целом, японская плакатная графика является искусством, способным эффективно коммуницировать и вызывать эмоции у своих зрителей. Ее уникальный подход к минимализму, балансу, использованию текстур и символики делает ее неотъемлемой частью японской культуры и важным элементом визуальной коммуникации.

Симоненко А.

***Научный руководитель – старший преподаватель Панова В.Н.
(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)***

КАК ХИП-ХОП СТИЛЬ ПРИШЁЛ С УЛИЦ НА ПОДИУМЫ

Сегодня главными иконами стиля становятся не только артисты театра и кино и другие медийные личности, но и музыканты, исполняющие речитатив под бит со сцены.

Влияние хип-хоп индустрии на моду неоспоримо. Музыка, пришедшая к нам из серых гетто, обрела невероятную популярность, став настоящим культурным феноменом. Это не могли не учесть модные бренды, начавшие сотрудничество с хип-хоп – артистами. Дизайнеры, которые поначалу относились к таковым с осторожностью, постепенно стали приносить в коллекции одежды типичные атрибуты представителей хип-хоп музыки – мешковатые худи, спортивную одежду, головные уборы.

Попробуем разобраться, как связаны между собой две индустрии – мода и музыка, как рэперы формировали собственный стиль и как благодаря им базовые вещи стали культовыми, какие тренды продолжают диктовать артисты.

Цель - понять, как хип-хоп стиль прошел путь от зарождения в Бронксе до становления мировым культурным феноменом

Задачи:

-изучить историю становления хип-хоп моды

-изучить, какое влияние хип-хоп культура оказывала на моду девяностых-нулевых и какое оказывает сейчас

-изучить потенциал сотрудничества между исполнителями хип-хопа и модными брендами

-рассмотреть особенности переосмысления трендов девяностых-нулевых годов в стиле хип-хоп в рамках сегодняшней конъюнктуры

-рассмотреть, как социальные сети и Интернет поспособствовали формированию моды в стиле хип-хоп

-доказать, что хип-хоп стиль не теряет своей актуальности и на сегодняшний день

В процессе исследования применялись следующие методы:

-теоретический анализ и систематизация информации о хип-хоп стиле и уличной моде

-подборка визуального материала

Сиснерос Х.

Научный руководитель - доцент Василиско Д. И.

(Академия архитектуры и искусства Южный федеральный университет)

ПАРАДИГМА МОДЫ: СТИЛЬ, ТЕНДЕНЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ

В современном мире моды понятие стиля трансформировалось под влиянием стремительно развивающихся тенденций и вездесущих технологий. Вместо того чтобы быть подлинным выражением индивидуальности, стиль теперь, кажется, диктуется последними модными тенденциями и цифровыми алгоритмами.

В прошлые десятилетия стиль был более личным и неотъемлемым отражением индивидуальности каждого человека. Люди стремились выработать свой уникальный стиль под влиянием различных источников, таких как культура, искусство, музыка и собственный опыт. Этот стиль был отличительной чертой личности и средством аутентичного самовыражения. Однако с приходом цифровой эпохи и социальных сетей мы наблюдаем изменение этой парадигмы.

Тенденции приходят и уходят с бешеной скоростью. То, что раньше считалось инновационным и передовым, может устареть в считанные недели. Такой быстрой смене трендов способствует постоянное давление социальных сетей и индустрии быстрой моды, которая постоянно бомбардирует аудиторию новыми коллекциями и эфемерными стилями. В результате новые поколения оказываются в ловушке бесконечного цикла потребления, где идентичность все чаще определяется последними тенденциями, а не аутентичным самовыражением.

Технология сыграла ключевую роль в этой смене парадигмы. Доступность через онлайн-платформы и социальные сети беспрецедентно демократизировала моду. Однако эта демократизация также привела к потере индивидуальности и оригинальности. Алгоритмы, предлагающие, что надеть и что купить, основываясь на наших прошлых предпочтениях, все больше формируют наши вкусы и предпочтения, уводя нас от подлинного поиска собственного стиля.

В этом контексте важно задуматься об истинном значении стиля: является ли он простым следованием проходящим тенденциям или же включает в себя более глубокий процесс самосознания и аутентичности? Отключившись от внешних влияний и воссоединившись со своей сущностью, мы сможем выработать стиль, который будет действительно нашим собственным.

Важно помнить, что стиль — это не только одежда, которую мы носим; это проявление нашей индивидуальности и творческого потенциала. В мире, насыщенном образами и стереотипами, поиск собственного стиля может потребовать сознательных усилий по отключению от внешних влияний и воссоединению с собственной сущностью. Приняв индивидуальность и эксперименты, мы можем вырваться из парадигмы быстрых тенденций и создать свой собственный стиль.

В заключение следует отметить, что современная парадигма моды ставит перед нами серьезные задачи по определению и выражению стиля. Влияние быстрых тенденций и технологий в моде изменило наше восприятие и восприятие стиля, все дальше отдаляя нас от аутентичного выражения себя. Однако, размышляя об истинном значении стиля и стремясь к более глубокой связи с нашей идентичностью, мы можем преодолеть эти влияния и создать стиль, который будет соответствовать тому, кем мы являемся на самом деле. В конечном счете, истинный стиль — это не следование последним тенденциям, а воплощение нашей индивидуальности и подлинное самовыражение в постоянно меняющемся мире.

Скичко Е.

Научный руководитель – доцент Кокуашвили Н.Б.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЕЙНЫХ И ВЫСТАВОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВАХ

С появлением интерактивных средств массовой информации, с быстрым развитием компьютерных и цифровых технологий, высокотехнологичные средства массовой информации используются для организации выставочных пространств. Мультимедийное искусство делает процесс образования более интуитивным, простым, ярким и разносторонним, что повышает репрезентативность экспозиции.

Медиа-арт объединяет цифровые ресурсы - текст, изображение, анимацию, видео, музыку и звуковые эффекты в единое интерактивное целое с помощью программирования и представляет их в динамичной форме, создавая сильное визуальное впечатление.

Мультимедийное искусство использует различные интерактивные инструменты для преобразования коммуникации в двусторонний интерактивный обмен информацией, значительно изменив традиционный способ получения информации. Интерактивные технологии позволяют пользователям взаимодействовать с цифровым контентом через прикосновение, голос и жесты, а также VR, AR и тактильные решения. Сенсорные экраны трансформируют музейный образовательный опыт и являются распространенным типом интерактивных технологий. Они обеспечивают возможность посетителей взаимодействовать с цифровым контентом трехмерным способом, перенося их в мир экспонатов.

В 2014 году музей в Амстердаме им. Алларда Пирсона начал предлагать гостям специальное устройство, напоминающее «лупу» со встроенным iPhone. Взгляд сквозь неё, виртуально приближал к произведению, к ожившим узорам и деталям экспоната. В Национальном музее естественной истории в Вашингтоне посетителей отправляют в Юрский период с помощью системы дополненной реальности Broadcast AR. В Государственной Третьяковской галерее на VR-экспозиции есть возможность заглянуть в мастерские художников Н. Гончаровой и К. Малевича, создать свою версию «Утра в сосновом лесу» И. Шишкина, и даже услышать «Крик» Мунка. В настоящее время изучаются различные аспекты использования интерактивных технологий и необходимости их целенаправленного и продуктивного внедрения в процесс образования в музейно-выставочных пространствах. Например, виртуальная реальность может быть использована для создания симуляций исторических событий, перенося посетителей в разные времена, а дополненная реальность может предоставить посетителям больше фактов о выставках, размещая цифровую информацию на физических объектах. Интерактивные инсталляции предоставляют новые возможности для обучения посетителей всех возрастов и стимулировать их по-новому взаимодействовать с выставками.

Использование интерактивных технологий обеспечивает инклюзивный подход к формированию образовательного музейно-выставочного пространства. Например, экспонаты с сурдопереводом удовлетворяют потребности людей с нарушениями слуха. Экспонаты, с внедренным шрифтом Брайля, дают возможность просматривать контент для посетителей с нарушениями зрения. Примером того, как музей погружается в вопрос инклюзивности служит выставка в Эрмитаже «Незримое искусство. Расширяя границы возможного». На экспозиции представлены тактильные реконструкции фресок Пенджикента и фрагментов войлочного ковра из могильника Пазырык.

Слюсарь А.

Научный руководитель – старший преподаватель Лесной Н.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального университета)

УСТРАНЕНИЕ ОШИБОК РЕНЕССАНСНОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ В АРХИТЕКТУРНОМ РИСУНКЕ

На протяжении многих веков одной из «вечных» проблем изобразительного искусства считалась передача трехмерного пространства на плоскости картины так, чтобы полученное изображение соответствовало зрительному образу. Но не существует ни одной системы научной перспективы, которая могла бы в точности решить данную задачу без искажения, и чтобы сократить деформацию изображения, стоит обращаться к перспективе, опирающейся на закономерности естественного зрительного восприятия.

Впервые разработать систему научной перспективы удалось лишь в эпоху Возрождения, где мастера того времени создали на первый взгляд математически точный метод изображения пространства на плоскости картины, основывающийся только на законах зрительного восприятия человека, получивший название «ренессансная перспектива». В то время казалось, что такая незыблемая система, опирающаяся на математические законы, сможет развеять сомнения насчет точности в построении перспективного изображения, но рисовальщики поставили под сомнение данную теорию. Дело все в том, что зрительное восприятие человека создается не только глазами, большую часть работы в сложном процессе восприятия пространства выполняет именно мозг. Кроме того, опираться на зрительный образ при построении пространства на двумерной плоскости далеко не правильно, так как нужно воспринимать этот процесс только с точки зрения совокупности глаз и мозговой деятельности. Большим достижением конца прошлого века стало математическое описание академиком Раушенбахом Б.В. новой перспективной системы, учитывающей преобразующую работу мозга и получившей название "перцептивной".

Рассмотрим проблему, описанную выше, на конкретном примере изображения простейшего объемного элемента в архитектурном рисунке – построение куба в вертикальном положении. Данное упражнение является одним из важнейших практик, сформулированных преподавателем Московского архитектурного института Осмоловской О.В. По законам ренессансной перспективы самым правильным способом является построение шара, после чего вокруг него описывается куб, у которого все вертикальные ребра в данном случае являются параллельными. Если же проверить правильность изображения, проведя диагонали куба, то окажется, что они не пересекаются в одной точке, а по правилам научной перспективы должны. Получается, что ошибка возникает еще на самой начальной стадии построения пространства, которая ведет к искажению всей последующей работы. Следовательно, ренессансную перспективу нельзя назвать абсолютно точной, так как она дает в большей или меньшей степени деформированное изображение, не соответствующее зрительному восприятию человека. Для того чтобы устранить данную ошибку, необходимо воспользоваться законами перцептивной перспективы, которая позволяет решать задачу на основании свойств зрительного восприятия человека, имеющих математическую форму.

В заключение стоит отметить, что ренессансная перспектива, с которой «началась жизнь систем перспективы», не может в полной мере обеспечить правильность изображения трехмерного пространства на двумерной плоскости, поэтому следует обращаться к законам перцептивной перспективы, которая помогает решить данную проблему в большей степени.

Солоненко Е.

Научный руководитель – к.ф.н., доцент Абаимова Е.Л.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС О ДИЗАЙНЕ

На данный момент интернет статьи, электронные журналы и посты в социальных сетях стали самым распространенным средством получения информации. Они обрели свою популярность за счёт сжатого изложения того или иного содержания. Однако поиск и выделение качественного материала требует намного больше времени. Особенно ощутимо это сказывается на людях, вовлеченных в учебный процесс. Для студента это отдельный вид деятельности, требующий много сил.

Перенасыщение, возникшее в информационной среде, велико. В случае поиска информации о творчестве и работе определенного дизайнера или художника, можно заметить, что статьи наполнены вводными фразами и пустым текстом, тогда как конкретные факты профессиональные вопросы опускаются. Многие сайты становятся копией копий. Отсутствует общая система, единая база данных с анализом и визуальным рядом.

Моей целью в данной работе стало создание информационного ресурса о творчестве известных дизайнеров. Был выбран определенный исторический период - постмодернизм и современный дизайн. Был проведен анализ существующих информационных ресурсов, выделение их главных преимуществ и недостатков, а также выявление эффективных способов усвоения информации и вариантов формирования хранилища медиа-файлов.

В ходе анализа я оттолкнулась от базы материала, которую мы осваиваем на курсе «История дизайна, науки и техники» и пришла к выводу о том, что большинство лекций основываются только на истории некоторых представителей того или иного направления. В их творчестве ставится акцент только на значимые произведения для заучивания. Все остальные персоналии упоминаются пофамильно или одной знаковой работой. Конечно, это обусловлено ограниченным количеством лекционных часов.

Возникла идея создать отдельный источник проверенной информации для углубленного изучения истории дизайна. Следует отметить, что анализ жизни и творчества представителей из области дизайна заставляет студентов иначе смотреть на процесс проектирования. Переосмысление работ, идей и систем, которыми наполнена вся наша жизнь, способно влиять на развитие креативного мышления и совершенствование профессиональных навыков. К тому же, широкая насмотренность и знания в области истории дизайна не только помогают распознавать знаки и символы визуальной культуры, но и повышают общую образованность человека. Подобный ресурс может быть полезен не только для студентов, продолжающих учёбу, но и для всех людей, интересующихся дизайном.

Проект POST — это ресурс, в котором собраны материалы о дизайнерах, художниках и других неординарных личностях, чье творчество повлияло на визуальную культуру 21 века. Ресурс существует на платформе Телеграм в виде открытого канала, что делает его доступным и мобильным в использовании. В ходе проекта была разработана система подачи информации в канале, написаны краткие тексты с чётким анализом только творческого пути дизайнера или группы. Также на платформе Pinterest был создан архив с подборкой работ дизайнера, группы или направления и прикреплены дополнительные полезные ссылки, личные сайты дизайнеров и их профессиональные аккаунты в социальных сетях, обучающие видео, лекции и интервью. Архив пополняем и возможен к сохранению. Уникальность состоит в том разнообразии и конкретике предлагаемого материала и его концентрации в едином пространстве.

Стародубцева А.

Научный руководитель - старший преподаватель Лесной Н.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АРХИТЕКТУРНАЯ ГРАФИКА, КАК ОСНОВА КОМПОЗИЦИИ

Графическое мастерство - важная составляющая творческого профессионализма художника в любом виде искусства.

Современные графические средства оформления архитектурного чертежа весьма разнообразны и базируются в основном на использовании графических компьютерных программ. Однако специфические задачи обучения будущего архитектора делают необходимым овладение ручной графикой, способствующей развитию мыслительных, творческих и практических навыков студента, его пониманию специфики эскизной и чертежной работы. Архитектурная графика - совокупность средств, при помощи которых изображается архитектурный объект. Освоение этого предмета начинается уже на первом, важнейшем этапе обучения архитектурному мастерству и включает в себя знакомство с архитектурным чертежом, архитектурным эскизом и архитектурным рисунком. Благодаря освоению средств и видов графики студент познает композиционные закономерности архитектурных и средовых объектов, их стилевые особенности, художественные и технические способы и приемы изображения. Понятие средств изображения в архитектурной графике неразрывно связано с ее содержанием, основой которого является проектная или реальная модель архитектурного объекта.

Нельзя не отметить представителя архитектурной графики - К. В. Кудряшева, который считал, что «аспекты исторического развития необходимы архитектору для правильного понимания роли графики в процессе проектирования, знания в обширном потоке профессиональной информации». Следовательно, знание предмета «Архитектурная графика», понимание природы его возникновения неизбежно повышают культуру студента, влияют на качество его творческих исканий. Способность видения будущего изображения из глубины своего воображения, свойство, параллельного «внутреннего» и «внешнего» видения, вместе с изобразительной свободой делало его графику уникальной, независимой от тенденций и моды, присущей ему. Ее нельзя отнести ни к какой школе, кроме как к его собственной. В конечном итоге от комплекса этих знаний зависит качество архитектуры, эффективность архитектурного образования.

Графика является одним из важных критериев развития и оценки творческих способностей студента, следовательно, в учебной практике необходимо развивать культуру архитектурной графики, прививать вкус к композиционно-графическим приемам изображения и материалам.

На практике это позволяет осознанно подходить к выбору графических приемов, пристально наблюдать и анализировать собственное творчество, ощущать тесную взаимосвязь профессиональной деятельности и окружающей действительности.

Степаненко Ю.

Научный руководитель – доцент Василюко Д.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МЕТОДЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ В ДИЗАЙНЕ УПАКОВКИ

Дизайн упаковки становится все более востребованной темой для изучения. В процессе конструирования упаковки одним из важнейших этапов является проектирование формы упаковки, так как она напрямую влияет на восприятие ее содержимого. Для создания гармоничной упаковки должны учитываться технические, технологические, эргономические условия. Упаковка должна отвечать эстетическим требованиям общества, на которое она ориентирована. Более того, дизайн упаковки должен отражать ценности и имидж фирмы, которая занимается ее продажей. Таким образом, то, как методы формообразования могут быть реализованы в дизайне упаковки, является актуальным вопросом.

Одним из основных методов формообразования в дизайне является метод бионики. Бионика — прикладная наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы. Этапы дизайн проектирования под методом бионики начинаются прежде всего, с наблюдения и зарисовок элементов природы, которые дизайнер собирается использовать в своей работе. Это могут быть элементы живой природы, такие как животные и растения, так и неживой природы. Далее, наброски стилизуются и обдумывается не только художественная составляющая образа, включающая в себя эмоциональное и ассоциативное наполнение образа, но и техническая составляющая. Техническая составляющая включает в себя выбор конструкции, материалов, технологию изготовления. Упаковка тестируется с точки зрения эргономики и антропометрии. Бионика считается эко стилем поскольку в дизайн проектировании приоритетом становится поиск оптимального решения задачи, включающего в себя экономию средств и максимальную эффективность. Использование бионики как метода формообразования подходит для упаковок продуктов питания, косметических средств и парфюмерии.

Следующим методом формообразования в дизайне упаковки является трансформация. Трансформация — это метод превращения или изменения формы. Важными составляющими трансформации являются динамика, движение превращения и изменение. Трансформация может осуществляться изменением самой формы упаковки, так и ее составляющих внутри одной формы. Трансформация является основной при решении многих задач экономии пространства и затраченного материала. Данный метод дает максимальный дизайнерский эффект минимальными затраченными средствами. Трансформации в упаковке могут рассматриваться с позиции изменения габаритов, линейных размеров. В процессе трансформации изделие может быть, как увеличено, так и уменьшено в зависимости от поставленной задачи, например для удобного хранения или транспортирования, для увеличения своих функциональных возможностей, для уменьшения объема занимаемого пространства.

Также следует выделить модульное формообразование. Дизайнер разрабатывает один модуль и получает форму, которая способна существовать автономно, так и с другими модулями. Для данного формообразования характерна лаконичность конструкции и вариативность решений. Это также может придавать упаковкам возможность коллекционирования: несколько упаковок могут складываться вместе и образовывать новую форму. Модульное формообразование может применяться в дизайне упаковок для чая, кондитерских изделий, лекарств.

Таким образом, при проектировании упаковки могут быть использованы разные методы формообразования из дизайна в зависимости от поставленных целей и упаковываемого продукта.

Туйбоева Н.

Научный руководитель – доцент Азимова. М. Б.

(Бухарский государственный университет)

УЗБЕКСКОЕ НАРОДНО-ПРИКЛАДНОЕ И ДЕКОРАТИВНОЕ ИСКУССТВА И ИХ 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, ящиков, 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.

Туранская К.

Научный руководитель – доцент Костко О.Ю.

(Институт Архитектуры и Дизайна Тюменского Индустриального Университета)

КОЛОРИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТИЛЯ РОКОКО (ПОИСК ЦВЕТОВОГО КОДА КУЛЬТУРЫ)

В истории архитектуры стиль рококо ассоциируется с темой будуара, смысл которого «дуться, капризничать», выражает скорее пластическое и образное решение интерьера, нежели чем его колористику. Однако именно цвет, начиная от его экзотических названий, свидетельствует о изысканности данной культуры. Лексикон стиля, вместо простых цветообозначений, употребляет изощренно-сложные в духе ориентализма: «цвет бедра испуганной нимфы», намекающий на эротический подтекст, обращение к эстетике женского тела – «розовый-помпадур», «цвет опаловой безнадежности», «розовый дождь» и множество других, подходящих под описания кокетливых, игривых, ассоциативных связях. Будучи интерьерным, порой контрастным по отношению к экстерьеру, рококо ориентировался на тонких ценителей, обладающих безупречным вкусом, оттого его выбор - припудренные, пастельные оттенки, получившие в Германии второе название «Perückenstil», произошедшее от напудренных париков. Разбелённый колорит, будто сошедший с венецианских пастелей галантного века, использовал в своем арсенале гамму пастельных тонов: популярны голубые, нежные пудровые, розовато-жемчужные, кремовые оттенки. Вся цветовая палитра стиля выполнена в основном в светлых теплых тонах, что зрительно разгружает прихотливую пластику, а сверкающая от пламени свечей позолота в декоре и деталях мебели, создает необходимые акценты, чтобы избежать монотонности и единообразия колорита.

Философия «нежного» стиля пропитана предчувствием кризиса, поэтому желание насладиться накануне «всемирного потопа» сформировала установку на гедонизм во всех сферах бытия. Хрупкости этого мира соответствовал и самый модный материал прикладного искусства-фарфор. Его экспорт и производство на европейских мануфактурах – от подражания до фантазирования породили феномен «шинуазри» (chinoiserie) / «китайщины». Использование в отделке и декоративном наполнении интерьера дальневосточного фарфора, лака, шёлковых тканей, предметов из металла и эмали, кроме экзотичных сюжетов и образов привнесли и особую палитру. Китайские мотивы в рококо – это синтез восточного и европейского искусства, созданный «культурным кодом» галантного века. Несмотря на косвенные связи с человеческой нейрофизиологией, значения названий цветов (как и значения названий эмоций) представляют собой артефакты культуры. Это объясняет разницу в колористике оригинальных вещей Востока и «рокайльными» интерпретациями: красный (в Китае - символ счастья, удачи, дыхания весны и опасности – в Европе) смещается в сторону в меру насыщенного бордового и розового, основная нагрузка в Китайских комнатах переходит на зеленый и золотой.

Экзотичный «розовый помпадур», получивший прозвище за капризное поведение при обжиге глазури, воплотил характер эпохи как в цвете, так и в «характере». Неслучайно именно розовую гамму, усилив ее сочность и контраст, берёт на вооружение в последующем столетии историзм мещанского, «второго рококо», а стиль модерн заимствует как любовь к ориентализму, так и любовь к неброской, «блёклой» палитре. Популярности рокайльным интерьерам в современном прочтении придает ощущение приватности, камерности и утонченности в жилом пространстве, намекающем на интеллект, кругозор и культуру владельца, хотя его выбор, как правило, имеет гендерные черты, а эпитет «розовые нравы» употребляется в определенном смысле. Невозможность дословного повторения ушедшей культуры в пространстве и времени, новый «культурный код» объясняется порой колористическими изменениями точнее, чем терминологией.

Украинцева Н.

Научный руководитель – доцент Черенов В. Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОФИСНЫХ ЭКО-ПРОСТРАНСТВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

На сегодняшний день проблема с экологией является одной из самых важных, глобальных, приоритетных задач, требующая оперативных решений. Тенденция на экологичность затрагивает все сферы жизни человечества, в том числе и дизайн. Эко-дизайн - направление, которое уделяет ключевое внимание защите окружающей среды на протяжении всего жизненного цикла продукта. В расчёт берутся, в комплексе, все стороны создания, использования и утилизации изделия. В таких пространствах как офисы экологичный подход с применением современных технологий очень важен, так как рабочее место – это одно из тех мест, в котором человек проводит наибольшую часть своей жизни. Оно должно быть эргономичным и безвредным.

Человек и вся экосистема страдает от промышленных выбросов катастрофических масштабов - при возведении, эксплуатации и ликвидации офисного помещения и всех его составляющих планете наносится непоправимый урон.

Цель работы – изучение тенденций проектирования офисных эко-пространств с применением современных технологий. Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать опыт применения современных технологий в проектировании офисных эко-пространств;
- выделить особенности проектирования офисных эко-пространств;
- выявить основные составляющие современного эко-дизайна.

Сегодня появляются принципиально новые технологии, способствующие решению многих проблем загрязнения. Ряд современных технологии проектирования интерьера соответствуют концепции устойчивого развития, главная идея которой заключается в удовлетворении потребностей человека при сохранении окружающей среды и ресурсов.

Главными принципами в проектировании эко-пространств можно считать следующие: отсутствие вредных компонентов в предметах мебели и предметах быта, отсутствие выбросов и излучений от материалов, безвредная утилизация материалов или их вторичная эксплуатация. Как можно заметить огромный упор делается на технологии изготовления и использования материала.

Альтернативная энергетика также является важным составляющим современного эко-дизайна. Преобразование внешних ресурсов, таких как ветер, вода, солнечный свет, в экологически безвредный, более дешевый вид энергии решает множество проблем.

Эргономичность – еще один фактор экологически правильного офисного помещения. Именно от нее зависит положительное воздействие на самочувствие и продуктивность человека, который будет пользоваться этим офисом.

Проанализировав российский и зарубежный опыт путем изучения различных интернет-источников, можно сделать следующий вывод: на сегодняшний день появляются принципиально новые технологии, способствующие решению многих экологических проблем. Эргономичность, альтернативная энергия и эко-материалы – основные факторы на пути формирования концепции устойчивого дизайна. Новые экспериментальные разработки в этих областях используются при проектировании и строительстве различных интерьерных пространств, в том числе офисных.

Хайрулла кызы Айгуль

Научные руководители – соискатель Кушбакова А.А., к.т.н., доцент Максытова Г.Т.

(Ошский государственный университет)

ОБЗОР И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИЗВЕСТНЫХ БРЕНДОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ

Современный рынок рабочей одежды находится в стадии динамичного развития и претерпевает ряд значительных изменений, которые оказывают влияние на предложение, спрос и тренды в этой индустрии.

Спрос на специальную одежду, обеспечивающую высокий уровень безопасности и функциональности, продолжает расти. Это связано с увеличением требований к безопасности на рабочем месте и необходимостью защиты работников от различных опасностей на рабочем месте. Бренды рабочей одежды активно внедряют инновационные технологии и материалы для обеспечения защиты и комфорта.

Цель работы является провести сравнительный анализ нескольких брендов специальной одежды для дальнейших научных исследований в области специальной одежды.

Методологической основой исследования послужили: сравнительный анализ дизайна, функциональности изделий, анализ технологий и инноваций.

В ходе нашего исследования, направленного на обзор и сравнительный анализ брендов специальной одежды, были получены следующие выводы:

рынок специальной одежды предлагает разнообразие брендов, каждый из которых имеет свои уникальные характеристики. Мы выявили, что различные бренды могут специализироваться в разных отраслях, предлагая индивидуальные решения для различных сфер деятельности;

важным фактором при выборе специальной одежды является качество материалов. Мы обнаружили, что некоторые бренды выделяются своими высококачественными и износостойкими материалами, что делает их продукцию надежной для профессиональных работников;

многие бренды внедряют инновационные технологии в свою одежду, чтобы повысить комфорт и безопасность пользователей. Это включает в себя системы KneeGuard для защиты коленей, устойчивость к воде и ветру, а также другие функциональные решения;

безопасность и соответствие стандартам являются приоритетом для многих брендов. Мы рассмотрели бренды, которые активно следят за сертификациями и стандартами безопасности в своей продукции.

В целом, наше исследование подчеркивает важность разнообразия брендов и продукции на рынке специальной одежды. Важно отметить, что качество материалов, инновации и безопасность остаются приоритетными факторами при выборе специальной одежды. Эти результаты могут быть полезны как потребителям, так и производителям, стремящимся удовлетворить специфические потребности рынка специальной одежды.

Халимов Ш.

Научный руководитель - Ширинов А.Л.

(Бухарский Государственный университет)

ОСНОВНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА ГРАФИКИ

Принципиальное отличие графики от живописи (позднее мы более подробно остановимся на этой проблеме) заключается не столько в том, как это обычно говорят, что графика — это «искусство черно-белого» (цвет может играть в графике весьма существенную роль), сколько в совершенно особом отношении между изображением и фоном, в специфическом понимании пространства. Если живопись по самому существу своему должна скрывать плоскость изображения (холст, дерево и т. п.) для создания объемной пространственной иллюзии, то художественный эффект графики как раз состоит в своеобразном конфликте между плоскостью и пространством, между объемным изображением и белой, пустой плоскостью бумажного листа.

Главное воздействие графики основано на контрастах черного и белого, в виде линий или тонов. И вместе с тем в графике с самого начала наблюдалась тенденция к многокрасочности. Вспомним, что японская ксилография скоро перешла на многоцветность и осталась ей верна. В Европе тоже делались неоднократные попытки цветной гравюры. Одной из первых, как мы знаем, была сделана попытка в области ксилографии — так называемое кьяроскуро — монументальное и вместе с тем в высокой мере графическое решение проблемы. В XVII веке попытки продолжались главным образом в области углубленной печати на металле. При этом наметились три основных

способа:

1. Печатание с одной доски в один тон (черный, бурый, сангина и т. п.).
2. Печатание с одной доски в несколько тонов (раскраска от руки, тампонами).
3. Печатание с нескольких досок (цветная гравюра в настоящем смысле слова). Графика ограничена в своих цветовых решениях и никогда не может (и не должна)

соперничать в этом отношении с живописью, имитировать ее и оперировать цветовым богатством, доступным только одной живописи. И все же искусство графики использует цвет и решает проблемы цветовых отношений в своих произведениях. Но в силу особых задач графического искусства и своеобразия графических материалов, цветовые решения в графике условны, символичны. В графике цвет используется как ассоциативный символ, как ключ к более богатой трактовке черного, белого и серого. Кроме того, при работе с основным в графике черным цветом на белой бумаге различают множество оттенков черного – от самых теплых до холодных. Бумага также никогда не бывает абсолютно белой и однородной по фактуре, практически всегда имеет лёгкий цветовой оттенок. График подбирает, в каждом отдельном случае, цвет и фактуру бумаги, используя ее отличительные качества в своих целях.

Хань Бо

Научный руководитель – доцент Ягуза И.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 3D-ГРАФИКИ В ФОРМИРОВАНИИ
ФИРМЕННОГО СТИЛЯ**

Тема 3D-графики как стилистического элемента в формировании фирменного стиля очень актуальна для современного графического дизайна.

3D-элементы играют важную роль в разработке фирменного стиля. Они могут придать корпоративному бренду уникальный образ и идентичность, которые позволят ему выделиться на рынке товаров и услуг. Используя 3D-элементы, компании могут создавать уникальные логотипы, иконки и изображения, которые повышают узнаваемость и запоминаемость их бренда.

В процессе работы над магистерской выпускной квалификационной работой ставится цель определения возможностей использования 3D-элементов в рекламных кампаниях, позволяющих компаниям продемонстрировать свой инновационный потенциал и современный имидж, выделяя их на фоне конкурентов и сообщая пользователям о том, что они современны и ориентированы на будущее.

В ходе достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести систематизацию и теоретический анализ примеров успешного использования 3D-элементов в рекламе;
- проанализировать преимущества и недостатки использования 3D-графики при формировании фирменного стиля;
- изучить различные примеры рекламных элементов фирменного стиля с использованием 3D-элементов;
- изучить методы 3D-графики в графическом дизайне и их сравнение с традиционными элементами графического дизайна;
- изучить возможности использования уникальных трехмерных форм, текстур и цветовых решений при создании 3D-элементов в рекламных кампаниях;
- сформулировать рекомендации по разработке и использованию 3D-графики при формировании фирменного стиля;
- разработать проектное решение рекламной кампании с использованием 3D-графики при формировании фирменного стиля.

Трехмерные изображения выглядят свежо и интересно. Например, 3D-иконки привлекают больше внимания, чем плоские. Использование 3D-иконок - отличный способ выделиться из толпы конкурентов и сделать взаимодействие пользователя с продуктом более комфортным. Качественное визуальное оформление повышает лояльность клиентов: если приложение эстетично, им будут пользоваться и рекомендовать чаще. Благодаря реалистичным трехмерным эффектам и динамическим эффектам 3D-элементы могут привлечь внимание пользователей и улучшить впечатление от корпоративного имиджа.

Хекилаева М.

Научный руководитель – доцент, к.ф.н. Абаимова Е.Л.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МЕРЧ КАК СПОСОБ КОММУНИКАЦИИ БРЕНДА

«Мерчандайз» или «мерч» – это одежда, аксессуары, сувениры с символикой организации или рекламно-сувенирная продукция, которая является инструментом коммуникации компании с потребителями. Носителями мерча могут выступать любые предметы, на которых компания размещает свои знаки и визуальные образы. Это может быть одежда, гаджеты, аксессуары, полиграфическая продукция. Актуальность определенного вида мерча может варьироваться в зависимости от конкретной тематики или тренда. Одежда является самым популярным и распространенным типом мерча. Не меньшей популярностью пользуются аксессуары.

Мерчандайзинг представляет собой маркетинговую стратегию, направленную на продвижение и коммерциализацию продукции, связанной с конкретным брендом, фестивалем, фильмом или другим культурным явлением. Он позволяет через логотип или иное визуальное выражение коммуницировать с потребителем. Визуальные элементы должны отражать ценности и идеологию бренда, человека или события. К основным визуальным элементам относятся: логотип (четкий, выразительный, отражающий суть и стиль бренда), цветовая гамма (корпоративные цвета, соответствующее идее бренда), графические элементы (которые ассоциируются или отражают концепцию бренда), типографика (шрифты легко читаемые и соответствуют стилю бренда).

В ходе работы был проведен анализ различных типов мерча и визуальных элементов, используемых при его создании. Под типами мерча подразумеваются различные предметы, которые выступают носителями айдентики той или иной компании, группы или человека. Выбор носителя мерча важен, но визуальные элементы играют ключевую роль в его создании.

Мерч можно разделить на такие категории:

1. **Фанатский мерч:** предназначен для продажи именно фанатам или поклонникам конкретного артиста, бренда или команды. Этот тип мерча часто включает в себя предметы, связанные с идентификацией фанатов с выбранным источником: футболки с логотипами, плакаты, значки и другие сувениры.

2. **Событийный мерч:** связан с конкретными событиями или мероприятиями. В отличие от обычного мерча, который может быть представлен постоянно в продаже, событийный мерч представлен только на протяжении определенного события или ограниченного периода времени, связанного с ним.

3. **Корпоративный мерч:** представляет собой продукцию или товары, созданные для поддержки и продвижения определенной компании или бренда.

4. **Коллаборационный мерч:** включает в себя сотрудничество между двумя или более брендами или дизайнерами для создания уникальных и ограниченных коллекций. Это позволяет брендам расширить свою аудиторию и привлечь новых покупателей.

Таким образом можно сделать вывод, что для создания мерча существуют разнообразные графические элементы, но важно, чтобы они соответствовали идентичности бренда или ценностям компании. Визуальные элементы помогают создать эстетическое впечатление, акцентируют внимание на продукте и идеологии бренда, а также формируют уникальный образ компании, человека или события. Сегодня мерчандайзинг стал неотъемлемой частью многих индустрий и имеет значительное влияние на культуру и коммерцию.

Хежева М.

Научный руководитель – доцент Масалова Е. В.

(Академия архитектуры и искусства Южного федерального университета)

**ФОРМИРОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ПО
РИСУНКУ**

Академический рисунок – это искусство передачи изображений на плоскости, основанное на принципах академической школы живописи. Он является одним из основных элементов в обучении художественным дисциплинам, таким как живопись, графика и скульптура.

Академический рисунок имеет широкое применение в различных сферах. Он используется в искусстве, дизайне, архитектуре, моде, анимации и многих других областях. Академический рисунок помогает художнику развивать наблюдательность, творческое мышление и навыки передачи изображений.

Академический рисунок отличается точностью и реалистичностью изображения. Он стремится передать форму, пропорции, светотень и объем объекта с помощью линий и тонов. Академический рисунок может быть выполнен как в черно-белой гамме, так и в цвете.

Основные принципы академического рисунка включают правильное изучение анатомии человека и животных, перспективу, композицию и светотень. Художник должен уметь передать объемность и пространство на плоскости, создавая иллюзию трехмерности.

Академический рисунок имеет свои техники и материалы. Он может быть выполнен с использованием карандашей, угля, сепии, туши, гуаши или акварели. Художник выбирает материалы в зависимости от своих предпочтений и целей.

Академический рисунок имеет широкое применение в различных сферах. Он используется в искусстве, дизайне, архитектуре, моде, анимации и многих других областях. Академический рисунок помогает художнику развивать наблюдательность, творческое мышление и навыки передачи изображений.

Академический рисунок требует времени, терпения и практики. Художник должен постоянно совершенствоваться и улучшать свои навыки, чтобы достичь высокого уровня мастерства. Он должен быть готов к тому, что академический рисунок – это долгий и сложный процесс, но результат стоит усилий.

В заключение, академический рисунок – это важное искусство, которое помогает художнику развивать свои навыки и передавать изображения на плоскости. Он требует от художника технической точности, наблюдательности и творческого мышления. Академический рисунок является основой для многих художественных дисциплин и имеет широкое применение в различных областях.

Хуан Сюаньхуэй

Научный руководитель – профессор Аббасов И.Б.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КОНЦЕПЦИЯ РЕНОВАЦИИ ЦЕНТРА ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШУГУАН ЮТАН В ПИНШАНЕ (ПРОВИНЦИЯ ГУАНДУН, КИТАЙ)

Древнее здание зала предков Хуэйчжоу - самая яркая глава древней патриархальной системы, и это зал распространения широкой и глубокой культуры Хуэйчжоу. Однако в последние годы, в связи с бурным развитием туризма в Хуэйчжоу и урбанизацией окружающей среды, древние родовые чертоги Хуэйчжоу оказались в серьезном кризисе. Традиционные древние родовые залы в Хуэйчжоу, как правило, сталкиваются с проблемами пространственного упадка и функционального отчуждения.

Родовые залы больших и малых деревень с различными стилями, возможно, были преобразованы в связи с политическими. потребностями, или они постепенно исчезли из-за пренебрежения ремонтом. Поэтому древние родовые залы Хуэйчжоу срочно нуждаются в защите во время строительства. Тогда для нас стало насущной проблемой, требующей решения, как правильно разобраться с взаимосвязью между развитием и охраной традиционных древних родовых залов. В работе кратко представлена текущая ситуация Пиншань Шугуанг Ютанг. На этой основе изучается возможность осуществления редизайна деревенского центра активности, а методы, подходящие для преобразования и защиты Пиншань Шугуанг Ютанг в деревенский центр активности, обобщаются на основе различий в развитии между преобразованием и защитой древних зданий в Китае. Целью работы является снос некоторых старых и не подлежащих ремонту зданий на базе здания Шугуан Ютан в Пиншане, реконструкция зданий, имеющих историческую ценность, и превращение заброшенного родового зала, имеющего только декоративную ценность, в место для чтения, отдыха и развлечений интегрированный центр общественной деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести исследование и анализ истории, структуры, культурной ценности древнего родового зала и потребностей сообщества, в котором он расположен, чтобы понять его текущее положение и потенциальные возможности преобразования;

- сформулировать конкретный дизайнерский план, включая планирование реконструкции и использования внутренних и внешних пространств древнего зала предков, и предложить, как максимально сохранить оригинальные культурные особенности и историческую ценность, удовлетворяя при этом функциональные потребности центра общественной деятельности;

- в тесной связи и сотрудничестве с жителями местного сообщества, учреждениями культуры, государственными ведомствами и т.д., анализировать их мнения и предложения, позволяя им участвовать в процессе проектирования и гарантировать, что проект действительно будет соответствовать потребностям и ожиданиям сообщества;

- предложить план продвижения и эксплуатации нового центра общественной активности, привлекая к участию больше людей и сделать его культурным и активным центром сообщества;

В процессе исследования используются следующие методы:

- теоретический анализ; систематизация изученной информации; подборка фото и видео материала; создание видео-презентации.

Ценность реновации старого здания заключается в том, чтобы найти прорыв в ограничениях, найти баланс между старым и новым.

Хуан Юйвэнь

Научный руководитель – доцент Бучака А. Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**НАСЛЕДИЕ И ИННОВАЦИИ КИТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ ГУАНФУ
В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА**

Тема наследования и новаторства традиционной культуры была очень популярна в последние годы. Несмотря на процессы глобализации, которые развивают тенденцию формирования универсальной человеческой культуры, проблема сохранения традиционной культуры и востребованности культурного наследия существует и является актуальной.

Культура Гуанфу является важной частью китайской цивилизации. Она принадлежит культуре Линнань. Она наследует сущность Центральных равнин и культуры Хань и оказывает наибольшее влияние на культуру Линнань. Очень ценно рационально интегрировать традиционные культурные символы Гуанфу в дизайн интерьера, что может сделать дизайн интерьера более оригинальным и неповторимым.

Цель – Сочетая современные и традиционные элементы в единое целое, интегрируя культуру Гуанфу (одну из традиционных китайских культур) в современный дизайн интерьера, чтобы сохранить ее должную жизнеспособность и способствовать наследованию и развитию традиционной культуры.

Задачи:

- Изучить различные источники по исследуемой теме;
- Исследуйте важность традиционной культуры в дизайне интерьера;
- Изучите традиционную архитектуру в культуре Гуанфу- дом с wok ушами;
- Изучите другие традиционные культурные элементы культуры Гуанфу и изучите их использование в дизайне интерьера
- Исследуя способ интеграции традиционной культуры с современными элементами, он придает новую ценность старым зданиям;
- Рассмотрим примеры проектов интерьера специализированных книжных магазинов.

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ;
- систематизация изученной информации;
- подборка фото и видео материала.

В процессе исследований было установлено, что наследование традиционной культуры носит избирательный характер. Некоторые культуры могут быть полностью сохранены, в то время как другие могут быть полностью объединены с эстетическими потребностями современных людей и современными инновациями на основе наследования.

Сочетание традиционной культуры и современного дизайна интерьера может не только отражать отличительные региональные особенности, но и способствовать повышению ценности дизайна, удовлетворять стремление людей к культуре и духу и имеет большое значение для наследования истории и культуры.

Цуй Ияо

Научный руководитель – доцент Бучака А.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЧАЕПИТИЕ В КИТАЙСКО-ТИБЕТСКОЙ И РУССКОЙ КУЛЬТУРАХ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Тема работы по дизайну интерьера - "Дизайн чайной комнаты в китайско-тибетской и русской культурах: традиции и современность" - направлена на изучение сходств и различий дизайна чайной комнаты в контексте восточной и западной культур. В традиционной китайской культуре чайная комната, чайная церемония является важной отраслью. Комнаты традиционной китайской чайной культуры взята за концепцию дизайна, эстетика визуального языка интегрирована в дизайн пространства, а традиционная чайная культура интегрирована в пространство чайной комнаты. Кроме того, исследование китайской художественной архитектуры конца 1920-х годов Лю Цзижу демонстрирует подъем "китайского стиля" в последние годы. С помощью сравнительного анализа в данной статье будут рассмотрены особенности традиционного дизайна чайных комнат в китайско-тибетской и русской культурах, чтобы предложить схему дизайна чайной комнаты, объединяющую традиционные и современные элементы.

ЦЕЛЬ: предоставить практическое руководство и советы по проектированию культурно-интерактивных чайных комнат, и в то же время внести вклад в культурный обмен и интеграцию между Востоком и Западом. Используйте экологически чистые материалы.

Задачи:

1. история и традиционная практика чаепития в китайско-тибетской и русской культурах.
2. значение и символика чаепития в китайско-тибетской и русской культурах.
3. изучение ритуалов и обычаев чаепития.
4. тенденции модернизации и изменения в чаепитии в китайско-тибетской и русской культурах.
5. как традиционная культура чаепития может быть интегрирована в современный дизайн интерьера.
6. примеры и практика оформления мест чайной культуры в китайско-тибетской и русской культурах.
7. ценность и значение традиционного и современного дизайна чайных комнат

Процесс работы над этим проектом способствует развитию культурного понимания, дизайнерского вдохновения, творческого мышления, Мы должны в полной мере использовать традиционную китайскую чайную культуру, чтобы она могла лучше отражаться в дизайне современных чайных комнат.

У Л. Н. Толстого, А. П. Чехова и других авторов выявлены основные типы репрезентаций концепта "чай": Чай как "элемент жизни", и т.д., а также некоторые сюжетно-образные и стилевые функции концепта. Это поможет клиентам, предпочитающим чай, которые любят узнавать новое, лучше понять и применить традиции различных культур, предоставляя людям более персонализированное и уникальное решение по оформлению пространства чайной комнаты.

Чубукова Е.

Научный руководитель - доцент Ягуза И.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ
КОММУНИКАЦИИ В МЕДИА ПРОСТРАНСТВЕ**

В медиа пространстве, визуальная коммуникация играет важную роль в передаче информации от дизайнера к целевой аудитории. Она осуществляется с помощью различных визуальных средств, таких как фотография, графика, видео и анимация. В основном, этот тип коммуникации используется в рекламе, маркетинге, журналистике, научных исследованиях и других отраслях.

Затрагивая тему визуальной коммуникации, необходимо учитывать вопросы, касающиеся её эффективности. Эффективность формирования визуальной коммуникации в медиа пространстве может быть определена следующими критериями:

1. Системный подход к целевой аудитории: визуальная коммуникация должна соответствовать потребностям (пол, возраст, деятельность), интересам и ожиданиям целевой аудитории.

2. Четкость и понятность: визуальные элементы должны быть легкими для восприятия, ясно передавать информацию и заданное сообщение.

3. Эстетика и привлекательность: визуальная коммуникация должна быть эстетически привлекательной, чтобы привлечь внимание и вызвать интерес аудитории.

4. Узнаваемость бренда: если визуальная коммуникация представляет бренд, она должна быть узнаваемой и отражать имидж бренда.

5. Актуальность: визуальная коммуникация должна быть современной и отвечать трендам и тенденциям в дизайне.

6. Уровень воздействия: визуальная коммуникация должна вызывать желаемые реакции и действия у аудитории.

7. Целостность и согласованность: визуальные элементы должны быть согласованными и создавать цельное и последовательное впечатление.

8. Уровень вовлеченности: визуальная коммуникация должна активно вовлекать аудиторию, вызывать эмоции и создавать полезный опыт взаимодействия.

9. Измеримость результатов: эффективность формирования визуальной коммуникации должна быть измерима для оценки достигнутых результатов и внесения улучшений при необходимости.

10. Соответствие целям и стратегии: визуальная коммуникация должна быть согласована с целями и стратегией организации или проекта, чтобы быть эффективной и успешной.

11. Звук. Несмотря на то, что звук нельзя добавить к арсеналу графических средств, он принадлежит к средствам художественной выразительности и органично обогащает произведения медиа дизайна. Звук применяется для создания звукового образа произведения, раскрытия правильной основы движения в произведении. Звук ориентирует передать пространственные связи между объектами, а также их материальные особенности (упругость, жесткость, лёгкость, тяжесть и т.д).

Разработка визуальной коммуникации в медиа пространстве – сфера деятельности по дизайну, которая требует от дизайнера высокой квалификации различных и глубоких знаний, навыков и способностей. Графический дизайн располагает необходимым набором инструментов для создания качественного продукта в сфере медиа. А медиа обеспечивают графическому дизайну наиболее свободное поле для выражения и образности в общении с потребителем.

Шабунина М.

Научный руководитель – доцент Кокуашвили Н.Б.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

РОСКОШЬ БИЖУТЕРИИ

В истории человечества ювелирные украшения всегда играли особую роль, символизируя статус, власть и богатство. Особенно величественными и впечатляющими всегда были украшения королевских особ. Бижутерия у королевских особ может иметь историческое значение, передавать традиции и глубокий символический подтекст, отражающий исторические события, культурные традиции и даже личные характеристики правителей. В наше время ювелирные украшения продолжают играть важную роль в публичном имидже и дипломатических отношениях. Они могут быть использованы для подчеркивания национальной идентичности, укрепления связей с другими странами или демонстрации власти.

Украшения Мадлен Олбрайт, бывшего государственного секретаря США, часто носили символическое значение и помогали ей выразить свои взгляды на мир и дипломатию. Например, она носила броши с изображениями глобуса или мира, подчеркивая свою роль в международных отношениях. Также госпожа Олбрайт использовала броши, содержащие символические послания для собеседников или аудитории. Мадлен Олбрайт надевала на встречу с президентом России Владимиром Путиным в 2000 г. брошь с изображением трех обезьян, каждая из которых не видит, не слышит и не говорит как знак отношения к ситуации в Чечне.

Королева Елизавета II была известна своими яркими и изысканными украшениями, но определяющим элементом ее нарядов являются именно броши. Это не только декоративный элемент, символ королевской власти и богатства, каждая брошь имеет глубокий подтекст. Вспоминается брошь Palm Leaf Brooch, надетая во время визита президента США Дональда Трампа. Члены royal family, по протоколу, не могут занимать политические позиции. Таким образом, даже не высказываясь по поводу победы Трампа, королева Елизавета II спровоцировала массу слухов, надев брошь "Пальмовый лист", частично связанную с печальными поводами. Королева-мать носила эту брошь на государственных похоронах отца Ее Величества, короля Георга VI.

Flower Basket brooch - брошь в виде корзинки с цветами. Елизавета надевала ее в связи с пополнением в королевском семействе, когда на свет появился принц Чарльз. Через 65 лет королева вновь надела знаковую драгоценность на крещение принца Джорджа — будущего наследника британской короны. По мнению экспертов, это одно из самых ярких выражений идеи непрерывности и стабильности британской монархии.

Бижутерия у королевских особ имеет особый символический и исторический смысл. Она часто является частью королевской регалии и используется для подчеркивания статуса и власти монарха.

Из поколения в поколение фамильные кольца, колье и тиары служат Виндзорам изящным инструментом для намеков. Прекрасный пример тщательного подхода к выбору украшений можно увидеть на примере герцогини Кембриджской, когда она надевает известную тиару "Узелки любви". Эту диадему носили Елизавета II и Диана. Он напоминает о том, что все три женщины, включая Кейт, являются членами одной королевской семьи. Это символ преемственности.

Исследование тайного смысла ювелирных украшений позволяет лучше понять историю и культуру различных народов. Помогает раскрыть скрытые значения за красотой украшений, а также понять эволюцию символики и значимость этих предметов в различных исторических контекстах.

Шамилова Т.

Научные руководители - соискатель Бегмамат К. Б, к.и.н., доцент Маразыков Н.К.

(Ошский государственный университет)

ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА ТРАДИЦИОННОГО ЖИЛИЩА КЫРГЫЗОВ В КОНЦЕ XIX - НАЧАЛЕ XX ВЕКА: ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

В данной статье анализируются особенности дизайна интерьера традиционных кыргызских жилищ в период конца XIX и начала XX века. Рассматриваются характерные элементы декора и мебели, присущие этому времени, а также факторы, влияющие на формирование такого дизайна, включая культурные, исторические и климатические особенности.

Дизайн интерьера традиционных жилищ кыргызов в конце XIX - начале XX века характеризуется множеством уникальных особенностей, отражающих культурные традиции и функциональные потребности этноса. В данном разделе мы рассматривали различные аспекты дизайна интерьера, включая функциональность, использование текстиля, украшения и декоративные элементы.

Функциональность играла ключевую роль в дизайне интерьера традиционных кыргызских жилищ. В связи с жизненными потребностями народа, интерьеры были организованы таким образом, чтобы максимально эффективно использовать пространство. Особое внимание уделялось размещению мебели, обеспечению удобства и комфорта для жильцов.

Текстиль являлся неотъемлемой частью дизайна интерьера кыргызских жилищ. Традиционные текстильные изделия, такие как ковры, покрывала, подушки и занавеси, не только придавали интерьерам уют и комфорт, но и служили средством самовыражения и отражения культурных традиций.

Украшения и декоративные элементы играли важную роль в создании атмосферы в традиционных кыргызских жилищах. От резьбы по дереву и узоров на текстиле до национальных узоров на посуде и керамике, каждый элемент декора имел свою символическую и эстетическую значимость, отражая богатство культурного наследия этноса.

Дизайн интерьера традиционных кыргызских жилищ отражает глубокое взаимодействие с окружающей природой. Использование натуральных материалов, таких как дерево, камень и шерсть, свидетельствует о близости этноса к природным элементам.

Обилие узоров, символов и ритуальных предметов в дизайне интерьера свидетельствует о богатстве культурного наследия кыргызского народа. Каждый элемент несет в себе глубокий смысл и символическую значимость, отражая духовные и религиозные убеждения этноса.

Проведенное исследование позволило лучше понять глубокие культурные и исторические корни дизайна интерьера традиционных кыргызских жилищ. Особенности дизайна, такие как симбиоз с природой, уникальные декоративные элементы и функциональность, отражают уникальные черты этноса и его отношение к окружающему миру.

Выявленные тенденции и характерные черты дизайна интерьера позволяют нам лучше понять культурное наследие кыргызского народа и его влияние на формирование облика домашней среды в прошлом. Эти знания не только ценны для понимания истории этноса, но и могут вдохновить на современные подходы к дизайну интерьера, в которых будут сохранены традиции и особенности кыргызской культуры.

Шевцова Ю.

Научный руководитель – к.ф.н., доцент Абаимова Е.Л.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЛОГОТИПЫ КРАЕВЕДЧЕСКИХ МУЗЕЕВ

Краеведческие музеи сохраняют знания о прошлом региона и делятся ими с гостями и жителями. В этих музеях хранятся предметы, документы и произведения искусства, которые дают представление об истории, культуре и жизни людей, живших на этой земле, позволяя будущим поколениям иметь личную связь со своими предками. Музеи являются ценными образовательными ресурсами, предоставляя возможность обучения школьным группам и другим посетителям.

В наши дни логотип и узнаваемость важны для краеведческих музеев, поскольку позволяют им выделиться среди других музеев и создать уникальный имидж для своих коллекций и мероприятий. Логотип — это способ музея рассказать свою историю, а также возможность привлечь посетителей и покровителей. Он включает в себя создание последовательного и узнаваемого изображения, символа или комбинации элементов, которые посетители смогут запомнить и впоследствии ассоциировать с этим местом. Логотип важен, поскольку отличает организацию от других подобных мест и помогает людям его легко узнать. Это также помогает укрепить доверие и создаёт чувство знакомства с брендом.

Проведено визуальное исследование логотипов 30 музеев. По результатам исследования можно сделать выводы, что отечественные логотипы краеведческих музеев имеют определённую схожесть между собой и их можно условно разделить на подгруппы в зависимости от главного элемента логотипа: «геральдика», «литеры», «архитектурные элементы», «символика». Разберём эти группы и причины такого деления подробнее. В первой группе использование геральдических символов можно обусловить тем, что изображение местных узнаваемых символов в брендинге может стать мощным инструментом для связи бренда с местным сообществом и самобытностью. Эти символы часто имеют богатую историю и могут отражать уникальное наследие, традиции и ценности конкретного региона. В группе логотипов «литеры» важно использование букв и цифр в логотипе. Это можно объяснить тем, что обыватель быстрее поймёт смысл, заложенный в такой логотип. Так же этот способ имеет огромный потенциал для использования аббревиатур, инициалов, а также для огромного выбора шрифтов, передающих эпоху или характер музея. Третья группа «символика» - под ней мы понимаем символы либо обозначения каких-либо местных предметов и орнаментов. Использование символов может помочь создать более личную и значимую связь между брендом и его последователями, поскольку эти символы несут в себе вес наследия и традиций региона, это уникальный способ включить историю и наследие места в имидж музея. В четвёртой категории «архитектурных элементов» представлены логотипы, в которых в качестве корпоративного знака использовано здание музея, либо тип зданий, распространённый в регионе, либо выделяющийся архитектурный элемент, характеризующий культуру и быт местного края.

Таким образом, логотип важен поскольку позволяет музею построить прочные отношения с местным сообществом. Он помогает повысить осведомленность о миссии музея и его ценности для общества. Повышение узнаваемости логотипа, может увеличить посещаемость, членство и пожертвования, что позволит ему продолжать сохранять и делиться своей местной историей с жителями и посетителями долгие годы.

Щербаносова Д.

Научный руководитель – старший преподаватель Фёдорова М.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЗНАЧЕНИЕ РУЧНОЙ ГРАФИКИ В ТВОРЧЕСТВЕ СОВРЕМЕННОГО АРХИТЕКТОРА

В наше время ручная графика почти не присутствует в творчестве проектировщика-архитектора, а если она есть – то только на эскизной стадии. А компьютер, в последние десятилетия, стал обязательной частью архитектурного проектирования, потому что абсолютно все, и даже зарисовки и скетчи выполняют не вручную. Поэтому возникает вопрос: «А нужна ли в наше время, время развития информационных технологий, ручная графика?»

На первых стадиях проектирования творческий процесс направлен на поиск выразительной, оригинальной и цепляющей взгляд идеи. Методы поиска весьма различны, но в большинстве случаев архитекторы обращаются к «ассоциациям». Через наброски и зарисовки можно почувствовать теплоту человеческих рук, понять, что человек хотел вложить в него, что хотел сказать и показать. Ведь ручная графика более человечна, она свободна, ближе к окружающей среде, природе. В творчестве многих современных архитекторов с мировой известностью присутствовали эскизы и скетчи, к примеру, Яков Георгиевич Чернихов, Ле Корбюзье, Жан Нувель, Марио Ботта, Заха Хадид и множество других. Они считали, что в ходе моделирования и разработки проектов часто теряется смысл, замысел, который заложен в первоначальную идею, эскиз, скетч. Однако, идеи приходили спонтанно, неожиданно и требовали незамедлительного выплеска на бумагу. В России существует множество архитектурных бюро, которые до сих пор используют ручную графику, например, бюро «SPEECH».

А если сделать тоже самое на компьютере? Компьютерный подход, конечно, более быстрый, но он будет влиять на процесс мышления, фантазию, а иногда даже заблокирует их. Ведь человек не сможет воплотить идеи, которые приходят в голову, быстро воспроизведя их на компьютере. Также теряется художественная непосредственность в таком варианте, а архитектура перестает быть искусством, потому что начинает уподобляться математике. В наше время существует много современных архитекторов из московских бюро, которые отказались от ручной графики, но достигли большого успеха - Андрей Адамович, Николай Шумаков, Дана Матковская, Дмитрий Ликин, Олег Шапиро и другие. Бесспорно, их проекты заслуживают признания. Однако, вероятно, множество разных идей наш мир потерял из-за компьютерных инноваций.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что ручная графика в проектах сохраняет творческую суть профессии. Всегда очень ценилась ручная работа, ведь она становится сразу эксклюзивной. У каждого варианта есть свои плюсы и минусы, есть своя область применения. И на разных этапах проектирования может быть как ручная, так и компьютерная графика. Самое главное, чтобы идея нашла свое заслуженное воплощение.

Эрлих П.

Научный руководитель – профессор Храмцова Г.Б.

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

СУВЕНИРНЫЙ ТЕКСТИЛЬ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО БРЕНДА

В XX в. по мере нарастания в культуре визуальных и информативных составляющих, свойства сувенира как «аккумулятора социальной и индивидуальной памяти» востребованы всё больше. Потребность в разработке сувениров связана с возрастанием внимания к имиджу городов и регионов, усилению их инвестиционной и туристической привлекательности. Урал в этом смысле испытывает острую потребность в предметах-сувенирах – как деловых, так и туристических, представляющих адекватный времени, положительный образ региона. В разных регионах формирование образов и форм сувениров происходит стихийно. Ситуация связана, прежде всего, с отсутствием квалифицированных специалистов, имеющих комплексные знания по искусству, дизайну, социальным коммуникациям и пр. Между тем, определение сувенира как носителя индивидуальной памяти о событии или месте – предъявляет к нему ряд требований эстетического, художественного и технологического характера.

Художественный аспект отвечает за стилистику, форму, композицию и образ изделия; технологический – определяет возможности реализации замысла в материале; экономический аспект учитывает себестоимость изделия и его конкурентоспособность. Кроме того, при разработке и производстве сувениров имеет значение географическое положение и традиция, связанная с «местом действия» сувенира (художественные промыслы, традиционные материалы и способы их обработки, например, для Урала считаются характерными камнерезное искусство и обработка металла), функциональность и мода. Привлекательность сувенира определяется двумя факторами – связью с региональными традициями и новизной, оригинальностью идеи и/или материала. Основными требованиями к туристическому сувениру как наиболее демократичному и востребованному являются экономичность, эстетическая привлекательность и технологичность.

Одной из ипостасей декоративно-прикладного искусства является предметное творчество: разработка форм и художественных образов изделий, связанных с их функциональным назначением, является его прямой задачей. Декоративные изделия могут быть выполнены из дерева и металла, стекла, керамики и текстиля, с применением как традиционных, так и инновационных способов их обработки. К текстильным изделиям, выполняющим функцию сувенира, относятся платки (палантины) и шарфы, нагрудные украшения (значки и броши), футболки, сумки-шоперы, украшения для волос (повязка, заколка), варежки (митенки), ковры и половики, мячики, куклы и пр.

В УрГАХУ в рамках обучения художников-бакалавров ДПИ внедрено задание по разработке комплекта текстильных изделий, выявляющих образ места (Урал, Свердловская область), времени («Урал индустриальный», «Екатеринбург – столица конструктивизма», «Демидовские заводы», «Екатеринбург – город молодых» и др.). Сувенир должен иметь концентрированное смысловое содержание и эмоциональную окраску. Художественный аспект разработки – поиск авторской идеи, которая содержит отсылку к событию, мифу, истории, знаку. На этом держится стилистика, образ, композиция, цветовое решение, как комплекта, так и каждого отдельного изделия. Технологичность изделий заключается в разработке и делении способов изготовления на ручные и механические. Как правило, наиболее экономичными являются мини-изделия, а наиболее презентабельными и дорогими – изделия ручной работы. Таким образом, декоративный сувенирный текстиль – перспективная тема для формирования яркого и привлекательного «образа места» или регионального бренда Урала.

Юрьева Е.

Научный руководитель – доцент Гадзиян Ю.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭКОЛОГИЧНЫЙ ПОДХОД В ДИЗАЙНЕ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ

Одной из важнейших проблем, с которой сталкивается дизайнер при проектировании графического обеспечения для городской среды, является визуальный шум. Визуальный шум — это беспорядочное расположение элементов, отсутствие единства по цвету, форме и стилю, перенасыщенность визуальной информацией или, наоборот, монотонность видимого, что приводит к дискомфорту в процессе восприятия. Этими негативными характеристиками могут обладать не только улицы и супермаркеты, но и городские пространства.

Негативными последствиями изменения городской визуальной среды являются однообразие серых кварталов в загрязненных городах и, наоборот, чрезмерное разнообразие рекламных вывесок и плакатов, элементов навигации и дорожных указателей, товарных этикеток и упаковок разных форм и цветов. В современном обществе все больше растет осознание влияния окружающей среды на психологическое состояние человека. Таким образом, в науке возникло новое направление, которое исследует визуальное восприятие окружения, называемая визуальной экологией. Визуальная экология изучает процессы восприятия и потребления визуальной информации в городской среде и в интернете. Она находится на стыке гуманитарных и естественных наук и имеет широкий спектр применения - от психологии и маркетинга до искусствоведения. Также визуальная экология позволяет объяснить предпочтения людей к определенным формам архитектуры, дизайна и среды, а также обосновать субъективную оценку искусства.

Цель данной работы: исследовать визуальное восприятие наружной рекламы и разработать принципы создания благоприятной городской среды.

Задачи:

- Проанализировать существующие данные по теме исследования.
- Рассмотреть понятие «экологичный дизайн», «визуальная экология», «визуальный шум».
- Выявить принципы создания экологичной наружной рекламы и способы улучшения городской среды с ее помощью.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в наши дни глобальные проблемы экологии развиваются и приобретают все большую глубину, задействует, в том числе сферы психологии восприятия и дизайна. Во многих странах экология приобрела экономическое и социальное значение, привлекая внимание ученых и общественности. Исследования показывают, что постоянная визуальная среда и ее насыщенность зрительными элементами оказывают значительное влияние на человека, в частности, на его зрение, то есть действует как любой другой экологический фактор, составляющий среду обитания человека.

Заключение:

Наружная реклама оказывает существенное влияние на визуальное восприятие городской среды. Огромные рекламные щиты, афиши и агрессивная реклама нарушают эстетику города, создавая негативное восприятие у его жителей. Для предотвращения этого необходимо использовать более эстетичную рекламу, сократить количество рекламных щитов и исключить агрессивные рекламные сообщения.

Ян Лидун

Научный руководитель – доцент Кокуашивили Н.Б.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ТРАДИЦИИ КИТАЙСКОЙ ВЫШИВКИ В СОВРЕМЕННОМ КОСТЮМЕ

С развитием экономики спрос людей на одежду становится все выше и выше. Вышивка — это мастерство в китайской традиционной культуре с долгой историей и уникальным культурным подтекстом. С постоянным прогрессом и развитием общества искусство вышивки приобретает новые оттенки и функции, особенно когда искусство вышивки интегрируется в дизайн одежды, что может еще больше обогатить коннотацию дизайна одежды. Однако в настоящее время традиционная вышивка сталкивается с такими проблемами, как утрата навыков и сжатие рынка. Будучи нематериальным культурным наследием Китая, традиционная вышивка должна найти новый импульс для развития и обрести новую жизненную силу в современную эпоху. Традиционная вышивка может быть объединена с дизайном одежды, что позволит вышивке развиваться в процессе сочетания старых и новых рыночных моделей.

Современный дизайн одежды больше всего нуждается в комфорте, красоте и свежести. Традиционная китайская вышивка как раз отвечает красоте и свежести в сочетании с комфортом современной одежды, а традиционная вышивка является важной частью китайской культуры, которая может улучшить визуальный эффект одежды и конкурентоспособность на рынке.

В настоящее время традиционная китайская вышивка все шире используется в одежде, но она не популярна в современной одежде, потому что в основном существует как культурное наследие в древней китайской одежде.

Этот проект исследует художественную ценность интеграции традиционной вышивки с дизайном печати на одежде в современном дизайне, сочетая композицию, цвет и визуальные символы вышивки с инновационным дизайном одежды, упаковки продукции и декоративного искусства для завершения интеграции инноваций традиционной вышивки и развития приложений. Изучить применение узоров искусства вышивки в современном дизайне, позволить древнему искусству вышивки придать современный дизайн с национальными особенностями, повысить уровень наследования и распространения искусства вышивки, а также повысить уровень наследования и распространения искусства вышивки. Результаты этой работы будут способствовать разнообразию одежды, что имеет большое значение для наследования и распространения искусства вышивки.

Ян Чэньи

Научный руководитель – доцент Ягуза И. А

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЛОГОТИПОВ В РЕКЛАМЕ

В современном мире реклама становится все более интерактивной. Это связано с развитием технологий и ростом требований аудитории. Интерактивные логотипы – один из способов сделать рекламу более привлекательной, запоминающейся и вовлекающей потенциального потребителя в последующий активный процесс восприятия всех предлагаемых элементов рекламы.

Рассматривая возможности использования интерактивных логотипов в рекламе, реализуется цель магистерской выпускной квалификационной работы изучения влияние интерактивных логотипов на эффективность рекламных кампаний.

В ходе работы над магистерской выпускной квалификационной работой и достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить историю развития интерактивных логотипов;
- провести систематизацию и теоретический анализ примеров успешного использования интерактивных логотипов в рекламе;
- проанализировать преимущества и недостатки использования интерактивных логотипов в процессе реализации рекламных кампаний;
- сформулировать рекомендации по разработке и использованию интерактивных логотипов;
- разработать проектное решение рекламной кампании с использованием интерактивного логотипа или семейства интерактивных логотипов.

При изучении характеристик интерактивных логотипов, используемых в рекламе обнаружено, что эмоциональная связь (позволение пользователям взаимодействовать с логотипом может вызвать более глубокий эмоциональный отклик, тем самым способствуя запоминанию бренда) и положительный опыт (использование интерактивных элементов позволяет сделать рекламу более привлекательной и приятной, тем самым создавая положительное отношение к бренду) оказывает больший эффект на продвижение бренда.

Обеспечивая динамичный, глубокий и персонализированный пользовательский опыт и сочетая увлекательную интерактивность, привлекательные визуальные эффекты и ценную информацию, интерактивные вывески успешно привлекают и удерживают внимание аудитории. Этот новый интерактивный опыт не только делает рекламу более яркой и запоминающейся, но также позволяет брендам более непосредственно и на более глубоком уровне взаимодействовать со своей аудиторией.

Интерактивные вывески не только привлекают внимание, но и выделяют бренды в жесткой рыночной конкуренции благодаря уникальному и инновационному дизайну. Уникальность этого дизайна заключается не только в привлечении аудитории, но и в том, чтобы оставить глубокое впечатление в сознании потенциальных клиентов и улучшить узнаваемость и память бренда. Сосредоточив внимание на инновациях дизайна, интерактивные логотипы становятся не только средством рекламы, но и важным инструментом коммуникации бренда, помогая брендам создать позитивный и уникальный имидж в сознании потребителей.

Ян Юйшуан

Научный руководитель – доцент Черенов В.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

УПАКОВКА СВАДЕБНЫХ ПОДАРКОВ В КИТАЕ

Традиционные китайские свадьбы с тысячелетней историей и уникальным стилем свадебной культуры. Хотя некоторые из ритуалов с годами угасли, суть того, что сохранилось, по-прежнему неповторимо очаровательна. Традиционные китайские свадьбы берут свое начало в китайской культуре, почти каждый ритуал на свадьбе пронизан китайским философским мышлением.

В XX веке китайские свадебные церемонии подверглись влиянию западных свадебных традиций. В то время все больше и больше молодых китайцев организовывали западные свадьбы. Но по мере того, как экономическое развитие Китая способствует росту национальной гордости китайцев, популярность традиционного варианта свадьбы растет год от года.

Китайский стиль — это инновационный продукт, основанный на культуре, привлекающий аудиторию свежестью, но в то же время являющийся продолжением традиционной китайской культуры. Большое значение на свадьбе имеет оформление церемонии, одежда, подарки.

Мы проанализировали китайские свадебные обычаи от древности до современности и рассмотрели товары, необходимые для подготовки к китайской свадьбе: подарки могут быть разнообразны - красные конверты, свадебные конфеты, свадебное вино, а вот их оформление и упаковка имеют символическое значение и определенные элементы. Важное значение имеет цветовая гамма: красный цвет — это особый цвет, символизирует удачу, праздник и богатство, золотой, серебряный, желтый цвет раньше использовались высшим сословием и символизируют респектабельность. Также учитывались графические элементы: графическое изображение традиционных китайских элементов: традиционные узоры, каллиграфия, цветы, птицы, животные, являющиеся символами любви. Форма упаковки чаще используется круглая – представляющая концепцию единства неба и земли, или квадратные формы. В качестве материала наиболее популярны бумага, ткань, дерево или металл. В итоге мы пришли к выводу, что цвета, логотипы и графика подарочной упаковки на свадьбе всегда будут перекликаться с традиционной китайской культурой.

Из этого можно сделать вывод, что с развитием науки и техники и экономическим ростом, будь то в восточных или западных странах, люди все больше стремятся к качеству жизни, а свадьба, как первое важное событие в жизни человека, является отражением культурных традиций каждой страны. Выбор подарков не менее важен, и применение традиционных китайских стилей дизайна упаковки в свадебных подарках тесно связано с этим. Таким образом, китайская свадьба — это культурное наследие.

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ, МЕХАНИКА,
МАТЕРИАЛЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

РАЗДЕЛ 4

Аль-Згуль И.

Научный руководитель – профессор Шеина С.Г.

(Донской государственной технической университет)

МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ОБРУШЕНИЯ

История проблемы расчета зданий с учетом прогрессирующего обрушения прослеживается до 1968 года, когда в городе Ронан Пойнт, Великобритании, произошло обрушение части жилого здания вследствие взрыва бытового газа. В это же время появились первые нормы и стандарты в Европе, учитывающие возможность прогрессирующего обрушения. В национальных нормативах и рекомендациях по проектированию первые требования по расчету на прогрессирующее обрушение были введены в 1980-х годах в рамках регулирования проектирования крупнопанельных жилых зданий.

Эволюция этой проблематики привела к появлению в 2000-х годах ряда документов, посвященных высотным и большепролетным конструкциям. Эти документы включали в себя конкретные меры для учета сопротивления прогрессирующему обрушению. На основе всех этих документов разрабатывались для уникальных конструкций специальные технические условия, которые давали определенные рекомендации по учету сопротивления прогрессирующему обрушению, рассматривались различные сценарии обрушения и т.д. На текущий момент документами, определяющими требования к расчетам на прогрессирующее обрушения, являются: СП385.1325800.2018 «Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения», ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения», ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности здания и сооружений» и Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». На основе этих документов строительная экспертиза проектов предъявляет однозначные требования по учету в расчете расчетной схемы с исключенными отдельных конструкциями или элементами, что не всегда удается выполнить особенно при модернизации и переоборудовании промышленных объектов. Американские нормы также предъявляют требования к расчету на прогрессирующее обрушения исключительно методом исключения элементов расчетной схемы, но лишь для федеральных объектов и объектов оборонного ведомства. Европейские нормы проектирования имеют более развитый подход – учет особых ситуаций и стратеги сводится к тому, что либо идентифицируются особые воздействия, либо ограничивается масштаб локального разрушения. Таким образом методы ограничения прогрессирующего обрушения сводятся, либо к учету воздействий, соответственно исключением воздействий или их расчетом, либо к использованию конструктивных методов, разделяющихся на прямые и косвенные методы. Методика же оценки риска прогрессирующего обрушения отсутствует в отечественной базе оценка риска отказа конструкций отсутствует. В предлагаемой методике оценки риска предусмотрено проведение идентификации угроз, разработка мероприятий по снижению вероятности возникновения негативных событий. Затем, используя балльно-рейтинговую методику, оценивается риск прогрессирующего обрушения, что позволяет получить суммарный балл, отражающий степень риска. Далее, с учетом коэффициентов снижения влияния негативных событий, определяется общий балл отказа конструкций. В соответствии с интервалом попадания балла, конструкции оцениваются как низкорискованные, среднерискованные, высокорискованные или очень высокорискованные. Кроме того, учитывая уровень ответственности здания, назначается допустимая категория риска.

Аль-Згуль И.

***Научный руководитель – профессор С.Г. Шеина
(Донской государственный технический университет)
ВОЗМОЖНОСТИ РАСЧЕТНОГО КОМПЛЕКСА PLAXIS***

Этот доклад посвящен возможностям геотехнического программного комплекса PLAXIS. На текущий момент существует множество программных комплексов, позволяющих решать различные задачи, но каждый из них специализирован и направлен на решение своих конкретных задач. PLAXIS является геотехническим программным комплексом, наиболее подробно и эффективно позволяющим рассматривать такие сложные среды, как грунт, и решать соответствующие задачи.

Современные изменения и актуализация нормативных документов все больше настаивает на применение численного моделирования для решения основных технических задач. Численное моделирование, особенно метод конечных элементов, было признано перспективным для решения геотехнических задач еще в восьмидесятые годы.

В рамках нормативной документации можно привести комментарий эксперта к СП 22.13330.2016, где известный специалист В.А. Ильичев, доктор технических наук, профессор, академик, высказывает мнение о преимуществах использования методов численного моделирования. Он подчеркивает, что такие методы позволяют делать конструкции более целесообразными с точки зрения экономичности и надежности.

Ранее использованные аналитические решения, хоть и надежные, часто были приблизительными из-за множества допущений и упрощений. Это можно проиллюстрировать сопоставлением расчетов осадки с их натурными измерениями.

Одним из ведущих специалистов в геотехнике в нашей стране является компания «Геореконструкция» под руководством Шашкина А.Г. и его команды. На графике, который они составили на основе наблюдений за сооружениями в Санкт-Петербурге, видно, что город обладает достаточно слабыми основаниями, что приводит к выраженным проблемам. Также наблюдения показывают, что расчеты осадки, выполненные по нормативным документам, существенно недооценивают фактическую осадку по сравнению с реальными наблюдениями.

Это подтверждает необходимость использования численных методов, таких как программа PLAXIS с моделью Soft Soil Creep, учитывающей реологические свойства грунта и эффективно прогнозирующей длительные деформации.

PLAXIS представляет собой геотехнический программный комплекс, предлагающий два варианта программы - двухмерную и трехмерную постановку. Этот инструмент направлен на решение основных геотехнических задач, включая расчеты напряженно-деформированного состояния, консолидации, фильтрационных задач и влияния естественных и техногенных факторов.

Общая концепция работы PLAXIS основана на понятном интерфейсе и логической последовательности действий, позволяющих задать грунтовое основание, конструктивные сооружения, генерацию сетки конечных элементов, задание фильтрационных и гидрологических условий, а также последовательность выполнения строительства и анализ результатов.

Общая концепция работы PLAXIS основана на понятном интерфейсе и логической последовательности действий, позволяющих задать грунтовое основание, конструктивные особенности сооружения, генерацию сетки конечных элементов, задание фильтрационных и гидрологических условий, а также последовательность выполнения строительства и анализ результатов.

Амирханян Т.

Научный руководитель – д. т. н., профессор Иевлева О.Т.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭВОЛЮЦИЯ И ГЕОГРАФИЯ 3D-ПЕЧАТИ ЗДАНИЙ

Настоящая работа посвящена рассмотрению развития технологии 3D-печати зданий с момента ее возникновения в 2008 году до настоящего времени. В ходе исследования выявлено значительное количество зданий, созданных с использованием аддитивных технологий.

Первые проекты появились в период с 2008 по 2010 год, однако массовый всплеск активности наблюдается в последние семь лет. Заметен спад активности в 2020 году, вероятно, обусловленный пандемией. Важным аспектом развития технологии 3D-печати зданий является последовательность этапов, которая отличается от других технологий.

Проведенный анализ проектов выявил участие более тридцати различных компаний-исполнителей. Половина из них принимала участие в строительстве двух или более зданий. Особо стоит выделить китайскую компанию WinSun, которая реализовала около тридцати проектов, включая разнообразные по структуре и размерам здания.

Географически большинство проектов реализовано в развитых странах. Однако в последние годы технология стала активно внедряться в различных регионах, включая Южную Азию, Латинскую Америку и Африку.

Что касается типологии зданий, построенных с использованием аддитивных технологий, то преобладают одноэтажные дома (почти 60%). Тем не менее, можно отметить разнообразие в применении технологии: от офисов и отелей до автобусных остановок и мостов. Такое разнообразие предоставляет перспективы для дальнейшего развития и применения 3D-печати в строительной индустрии.

Площади зданий, напечатанных на 3D-принтере, варьируются от небольших до крупных, со средним размером около 80 м², что сопоставимо с типичной жилой площадью квартиры. Большинство из них одноэтажные, но есть и двух- и более высокие здания, где применяется традиционная конструктивная система. В целом, представлены как уникальные, так и серийные здания. Компания WinSun создала офисное здание, группу индивидуальных домов, особняк, автобусные остановки. Общее количество зданий, созданных по аддитивной технологии, составляет около 200, общей площадью около 11 000 м².

Преобладание одноэтажных индивидуальных домов, реализованных с помощью рассматриваемой технологии, отражает ее возможность удовлетворения глобальных потребностей в жилье. В отличие от традиционного строительства, аддитивные технологии пока практически не используются в строительстве служебных зданий и зданий инфраструктуры. 3D-печать зданий пользуется спросом в случае частных домовладений, однако почти не применяется при строительстве многоквартирных домов, преобладающих в городах развитых и развивающихся стран.

3D-печать зданий представляет собой захватывающую технологию с потенциалом трансформации строительной индустрии. Несмотря на значительные достижения, продолжение исследований, разработка стандартов и обеспечение устойчивости материалов будут ключевыми факторами для успешного интегрирования этой технологии в повседневную практику строительства. Преодоление вызовов позволит раскрыть полный потенциал 3D-печати зданий, предоставив новые возможности в области дизайна, устойчивости и эффективности строительства.

Бочарова О.

Научный руководитель – профессор, к.т.н. Колесник В.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СИНТЕЗ ПАРАМЕТРИЗАЦИИ И МУЛЬТИФРАКТАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ В СОВРЕМЕННЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ СИСТЕМАХ

В наше время архитектура всего мира в условиях роста интереса к изучению новых выразительных форм стремится к инновации, эксперименту и индивидуальности, а также к оптимальному использованию современных технологий и материалов. Появляются новые стили, такие как, например, параметризм и фрактальная архитектура, продвигаемые сейчас в архитектурном сообществе как перспективные преемники модерна и постмодерна. Они активно развиваются и постепенно набирают всё большую популярность за счёт того, что предлагают уникальные и инновационные способы проектирования и строительства.

Термин параметризм появился не так давно. Он был введен в 2008 году Патриком Шумахером, лондонским архитектором и теоретиком архитектуры, который определил этот стиль в своём «Манифесте параметризма» как новый глобальный стиль в архитектуре и градостроительстве.

В основе параметризма лежит проектирование и моделирование сооружений с использованием заданных параметров, которые определяют форму, структуру и функцию архитектурного объекта. Смысл подобного подхода состоит в том, чтобы при проектировании избегалось использование правильных геометрических примитивов, таких как квадраты, треугольники и окружности. Вместо этого в параметрических проектах используются принципиально новые динамические элементы, основанные на тесселяции, сплайнах и различного рода математических преобразованиях. Главной целью параметризма можно обозначить стремление к установлению более гибкого и сложного принципа формообразования.

Понятие «фрактала» в свою очередь пришло в архитектуру из фрактальной геометрии, но применение фрактальных структур в проектировании можно найти задолго до появления этого термина, что сейчас считается интуитивным типом фрактальной архитектуры. Глубокое же изучение данного явления началось только в конце XX в. Понятие фрактала было введено французским математиком Бенуа Мандельбротом для обозначения нерегулярных структур, основным свойством которых является самоподобие. Небольшая часть фрактала содержит информацию о всем фрактале.

Существуют несколько видов фракталов, которые хорошо описывают природные объекты. Но для проектирования архитектурных сооружений лучше применять, например, мультифракталы. В простом понимании мультифракталы — это неоднородные фрактальные объекты, которые могут характеризоваться последовательно сменяющимися друг друга алгоритмами. Их применение в проектировании предпочтительнее потому, что нерегулярные фракталы не требуют строгого подобия самих себя на всех уровнях, а обеспечивают свободу выбора различных вариаций алгоритмов, что придают объекту своеобразный вид, который только напоминает исходный элемент, но их статические характеристики совпадают.

Фрактальная архитектура отсылает к идее самоподобия и повторяемости в разных масштабах, а параметризм позволяет настраивать параметры конструкций в реальном времени, изменять форму, размеры и текстуры в зависимости от заданных параметров.

Таким образом, синтез фрактальной архитектуры и параметризма в современных архитектурных конструкциях проявляется в использовании математических алгоритмов для создания сложных и уникальных форм, которые могут быть повторены и изменены.

Бочарова О.

Научный руководитель – заведующий кафедрой Кудинов О.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КОНЦЕПЦИЯ МОДУЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМ МОДУЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

Во всём мире в современных условиях развития бизнеса и роста численности населения остро стоит вопрос увеличивающегося спроса на строительство зданий в кратчайшие сроки. При этом от современных вариантов решения данной проблемы ожидают соответствия надлежащим требованиям надёжности, энергоэффективности и безопасности. В настоящее время «модульное строительство» из легких блок-модулей не распространено столь широко, однако многие считают этот подход неплохой альтернативой традиционному строительству. Такой метод проектирования зданий позволяет значительно сокращать сроки строительства, он экологичен, эффективен и позволяет создавать выразительную и необычную архитектуру за счет простых и понятных форм.

Словосочетание «модульное строительство» появилось давно, а сейчас используется в архитектурно-строительной практике по двум основными направлениями. Первый относится к объемно-планировочной организации внутреннего пространства здания с использованием некоторого «модуля», представляющего собой определенный набор помещений, в качестве основы для планировки помещений. Второе направление относится к конструктивному аспекту, при котором здание собирается путем соединения предварительно изготовленных блок-модулей.

Глобализация модульного строительства начало свой путь во второй половине XX века, когда после Второй мировой войны возникла значительная потребность в скором и дешевом строительстве. На этот период также очень удобно пришлось развитие индустриального строительства из железобетона. Именно в это время осваивается технология производства объемных блок-модулей в виде целого помещения или его части. В последующие десятилетия появились более легкие объемно-пространственные конструкции с каркасом из стали или дерева, которые вытеснили тяжелые железобетонные блок-модули из массового строительства. Это привело некоторым изменениям в подходе к конструированию модульных зданий.

По конструктивным схемам модульные дома разделяются на: схема с ядром жёсткости, схема из составных модулей и схема с внешним стальным каркасом.

Конструктивная схема модульных зданий включает в себя основание, модули и соединительные элементы. Она предполагает учет взаимного расположения модулей в пространстве здания и то, как они воспринимают внешнюю нагрузку.

Схема, построенная из составленных модулей, образуется непосредственным сопряжением модулей друг с другом в плане и по высоте, то есть каждый модуль при накоплении и передаче нагрузки другому модулю переносит как вертикальные, так и горизонтальные нагрузки. В таком случае при оценке прочности и устойчивости здания необходимо учитывать все его модули

Для многоэтажных модульных зданий обычно используется конструкция с железобетонным или стальным ядром жесткости. В данном случае ядро жесткости воспринимает на себя все горизонтальные нагрузки, в то время как модули здания несут только вертикальные нагрузки.

Схема, использующая внешний стальной каркас, предусматривает устройство внешней несущей структуры, которая принимает на себя и вертикальные, и горизонтальные нагрузки. В такой схеме модули работают независимо и не несут дополнительной нагрузки.

Бучка Г.

Научный руководитель – профессор Колесник В.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

БУРДЖ-ХАЛИФА. САМОЕ ВЫСОКОЕ ЗДАНИЕ В МИРЕ

Башня Бурдж-Халифа была открыта для публики в январе 2010 года. Здание расположено в Дубае (Объединенные Арабские Эмираты). Бурдж-Халифа - самое высокое сооружение в мире, его высота составляет 828 м, в нем 163 этажа площадью 460000 м². Общая стоимость строительства составила 1,5 миллиарда долларов США. Известное как комплекс многофункционального назначения, здание включает в себя коммерческие, офисные, жилые, гостиничные, развлекательные, торговые и досуговые помещения.

Идея образа Бурдж-Халифы возникла из геометрии местного пустынного цветка, в то время как дизайн башни является примером исламской архитектуры. Здание возведено вокруг центрального ядра с тремя крыльями, при этом каждое крыло состоит из четырех отсеков. Для Бурдж-Халифы была принята Y-образная планировка этажей, это позволило увеличить обзор и обеспечило жильцов и посетителей большим количеством естественного света. Также такая планировка уменьшает влияние ветровой нагрузки на здание. Кроме того, у основания здания есть подиум. Башня построена на стропильном фундаменте толщиной 3,7 м и поддерживается буронабивными сваями. Сваи имеют диаметр 1,5 м и проходят на 50 м ниже основания стропильного фундамента.

Основные трудности при проектировании башни возникли при разработке экономически эффективного проекта фундамента, когда грунтовые условия и качество горных пород были плохими, и, кроме того, необходимо было воспринять значительную ветровую нагрузку. Результаты геотехнических исследований показали потенциальную способность разрушать жесткость материала при циклических сейсмических нагрузках. Однако после установки свай жесткости материала, взаимодействующего с грунтом, было достаточно, чтобы противостоять циклическим сейсмическим нагрузкам.

Система сопротивления боковым нагрузкам башни состоит из стен с пластичным сердечником, выполненных из высокопрочного железобетона. Эти стены были соединены с наружными железобетонными колоннами с помощью ряда железобетонных стеновых панелей. Толщина основной стены здания изменяется от 1300 мм до 500 мм. Вверху, на центральной части предусмотрен высокий шпиль.

Для гостиничных и жилых помещений предусмотрены двухсторонние железобетонные плиты. При этом толщина плиты для системы изменяется от 300 мм до 200 мм. Расстояние между внутренней основной стеной и наружными колоннами было сохранено на уровне 9 м.

Свайный фундамент был выбран для того, чтобы противостоять вертикальным и боковым нагрузкам самого высокого сооружения в мире. Максимальная нагрузка в 35 МН наблюдалась по углам свай. Напротив, минимальная нагрузка в 12–13 МН наблюдалась по центру свай. Чтобы ограничить боковое перемещение свайного ростверка, коэффициент запаса прочности был принят 2 и для боковой, и для вертикальной нагрузки на сваи. Основной целью программы нагрузочных испытаний свай было разработать кривую зависимости нагрузки от осадки свай и подтвердить проектные допущения. Были рассчитаны все механические свойства применяемого бетона, в частности предел прочности при растяжении и сжатии, модуль упругости, также были проведены другие испытания.

Васильев К.

Научный руководитель – доцент Золотарева Л. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ В РЕКОНСТРУКЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ

В современном мире сохранение исторического наследия является одной из важнейших задач. Пневматические конструкции играют важную роль в реконструкции реставрации зданий, памятников и сооружений. Использование этой технологии позволяет сохранить исторический облик и улучшить их функциональность и безопасность.

Пневматические конструкции представляют собой временное или постоянное сооружение, которые могут быть использованы для восстановления поврежденных конструкции или для создания временных сооружений на месте проведения реставрационных работ. Такие конструкции имеют высокий порог прочности, высокая скорость возведения, широкая область применения, что особенно важно.

Пневматические конструкции являются важным инструментом в арсенале архитектора и инженера, позволяющим сохранять историческое наследие и создавать новые функциональные объекты. Их использование в реконструкции реставрации позволяет улучшить качество жизни людей сохранить культурное наследие для будущих поколений.

Здание-пузырь, "реновация общественного, старого и непривлекательного здания" в центре Шанхая, является простым проектом, решающим сложные экологические задачи. В отличие от обычной модернизации или реконструкции, 3GATTI размещает надувную конструкцию из белого антибактериального нейлона, прямо напротив окон существующего здания.

Их концепция была «создать здание-икону, своего рода ориентир, который очень легко распознать, скульптуру с сильным характером, способную выделиться в скучном городском пейзаже" с конечной целью привлечения клиентов для аренды офисов и коммерческих помещений. Надувной фасад также имеет экологический аспект: воздушное пространство между тканью и окном позволяет сохранить желаемую температуру внутри здания, а «зеленый барьер» насыщает воздух кислородом. Конструкция «микро-теплицы» обеспечивает оптимальный климат внутри помещения в любое время года.

Васюра В.

*Научный руководитель – к.философ.н., профессор Сурова Е.М.
(Российский государственный художественно-промышленный университет
им. С.Г. Строганова)*

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МОДЕЛИРОВАНИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Развитие цифровых технологий в последние десятилетия кардинально меняет подходы к сохранению историко-культурного наследия. Появляются новые мощные инструменты, которые открывают уникальные возможности для изучения, реконструкции, демонстрации и популяризации объектов культурного наследия. Особую актуальность их применение приобретает в контексте многочисленных угроз для сохранности памятников истории и культуры: военных конфликтов, техногенных и природных катастроф, небрежного отношения, хищений и вандализма. Многие бесценные памятники безвозвратно утрачены за последние десятилетия. Цифровое моделирование позволяет сохранить уникальную информацию об утраченных объектах для будущих поколений, а также воссоздать их виртуальные копии. Другие технологии обеспечивают новый уровень доступности и вовлечённости для изучения сохранившихся памятников. В настоящее время для моделирования исторической среды используются такие технологии как: 3D-моделирование и сканирование, фотограмметрия, дополненная реальность (AR), виртуальная реальность (VR), геоинформационные системы (ГИС), интерактивные мультимедиа.

Цифровые технологии активно применяются в музейно-выставочной сфере для решения следующих задач:

1. Сохранение и демонстрация музейных коллекций. Используются мультимедийные инсталляции, сенсорные экраны, интерактивные терминалы. Это позволяет представить предметы, недоступные для постоянной экспозиции. Пример – музей П. и С. Третьяковых, где на 1 этаже размещены тач-экраны с цифровым контентом.
2. Создание виртуальных музеев и онлайн-выставок. Предлагают виртуальные туры по залам, образовательный и развлекательный контент. Пример – сайт Эрмитажа.
3. Моделирование и реконструкция утраченных исторических объектов. Проект Страстного монастыря МГУ воссоздает его инфраструктуру в разные периоды.
4. Применение технологий дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности. Эти технологии создают реалистичный интерактивный опыт, усиливают эмоциональную связь с историей. Пример – музей-панорама “Бородинская битва” с приложением в AR.
5. Изучение, анализ и модификация объектов без риска для оригиналов. 3D-модели позволяют вносить изменения и извлекать новые данные. Пример – оцифровка мозаики мечети Дамаска.
6. Воссоздание разрушенных памятников архитектуры. Оцифровка до и после разрушения даёт максимум информации для реставрации. Пример – собор Нотр-Дам де Пари.
7. Создание интерактивных реконструкций исторической застройки городов. Посетитель может передвигаться по виртуальным улицам прошлого. Проект исторического центра Пуатье.
8. Расширение доступности культурного наследия с помощью онлайн-ресурсов. Мобильные приложения, к примеру – Google Arts & Culture предоставляют обширную базу данных.

Цифровые Технологии кардинально меняют формат подачи информации от пассивного к активному, существенно расширяют границы традиционной музейной экспозиции, повышают степень вовлечённости посетителей. Они открывают новые возможности для изучения историко-культурного наследия. Таким образом, цифровые технологии открывают принципиально новые горизонты для решения задач в области моделирования исторической среды.

Волкова Д.

Научный руководитель – доцент Лапина А.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРА

21 век поистине можно считать веком новых технологий, экологии и переработки материалов. Все чаще и чаще мы в своей жизни сталкиваемся с повторным использованием каких-либо материалов, предметов быта, изготовленных из вторсырья, и это логично, поскольку природные ресурсы нашей планеты не безграничны, а общество строителей и архитекторов постепенно приходит к развитию культуры вторичной переработки.

Эта тенденция нашла свое отражение и в современной архитектуре. Рециркуляционная архитектура – это подход к проектированию, который подразумевает повторное использование материалов, конструкций, панелей и перекрытия стен, отходов и элементов декора. Такой подход позволяет оптимизировать использование материалов и может быть использован в различных областях, различных типах зданий и регионах строительства.

Помимо практической пользы временная архитектура позволяет авторам реализовывать самые необычные творческие эксперименты, создавая здания с уникальными конструктивными элементами, новыми и необычными фасадами, привлекательными и эффектными дизайнами.

Одним из самых выдающихся зданий рециркуляционной архитектуры является временный павильон для BBC (британская телевизионная компания) в Каннах, спроектированный британскими дизайнерами из двух компаний Universal Design Studio и Giles Miller Studio для ежегодной выставки MIPCOM, витрины мирового рынка развлекательного контента, а возведен всего за 6 дней компанией Stageone. Двухэтажное здание BBC включает в себя частные и общественные залы, пространства для проведения мероприятий.

Отличительная особенность данного павильона – полупрозрачная оболочка из тысяч алюминиевых лепестков, которая подчеркивает перформативные принципы компании BBC. Лепестки на фасаде здания выполняют роль жалюзи, с помощью которых в дневное время можно регулировать уровень освещения в любом помещении павильона. В вечернее время здание освещает прилегающее пространство светом, льющим изнутри.

Кроме того, такая конструкция здания позволяет демонтировать его так же быстро, как и возводить, а также использовать повторно в любой точке мира. Все детали павильона в последствии могут быть и переработаны.

Данный павильон не единственный пример зданий, которые можно переработать после эксплуатации, давая ресурсам строительства новую жизнь. В качестве вторичного сырья можно так же использовать строительные элементы, образующиеся в процессе демонтажа ветхих построек. К таким материалам можно отнести панели перекрытия стен, полов, бетонные, древесные, битумные отходы, а также лом. Важно помнить о правилах хранения конструкций, подлежащих дальнейшему использованию. Например, панели должны быть установлены в пирамиды, а плиты размещаться на деревянной облицовке. С подробными методами переработки строительных конструкций мы ознакомимся в статье.

Таким образом, рециркуляционная архитектура и переработка строительных конструкций и отходов – необходимый процесс современного строительства, который может дать вторую жизнь целым зданиям, а также защитить окружающую среду и привлечь внимание к важным вопросам экологии.

Гончаренко В.

Научный руководитель – доцент Буйко З. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭКО – БРУТАЛИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ

Эко – брутализм (экологический брутализм) – это развивающийся подход к архитектурному проектированию, который сочетает в себе строгую эстетику традиционного "бруталистского" стиля с экологически чистыми компонентами, такими как растения, для демонстрации экологической устойчивости. Это сравнительно новая и эволюционирующая концепция, которая стремится объединить внешнюю суровость и монументальность брутализма с устойчивостью и сознанием окружающей среды.

Термин «эко – брутализм» не то понятие, с которым многие знакомы или много раз встречались. Если рассуждать поверхностно, то этот термин является отталкивающим и достаточно противоречивым. Брутализм берет начало в 1950х годах, стиль брутализма включает в себя структурные элементы, чаще всего из железобетона и металла.

Основные черты эко – брутализма:

- использование сырых материалов (как и в классическом брутализме, здания могут использовать сырые, натуральные материалы, такие как бетон, камень и дерево, чтобы создать внешний вид силы и устойчивости; - Объединение с природой (внедрение природных элементов в архитектуру); - Энергоэффективность (акцент на энергоэффективности. Здания могут быть спроектированы с учетом эффективного использования энергии, включая солнечные панели, изоляцию и другие технологии для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду);

В архитектуре эко-брутализма используются различные конструкции и материалы, которые подчеркивают устойчивость и экологическую сознательность. Ниже приведены некоторые из наиболее характерных конструкций и материалов, применяемых в этом архитектурном направлении: сырой бетон, перерабатываемые материалы (переработанный металл, дерево или стекло), закаленное стекло (в качестве обложки или окон), солнечные панели, зеленые кровли и стены, деревянные конструкции и водные системы (для сбора и переработки дождевой воды).

Эти конструкции и материалы позволяют зданиям в стиле эко-брутализма быть устойчивыми, энергоэффективными и интегрированными в окружающую среду. Такие решения помогают снизить негативное воздействие на природу и создать более устойчивую архитектуру.

Некоторые особенности эко – брутализма: соединение промышленности и природы, энергоэффективность, внедрение природных элементов в архитектуру и использование сырых материалов.

Эко-брутализм можно узнать или определить по некоторым признакам. Вот основные из них: - массивность форм, отсутствие цветных элементов — только серый и чёрный цвета; - грубые материалы, открытый бетон; - функциональность; - отсутствие декора и облицовки.

Плюсы и минусы направления. Плюсы: Экологическая устойчивость, современный дизайн и энергоэффективность. Минусы: стиль дорогой в строительстве, сложный в проектировании, имеет непривычный вид, а также в некоторых местах из-за климата и местных строительных нормативов сложен в интеграции.

В целом, эко-брутализм представляет собой интересное архитектурное направление, которое стремится к соединению промышленного дизайна с устойчивостью и экологической сознательностью. Его плюсы включают устойчивость и современный дизайн, но также могут включать дополнительные издержки и сложности в проектировании.

Гривко А., Мищенко М.

Научный руководитель – доцент Золотарева Л. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ, УСИЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ, НАДСТРОЙКА ЗДАНИЙ

Надстройка исторического центра стала необходимостью в быстро развивающихся городах, стремление расширить жилые и коммерческие площади - общемировой опыт.

Однако, рассматривать данную тему, стоит начать с дореволюционных доходных домов, на примере города Ростова-на-Дону. Система строительства того периода заключалась в возведении фундамента заведомо способного выдержать большие нагрузки. Это было необходимо из-за желания заказчика позднее увеличивать этажность.

Позже, в девяностые, из-за необходимости более рационально использовать застройку центра города начались повторные надстройки (чаще всего мансардных этажей).

Но, несмотря на это, многие здания нуждаются в усилении или даже реконструкции фундаментов. Выбор метода зависит от видов разрушений, конструктивных особенностей существующих фундаментов и инженерно-геологических условий. Усиление фундаментов - часто сложнее проектирования нового, поэтому для каждого здания разрабатывается индивидуальный проект по усилению конструкций в связи с особыми условиями у каждого конкретного сооружения (местонахождением, условиями эксплуатации и т. д.)

Первым этапом перед принятием решения необходимо произвести обследование объекта и дать оценку дефектам и повреждениям, то есть оценку технического состояния основных несущих конструкций. Основные повреждения и дефекты можно классифицировать по следующим группам: структурное разрушение; разрыв фундамента по высоте; трещины в плитной части; деформация тела фундамента; деформация основания. Причины появления повреждений и дефектов: отсутствие перевязки каменной кладки; перегрузка фундамента (перепланировка, надстройка, замена несущих конструкций); отсутствие защитных гидроизоляционных покрытий, недостаточная опорная площадь подошвы.

Фундаменты зданий, построенных в начале двадцатого века, выложенные из бутового камня, под влиянием различных внешних факторов теряют свою прочность и становятся легко разрушаемыми. Структурное разрушение подразумевает деструкцию естественного камня и нарушение монолитности кладочной системы особенно при замыкании и изменении температурно-влажностного режима. Структурное разрушение также может быть вызвано изменением напряженно-деформированного состояния фундаментов в результате изменения нагрузки при перепланировке или надстройке здания. В ненагруженной и не обжатой нагрузкой зоне или при перегрузке происходит деформация в виде отслоения и выпадения целых пластов, отдельных камней, а также образование рыхлого растворощебеночного конгломерата.

Есть множество способов усилить конструкцию фундамента. Например, для восстановления прочности кладки используют цементацию, которую производят после засыпки и уплотнения грунта. Если цементацию произвести затруднительно, то кладку усиливают бетонными или железобетонными обоймами на всю высоту фундамента.

Усиление фундамента зачастую сложный процесс, требующий скрупулёзного подхода и большого количества ресурсов, но в отдельных случаях альтернативы-нет. Здания со статусом ОКН-подверженные разрушению — это, конечно, бесспорный случай. Но говоря о фоновой застройке, специалисты часто забывают о ее значении и предпочитают снос - сохранению и реновации.

Дрёмова У., Краснова М.

Научный руководитель – доцент Морозова Н.Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СЕЙСМОУСТОЙЧИВЫЕ ЗДАНИЯ

Теория сейсмостойкости зданий и сооружений - научная дисциплина, которая стоит на границе строительной механики, инженерной сейсмологии, теории случайных процессов и других смежных дисциплин. Механизм возникновения тектонических перемещений до сих пор не вполне ясен. Согласно наиболее распространенной теории, тектонические землетрясения вызываются сдвигами вдоль геологических разрывов. Некоторые сейсмологи считают причиной землетрясений фазовые превращения в горных породах. Так или иначе, само возникновение землетрясений обуславливает необходимость строительства сейсмостойчивых зданий. Интенсивность землетрясений в разных районах и государствах оценивается по различным сейсмическим шкалам. Технологии сейсмостойкого строительства начали появляться, когда здания ещё были малоэтажными. Тогда не было научного подхода. Люди, не понимая, что такое сейсмические процессы, эмпирическим путем выясняли, какое сооружение более устойчиво при землетрясении. На сегодняшний день стандартная практика производства строительно-монтажных работ предусматривает обязательный технический надзор, осуществляемый инженером-проектировщиком, в обязанности которого входят контроль соответствия выполняемых строительных работ содержанию разработанных им чертежей. Кроме этого, контролируются крепление элементов конструкции потолка, правильность установки наружного стенового заполнения и опорных элементов диафрагм, устройство антисейсмических швов.

Материалы значительно отличаются друг от друга с точки зрения работы при повторных знакопеременных нагрузках. Тем не менее, выбирая материалы, обладающие с этой точки зрения худшими качествами, но обеспечивая при этом большой запас прочности, можно иногда уменьшить начальные капиталовложения без существенного повышения ожидаемых убытков от разрушения. С другой стороны, требования архитектурной выразительности могут привести к выбору материалов более высокого качества. Выбор оптимального конструктивного решения диктуется экономическими и архитектурными соображениями и зависит, конечно, от сейсмичности района. Конструктивное решение, оптимальное для здания, возводимого в обычных условиях, может оказаться не только не оптимальным, но даже неприемлемым при сильных сейсмических воздействиях. Оно достигается как компоновкой конструктивной системы, так и специальными конструктивными мерами, направленными на повышение пространственной жесткости сооружения.

Особые требования предъявляются к конструктивным решениям несущих элементов и их сопряжениям. Например, фундаменты в пределах одного блока должны залегать на одной глубине. На слабых грунтах рекомендуется использование перекрестных фундаментных лент или одной сплошной фундаментной плиты. В случае хороших грунтов допустимы столбчатые фундаменты для колонн. У многоэтажных зданий, как правило, есть подвалы и свайное основание. Монолитные и сборно-монолитные перекрытия преимущественны в сейсмостойчивом строительстве, так как имеют надежное крепление к вертикальным несущим конструкциям и обладают жесткостью в своей плоскости.

Для увеличения жесткости применяется следующие методы: использование плит с более выраженными боковыми шпонками и улучшенного контроля за заливкой швов, установка антисейсмических швов, создание дополнительных связей между плитами и элементами каркаса с установкой дополнительных закладных деталей и устройством дополнительных выпусков арматуры.

Зубенко Е.

Научный руководитель – профессор, к.т.н. Колесник В.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ОРГАНИЧНОЙ СТРУКТУРЫ ДОМА - «ЛИСТА» В СИДНЕЕ

Попытки создания несущей конструкции с имитацией японской деревянной архитектуры на начальном этапе, привели к громоздкой модели, от которой в дальнейшем пришлось отказаться. Найдя форму крыши, архитекторы сосредоточились на поиске формы несущих элементов.

Концепция павильона предусматривала создание полного единения с окружающим пространством. Поэтому значительная часть ограждающих конструкций должна быть полностью прозрачной.

Требовалось найти форму несущих конструкций, позволяющих обеспечить прозрачность стен, воспринять нагрузки от крыши и соответствовать органической архитектуре.

Так как крышу предполагалось изготовить из толстых стальных листов, нагрузка на несущие конструкции ожидалась достаточно большой. Авторами было найдено весьма изящное решение – применение изогнутых стальных труб. При выборе формы и цвета труб архитекторы вдохновлялись природой окружающего эвкалиптового леса.

Первые натурные проволочные модели позволили понять, что высокая плотность скорее будет напоминать нагромождение проводов, чем стволы и ветки эвкалипта. Дальнейший поиск позволил определиться с количеством труб, их предположительным диаметром и толщиной стенки.

Настал этап построения силовой схемы здания. Построенная на компьютере модель выявила недостаточно жесткие и прочные опоры, которые были изменены до достижения требуемых параметров прочности и жесткости для обеспечения герметичности примыкания стеклянного ограждения.

После чего были выполнены чертежи крыши и несущих опор. После выбора конструктивного решения крыши и несущих конструкций настала очередь ограждающих элементов. В той части, где первый этаж павильона вгрызается в холм, эту роль взяли на себя бетонные подпорные стенки, а в остальной части было принято решение применить изогнутые стеклянные панели. Теперь предстояло найти форму, позволяющую создать ощущение единения с окружающей природой.

Верхний этаж павильона должен был опираться на бетонную площадку, являющуюся перекрытием и кровлей нижнего этажа, заглубленного в склон холма. Там должны были расположиться технические помещения. Заказчик также пожелал использовать систему сбора и переработки дождевой воды, систему отопления и кондиционирования с использованием теплового насоса и светодиодное освещение.

Компьютерное моделирование в окружающем пространстве подтвердило, что задачи, поставленные заказчиком, выполнены. Профессиональное осмысление пожеланий заказчика с преломлением задачи создания пространства для медитаций через японскую культуру позволило найти необычное и изящное решение. Образ здания потребовал создать сложную форму несущей конструкции, которая воплотилась в изогнутую трубчатую систему, обеспечившую не только способность воспринять все нагрузки, но и требуемый уровень жесткости для герметичности и прочности стеклянного ограждения.

Проведенный анализ показал, что архитекторам удалось достичь следующих целей и задач: интегрировать внутреннее пространство в окружающую природу; создать органическую структуру и форму здания в контексте с окружающим лесом; создать визуально легкое строение, но прочное и устойчивое с инженерной точки зрения; спроектировать возможное, а не типичное.

Зубенко Е., Сухачева А.

Научный руководитель – заведующий кафедрой Кудинов О.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОТ РЕАЛЬНОГО ОБЪЕКТА К РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ

Расчёт реального объекта как правило невозможен или неприемлем по сложности, именно поэтому конструкторы используют расчётные схемы, упрощающие расчёты.

Реальный объект — это изучаемый элемент конструкции, взятый со своими индивидуальными физическими, геометрическими, механическими и другими особенностями.

Расчетные схемы - упрощённые и идеализированные схемы объекта, отражающие его особенности и наиболее точно передающие характер его поведения под нагрузкой.

Расчетные схемы могут быть разными для одного и того элемента здания, в зависимости от поставленной задачи, также одна схема может подходить под другие элементы конструкции сооружения.

К числу существенных факторов расчетной схемы можно отнести геометрию элементов схемы, их форму и размеры, физические характеристики материала, нагрузки, опоры.

При составлении расчетных схем реальных конструкций происходит упрощение их до схемы стержня. Основными элементами для составления таких схем являются: брус, оболочка, конструкция крепления – опоры, а также действующие на конструкцию силы.

При переходе от существующей конструкции к упрощенной схеме важно учесть все действующие нагрузки, оказывающие значительное влияние на систему.

Нагрузки могут быть: динамическими (сейсмическое воздействие, ветровая нагрузка, пульсационное воздействие от транспорта, оборудования) и статическими (вес элементов здания, снеговая нагрузка).

Для проведения расчетов важно, что чем сложнее действующая нагрузка, тем проще должна быть составленная расчетная схема.

При расчете конструктор, как правило, считает окружающую тело среду однородной, также схематично показываються и все свойства материала конструкции.

Существует классификация расчётных схем, они бывают: пространственные и плоские, различаются по способу или типам соединения элементов, по направлению действия опорных реакций и т.д.

Расчетные схемы основных простых сооружений представляют собой: балку, ферму, раму, арку.

Комбинированными системами называют сложные схемы, составленные из простых систем.

Относительно статических особенностей выделяют статически определимые и неопределимые схемы.

Кайгородова А.

Научный руководитель – доцент Морозова Н.Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЖЕСТКИЕ И ШАРНИРНЫЕ УЗЛЫ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Основные виды узлов – шарнирно-неподвижные, шарнирно-подвижные и жесткие. Отличия узлов разного типа состоит в том, что у них разный набор ограничений по степеням свободы.

Не существует абсолютно идеальных шарнирных или жестких узлов. Даже в шарнирном узле будет какое-то трение, и он будет частично воспринимать на себя какой-то момент, пусть и очень маленький. И, наоборот, жесткие узлы в какой-то степени обладают податливостью. Все зависит от соотношения жесткости элемента и жесткости опоры, к которой данный элемент крепится.

Шарнирные узлы позволяют элементам конструкции вращаться относительно друг друга, в то время как жесткие узлы обеспечивают фиксацию элементов в определенном положении. Примерами зданий с шарнирными узлами в строительных конструкциях могут быть высотные здания, мосты, арки и каркасные сооружения.

Жесткие узлы, напротив, обеспечивают жесткое соединение между элементами конструкции и используются там, где требуется минимизировать деформации и обеспечить устойчивость конструкции в определенном положении. Они обеспечивают передачу нагрузок между элементами конструкции и могут быть реализованы с использованием сварки, болтов или других методов соединения.

В элементах деревянных конструкций, которые испытывают нагрузку на сжатие, применяют лобовые упоры, врубки, применяются дополнительные накладки, которые стягиваются болтами, для стабилизации работы соединения. При работе конструкции на растяжение предпочтительнее использовать соединение на механических связях.

К основным типам узлов стальных конструкций относятся: соединение балок между собой (например сварным или способом болтового соединения) – такие узлы характерны для балочной клетки (самая распространенная схема балочной клетки – схема из балок главных и балок настила), а также и узлы сопряжения балок с колонной – балка опирается на колонну сверху, при этом нагрузка на колонну передается через опорное ребро, приваренное к балке. (для правильного распределения нагрузки ребро выступает на 1,5-2 см), применяется в зданиях с балочным перекрытием.

Узлы ферм. Все фермы представляют из себя стержневые конструкции, которые работают именно на продольные усилия – или на сжатие (без изгиба), или же на растяжение. Напряжения, которые были найдены по данным усилиям, можно охарактеризовать основными. Так как узловые соединения в стержнях фермы можно назвать фактически жесткими, в них появляются дополнительные напряжения, не влияющие на несущую способность конструкции и не учитывающиеся. Фермы экономичнее балок по расходу стали, но более трудоемки в изготовлении. Эффективность у ферм возрастает при увеличении пролета и уменьшении нагрузок.

Узлы на чертежах изображаются определенным образом. Существует ряд условных обозначений, которые используются на чертежах. Основные узлы, которые используются в строительстве конструкторами и архитекторами: цокольный узел, оконный узел, карнизный узел и так далее.

Константинова С.

Научный руководитель – доцент Золотарева Л. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПРИЕМОВ В РАБОТАХ

МАРИО БОТТА И ЭЛАДИО ДИЕСТЕ

В статье рассматриваются сходства и различия в работах двух значимых архитекторов 20 века: Марио Ботта и Эладио Диесте. Основными предметами анализа являются архитектурные формы и объёмы, конструктивные решения и материалы, используемые в сооружениях. Различные решения, принятые в рамках данных сфер, обеспечивают разные эмоциональные впечатления от зданий.

Марио Ботта – итальянский архитектор, известный своим уникальным архитектурным стилем и философией. Его работы отличаются сильным геометрическим языком и использованием простых форм и материалов.

Одной из ключевых особенностей стиля Марио Ботта является преобладание вертикальных форм и прямых линий. Архитектор часто использует высокие стены и башни, чтобы создать впечатление монументальности и силы. Его здания часто имеют четкую геометрическую форму, такую как кубы или цилиндры, что придает им современный и минималистичный вид.

В своей работе Ботта использует натуральные материалы, чаще всего кирпич. Он стремится сохранить естественную текстуру и цвет, чтобы создать гармоничное сочетание с окружающей средой. Его здания часто вписываются в ландшафт и учитывают его особенности, что делает их органичной частью окружающей природы.

В целом, архитектурный стиль и философия Марио Ботта отражают его стремление к созданию уникальных и эмоциональных пространств, которые сочетают в себе функциональность и красоту. Его работы оставляют глубокое впечатление на людей и продолжают вдохновлять их своей уникальной эстетикой и философией.

Эладио Диесте уругвайский инженер и архитектор, который заработал себе репутацию, построив ряд сооружений, начиная от элеваторов, рынков и церквей (большинство из них в Уругвае), и все они отличались исключительной элегантностью.

Для Диесте конструкция, геометрия и материалы являлись компонентами единого целого, где форма представляла собой результат синтеза всех составляющих. Однако вместо того, чтобы использовать бетон в качестве основного материала, Диесте решил использовать местный материал – кирпич, который и стал его основным инструментом. Применение кирпича не только казалось экономически выгодным, но и позволяло ему вписать в проекты старую латиноамериканскую традицию строительства из самана, отражающую культуру его родного Уругвая. Создавая изысканные, плавные и гибкие конструкции из этого простого и традиционного материала, он показал совершенно новое видение, которое оставило на заднем плане промышленную эстетику в духе модернизма и использование промышленных материалов вроде бетона, стали и стекла.

Применение архитекторами различных конструктивных систем из одного и того же материала (кирпичная кладка) позволило выполнить оригинальные и индивидуальные архитектурные объекты с устойчивой к нагрузкам системой, в которых так же подчеркнуты такие аспекты как текстура, упорядоченность и пространственная организация с экспрессивно выраженной конструктивной основой.

Корж Д.

Научный руководитель – доцент Лапина А.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА НА ФОРМООБРАЗОВАНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ

Архитектура, как искусство создания пространств, тесно связана с окружающей средой и климатическими условиями. Климат играет важную роль в формировании архитектуры, поскольку различные климатические зоны требуют разных подходов к проектированию и строительству зданий. Климатические факторы, такие как температура, влажность, осадки, солнечная радиация и ветер, оказывают влияние на выбор материалов, конструкцию зданий, ориентацию и планировку.

В данной работе рассматривается влияние климата на формообразование в архитектуре или вернакулярную архитектуру (так называемую «архитектуру без архитектора», которая возникает стихийно, отвечая на внешние условия, в том числе климатические). Такая архитектура построена из локальных материалов и основана на знаниях людей, проживающих в той или иной местности, об особенностях этой самой местности.

Важно отметить, что современные технологии и инновации также играют важную роль в создании климатически устойчивых зданий. Например, использование солнечных панелей, ветрогенераторов и систем утилизации дождевой воды может значительно снизить негативное воздействие зданий на окружающую среду и снизить энергозатраты.

Архитектура и климат взаимосвязаны, и понимание влияния климата на формообразование в архитектуре является необходимым для создания устойчивых и энергоэффективных зданий. Различные стратегии и техники адаптации позволяют архитекторам создавать здания, которые соответствуют потребностям и комфорту людей в различных климатических условиях.

Первым изучим влияние климата на архитектуру в крупном масштабе - масштабе городской застройки, затем архитектуру в условиях резкого перепада температур, как, например, дома-пещеры в Турции и Китае. Архитектура в жарком климате представлена через ряды, башни ветров и декоративные элементы для затенения, а архитектура в холодном климате - через иглу и шале. В конце мы разберем современные подходы к проектированию с учетом климатических факторов, основанных на принципах энергоэффективности и экологичности, а также адаптивной архитектуры.

Вариантов формообразования и инновационных дизайнов в архитектуре с приспособлениями к тому или иному климату существует множество. Цель состоит в том, чтобы обеспечить комфортные условия проживания и энергоэффективность, учитывая особенности климата и современные технологии.

Кравцов Е.

Научный руководитель – заведующий кафедрой Кудинов О.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ
И ОПТИМИЗАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКЕ**

В наши дни для того, чтобы гарантировать безопасность и качество конструирования в области строительной механики, после производства необходимо проведение анализа на прочность при воздействии определенного рода нагрузок на конструкцию. Существует множество способов проведения численной оценки и анализа. Основными этапами которых являются разделение конструкции на составные детали, затем для каждой отдельно составляется и решается уравнение деформации и прочности. Однако для сокращения затрат, времени на производство и расчеты, а также для повышения качества и безопасности производимой продукции, широко начинают применять различные инструменты, такие как программные пакеты и искусственный интеллект для моделирования и оптимизации конструкций в строительной механике.

Abaqus, ANSYS, CATIA, Revit, SolidWorks, Tekla Structures все эти пакеты программ создаются и используются для реализации задач, которые стоят сейчас перед архитекторами и инженерами при расчетах параметров конструкции в строительной механике. Несмотря на то, что данные программные обеспечения могут выполнять необходимые задачи, но при использовании нескольких программ в симбиозе становится возможным получение более точного результата, при меньших затратах, так как там, где заканчиваются возможности одной программы, начинаются способности другой.

С целью снижения стоимости и уменьшения веса конструкции, как один из способов можно рассмотреть оптимизацию формы и распределение материалов в конструкции. Таким образом это позволит, сохранив прочность добиться более легкой и экономически выгодной конструкции.

С точки зрения распространения в нашей стране методов для оптимизации таких процессов как: создание трехмерной модели, анализ конструкции на прочность и устойчивость к внешнему воздействию на нее, сокращение себестоимости производства, строительства и дальнейшего обслуживания конструкции, можно отметить больше количество как ВУЗов, деятельность которых направлена на разработку этих методов, так и компаний, которые в дальнейшем эти методы применяют, как для снижения своих временных затрат и финансовых издержек на этапе расчетов и производства, так и для повышения качества своей деятельности.

Кроме программных пакетов, которые были указаны выше, также на данном этапе архитекторы и инженеры для снижения погрешности при расчетах и временных затрат за счет того, что этот процесс становится более автоматизированным, активно начинают применять искусственный интеллект. Все это позволит существенно сократить время на проектирование. При помощи глубокого обучения ИИ автоматически совершенствуют топологию и форму конструкции. Со временем технологии становятся все более доступными для более широкого круга специалистов, так как технологии и вычислительные мощности техники становятся более совершенными.

Итак, охарактеризовав этапы процесса проверки конструкций после их производства, выделив основные сложности этих действий и определив проблемы, которые стоят сейчас перед архитекторами и инженерами, были рассмотрены актуальные способы решения этих задач. Такие как использование специальных пакетов программ (Abaqus, ANSYS, CATIA, Revit, SolidWorks, Tekla Structures) и искусственного интеллекта, что позволяет обеспечить надежность и безопасность при оптимизации и моделировании конструкций в строительной механике.

Кузнецова А.

Научный руководитель – доцент, к.пед.н. Евдокимова Н. А.

(Академия архитектуры и искусства Южного федерального университета)

НАПРАВЛЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ В МОСКВЕ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Компьютерная графика в наше время обретает все большую популярность в сфере образования. Потенциал данного направления велик прежде всего потому, что сейчас активно развиваются различные мультимедиа, что приводит к росту спроса на специалистов, являющимися продвинутыми пользователями растровых, векторных и программ 3D-моделирования. На рынке образования многие частные онлайн-школы предлагают различные курсы по направлениям в дизайне и 3D-моделировании. Это, в свою очередь порождает конкуренцию, которая приводит к тому, что ведущие художественные и промышленные ВУЗы страны также активно вводят в свои образовательные программы компьютерную графику. Для рассмотрения нами будут взяты три ВУЗа городов федерального значения – Москвы и Санкт-Петербурга. Институт бизнеса и дизайна является частной образовательной организацией и предлагает достаточно много популярных творческих направлений: дизайн среды, дизайн интерьера, дизайн костюма, иллюстрация, анимация, гейм-дизайн, моушн-дизайн, дизайн в цифровой среде, графический дизайн. Объединяя весь перечень компьютерных программ, которые изучаются на данных курсах, получается довольно обширный список: «SketchUp», «ArchiCAD», основной пакет программ Adobe, направленный на освоение векторной и растровой графики, анимации, верстки, обработки и монтажа видео, «Autodesk REVIT», «Autodesk 3ds Max+ Corona Render», «Autodesk AutoCAD/Graphisoft», «Twinmotion», «Houdini», «Cinema 4D». Каждое направление предполагает более углубленное изучение тех или иных программ, что предполагает обучение более узких специалистов. Именно поэтому институт бизнеса и дизайна предлагает большой перечень разнообразных направлений обучения. Российский государственный Строгановский университет промышленности и прикладного искусства (МГХПА им. С.Г. Строганова) также имеет множество программ направлений в дизайне, которые предполагают использование различных программ 3D-моделирования, растровой и векторной графики в процессе обучения: «Autodesk AutoCAD Architecture 2016», «Autodesk 3ds Max 2014», «Adobe CS6 Design», Corel– программы, применяемая в промышленном дизайне, «Adobe Web Premium», «ArchiCAD 19 RUS», «Autodesk 3ds Max 2014», «Adobe Creative Suite 6 Master Collection», «Autodesk 3ds Max Design 2015». В отличие от перечня программ, изучаемых в Институте бизнеса и дизайна, МГХПА им. С.Г. Строганова опирается на пакеты Autodesk и Adobe, а также уделяет внимание NURBS-моделированию через изучение программы «Rhinoceros 4.0 SR9».

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна имеет более обширную техническую базу, поэтому многие творческие направления напрямую сопряжены с промышленностью и процессом производства. В рамках различных направлений дизайна студентами изучается следующий перечень программ: «SolidWorks», «Rhinoceros», «Autodesk 3dsMax», «Adobe Premiere Pro», «V-ray», «AutoCAD Architecture», «ARCHICAD 21 Russian», «AutoCAD». Также как и у института бизнеса и дизайна большой упор делается на пакете Adobe, с целью изучения верстки, дизайна, растровой и векторной графики, а также видеомонтажа и анимации. Основной упор в образовании делается прежде всего на получение профессиональных компетенций, позволяющих понимать производственные и технологические процессы.

Во многом перечень изучаемых программного обеспечения пересекается в высших учебных заведениях Москвы и Санкт-Петербурга, однако подход к их реализации в рамках образовательных программ разительно отличается.

Логинова А.

Научный руководитель – доцент Буйко З. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ XII – XXI

Современное строительство весьма разнообразно, используются различные виды конструкций: каркасные, балки и колонны, армирующие и т.д., но особую актуальность приобретает технология возведения зданий и сооружений с применением металлоконструкций. Отрасль строительства переживает период индустриализации и высокий уровень технологичности, а именно строительство каркасных и крупнопанельных зданий на основе железобетонных конструкций, которые выступают основным направлением развития. Однако в данной работе я сосредотачиваю внимание на строительстве, использующем металлические каркасы, и аргументирую их актуальность и перспективность.

Следует отметить, что хотя железобетон обладает высокой прочностью, он подвержен разрушениям со временем из-за внешних воздействий на него. И стоит понимать, что эти причины могут привести к разрушению и потере несущей способности конструкции, как это случилось, например, с мостом Александра Невского в Санкт-Петербурге. В свою очередь, металлоконструкции обладают более прочными и надёжными свойствами.

Примером удачного использования металлических конструкций является двойная башня Петрона в Куала Лумпуре, Малайзия, она остается одним из самых высоких сооружений в мире. Достигли такого результата благодаря металлическому каркасу, который соединяет два высотных здания.

История развития металлоконструкций делится на пять основных периодов. Первый период истории развития металлических конструкций пришелся на XII - начало XVII века. В этот период металл применялся в особых архитектурных сооружениях в форме затяжек и скрепов для закрепления каменных элементов. Тогда металлоконструкции было принято использовать при строительстве храмов, дворцов и других сооружений. Второй период истории развития начался в XVII и закончился в XVIII веке. В это время стали широко применяться наклонные стропила и купольные конструкции, которые внесли не малый вклад в облик церковных зданий. В третьем периоде началось активное освоение чугуна, период продлился с XVIII века по середину XIX столетия, произошло значительное развитие литья чугунных стержней и деталей, а также строительства чугунных мостов и перекрытий, были возведены мосты и башни, в которых применялись чугунные конструкции. Четвёртый период сместил привычные устои строительства предыдущих лет, зародились технические прогрессивные решения. С 1830-х годов по 1920-е годы отмечается технический прогресс в металлургии и металлообработке, включая внедрение пудлингования и технологий по выплавке железа. И окончательный пятый период существует и развивается по сей день. Он начинается с 1920-х годов, в СССР процветает индустриализация, на замену клёпаным конструкциям приходят сварные соединения материалов в конструкциях, а также использовалась более прочная низколегированная сталь, позволявшая строить более надёжные конструкции, которые выдерживали внешние воздействия. В своей работе я подробнее распишу данные периоды.

В своей работе я хочу изучить тему воздействия металлических конструкций на формирование архитектурных обликов и делаю особый упор на тему развития технологий строительства. В работе будет проведён глубокий анализ потенциальных областей данной сферы, которые можно улучшить методы и подходы к использованию металлических конструкций.

Луканина Я.

Научный руководитель- доцент Морозова Н.Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

НЕБОСКРЁБ CAPITAL GATE-СПРОЕКТИРОВАННОЕ ПАДЕНИЕ

Наклонившаяся Пизанская башня была результатом строительной ошибки, в то время как Capital Gate в Абу-Даби изначально создавался для того, чтобы удивить людей своей необычной асимметричной формой. Здание ненамного выше других построек в современных Объединенных Арабских Эмиратах - всего 160 метров. Однако уникальностью здания является не его высота. Перед архитекторами стояла задача построить небоскрёб, который стал бы символом Объединенных Арабских Эмиратов. Здание должно было отличаться от всех построенных ранее. По замыслу архитекторов, требовалась необычная наклонная форма, которая одновременно символизировала бы волны Персидского залива и клубящиеся пески Аравийской пустыни. Так родилось здание, бросающее вызов гравитации.

После того как архитекторы представили свой проект, и он был одобрен руководством ОЭА, инженеры начали думать о том, как обеспечить максимальную устойчивость здания с таким наклоном. Угол наклона небоскреба составляет 18 градусов. Это абсолютный рекорд для всех существующих зданий, построенных человеком, и он до сих пор не побит. Верхний этаж находится на расстоянии 33 метров от границы фундамента! Это огромная разница. При таких параметрах основная центральная ось здания, на которую приходится все нагрузки, просто не выдержит и деформируется. Поэтому Capital Gate требовался особый подход, уникальное решение. И спустя некоторое время инженерам удалось его найти.

У небоскреба есть определенные конструктивные особенности, которые являются прорывом в практике строительства высотных сооружений. Железобетонное центральное ядро, которое обычно является основой для строительства небоскребов, в данном случае не справилось бы с нагрузками. Поэтому было решено возвести фундамент, изогнутый в направлении, противоположном наклону башни. Таким образом, предварительные усилия были перенаправлены со сжатия на растяжение. Кроме того, в ядре были использованы специальные напряженные армирующие нити. До 12-го этажа перекрытия расположены вертикально. Выше они расположены в шахматном порядке. Расстояние между полами составляет от 30 до 1400 мм; со стороны фасада использована тонкая, но прочная диагональная решетка, позволяющая установить широкие остекленные окна с прекрасным видом на окрестности. Стальная решетка полностью окружает здание. Остекление башни сплошное, с треугольной рамой, закрывающей сложные геометрические поверхности уникального фасада.

На высоте 100 метров расположены бассейн и ресторан. Сложные технические работы включали установку стальных колонн на двухъярусной платформе. В фундамент башни было забито почти 400 бетонных свай разной длины. Сваи не только обеспечивают прочный фундамент для всей конструкции, как это обычно бывает в подобных проектах, но и создают дополнительную устойчивость против 18 градусного наклона здания. Также, центральная часть здания, его бетонное ядро, несущее всю нагрузку небоскреба, было построено под углом, чтобы противодействовать внешнему наклону верхних Capital Gate. С увеличением высоты здания этот изгиб исчезал, поскольку увеличивалась нагрузка на центральные опорные колонны. Таким образом, инженерам удалось создать устойчивую конструкцию, несмотря на большой наклон здания.

Стоит отметить, что в конструкции Capital Gate была применена технология диагональной сетки, впервые реализованная российским инженером Владимиром Шуховым еще в конце позапрошлого века.

Маслова А.

Научный руководитель – доцент Буйко З. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**КОНСТАНТИН МЕЛЬНИКОВ ГЕНИЙ СОВЕТСКОГО АРХИТЕКТУРНОГО АВАНГАРДА.
РУССКИЙ ГАУДИ**

Константин Мельников – выдающийся архитектор советского авангарда, его работы оказали влияние на развитие акустического дизайна и звуковой конструкции. Его творчество является важным моментом в истории не только русской, но и мировой архитектуры. Работы архитектора не раз сравнивались с идеями испанского архитектора Антонио Гауди, после чего Мельникова и стал называться «Русский Гауди».

Константин Мельников родился в 1890 году в Москве и уже в юношеском возрасте проявил яркие творческие способности. Он получил образование в Московском акустическом институте, где его учителями были такие выдающиеся архитекторы, как Александр Шульц и Владимир Шухов. Одним из важных аспектов творчества Мельникова было использование звуковых качеств в архитектуре. Он разработал уникальные конструкции зданий, стремясь улучшить звукоизоляцию помещений.

Его здания стали своеобразной «оперой» для звука, где каждая конструкция и деталь были спроектированы с учетом их влияния на акустику помещения. Мельников также разработал новые методы звукопоглощения и звукоизоляции, которые с течением времени стали строительными стандартами.

Рассмотрим его самые интересные и запоминающиеся проекты. Здание Ротапринта было построено в 1927 году в Москве и предназначалось для полиграфической промышленности. Строение привлекает внимание своей уникальной формой и структурой, которая создает впечатление динамики и движения. Это является одним из наиболее известных произведений Мельникова, оно также признано мировым наследием ЮНЕСКО. С 1925 года по 1927 года велась разработка проекта Палаток (дома-компаунды). Архитектор Мельников планировал создать жилые строения, которые не нуждаются в сложной сборке и имеют легкую транспортировку за счет простоты и функциональности составных деталей. Эти дома, состоящие из маленьких пятиугольных блоков, представляют собой оригинальный подход к жилищному строительству и считаются выдающимся произведением архитектуры. Одним из наиболее известных произведений архитектора является знаменитый звуковой зал в Московском Кремле, построенный в 1965 году. Этот зал стал знаковым символом акустического дизайна и считается одним из лучших концертных залов в мире. Но почему именно Мельникова называют русским Гауди? Для начала оба архитектора были прогрессивными в свое время и использовали инновационные техники и материалы в своих проектах. Гауди известен своим уникальным стилем модернизма, а Мельников – за свои эксперименты с геометрическими формами и конструкциями, за счет его проекты стали символом конструктивизма и неоклассицизма. Также Мельников был первооткрывателем в использовании железобетона в архитектурных проектах. Кроме того, архитекторы были максимально связаны проектами со своими народами и культурой. Гауди использовал национальные мотивы и традиции своей страны, в то время как Мельников стремился создать архитектурные произведения, отражающие дух русского народа и его индивидуальность перед другими нациями.

В завершении хочется сказать, что творчество Константина Мельникова стало важным этапом в развитии акустической архитектуры и звукового дизайна. Его работы не только стали источником вдохновения для многих архитекторов, но и продемонстрировали возможности современной архитектуры в области звука и акустики.

Муродова М.

Научный руководитель – преподаватель Сулайманова М.Б.

(Бухарский государственный университет)

**ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДМЕТА И ЗАДАЧ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И НАУКИ О КОНСТРУКТИВНЫХ
МАТЕРИАЛАХ**

Люди рассматривают вещества в своей деятельности как продукты производства. Вещества на самом деле представляют собой кусочки материи с определенной стабильной массой. Такой материальный мир принято называть «материальным» в технике. Итак, материалы – это продукт трудового процесса, который человечество использует для изготовления вещей, удовлетворяющих его потребности. Материалы являются основным средством производства. Без материалов не бывает промышленных процессов. Например, для производства меди (материала) необходимо добывать руду (медную руду). Труд используется и для получения сырья, то есть руды добываются и отправляются на переработку на обогатительные комбинаты. Затем медь извлекают из обогащенных руд. Из меди изготавливают различные изделия. В то время как руда является сырьем для добычи меди, сама медь является сырьем для производства продукции. Если руда является сырьем для добычи меди, то медь сама по себе является сырьем для производства продукции. Процесс работы показывает, что по качеству все сырье можно разделить на два типа. Первичное сырье или вещество, впервые использованное для создания материала. Однако выбранное сырье не всегда на 100% используется для производства этого первичного материала, то есть определенная его часть может стать отходами. Эти отходы также могут быть сырьем для производства другой продукции, то есть вторичным сырьем. Например, опилки от переработки древесины (вторичное сырье) используются в мебельной промышленности. Помимо материалов, для производства товаров могут использоваться полуфабрикаты. Полуфабрикат – это материал, который был обработан, но еще не превращен в готовое изделие. Для получения продукта необходимо продолжить обработку материала, то есть полуфабриката. Поэтому материал (изделие), изготовленный на одном производстве, считается полуфабрикатом для другого производства. Техническая пригодность материала зависит от его структуры. Структура материала подразумевает внутренние связи, обеспечивающие его целостность, то есть активно противостоящие внешним и внутренним воздействиям. Свойства материала также могут меняться в соответствии с внутренними исследованиями. Итак, свойства материалов – это философское понятие, различить которое можно, лишь сравнив их между собой. Это понятие включает в себя количественные и качественные изменения.

Мясоедов А., Базрова А.

Научный руководитель – заведующий кафедрой Кудинов О.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

УНИКАЛЬНОСТЬ И ОСОБЕННОСТЬ СТЕРЖНЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ В.Г.ШУХОВА

Гениальные сооружения в стиле русского авангарда знамениты не только своими архитектурными великолепиями и красотой, но и несут в себе большой инженерный смысл и огромную функциональность. Конструкции башен, построенные великим русским инженером Владимиром Шуховым, до сих пор поражают своими замыслам людей и в наше время.

Шуховская башня - самое инновационное конструктивное решение 20 века, пожалуй, она является вершиной в области строительной инженерии того века. Она является самым знаменитым сооружением среди всех конструкций В. Г. Шухова. С ней наша страна вышла на мировую арену в области строительства. Не стоит забывать и о других работах, все это благодаря решительности и смелости инженера Шухова использовать новые материалы и новые методы в строительстве подобного рода сооружений.

Ярким примером в использовании передовых технологий 20 века стали:

а) Гиперболические башни из прямолинейных стержней – ключевых элементов в расчетах строительной механики.

б) Сетчатая структура – новая структура того времени, при которой обеспечивается равномерное распределение нагрузок, а также используется меньше материала что позволяет экономить на строительстве, но при этом сохранять качества и все необходимые механические свойства сооружения.

в) Новые расчеты механических нагрузок на анализ ветровых и сейсмических сил, а также определение деформации на долгосрочное время конструкции.

г) Выбор новых подходящих для конструкции материалов с учетом их механических свойств, а также анализ прочности этих материалов для строительства.

д) Использование новых стержневых конструкций, что повлияло на хорошую сопротивляемость на действие от подвижных нагрузок. Распределение нагрузки в системе происходило равномерно.

Строительство сооружений этого времени должно было соблюсти еще один важный критерий, это оптимизировать модель с учетом экономии материала и обеспечением высокой эффективности. Данный критерий был полностью выполнен в строительстве знаменитой Шуховской башни, а также других стержневых конструкций.

Если говорить о строение стержневых конструкций более подробно, то помимо использования гиперболических стержней Шухов активно использовал саму гиперболу — кривую на плоскости, модуль разности расстояний от любой точки которой до двух данных, называемых фокусами, всегда был постоянен. Таким образом конструкция являлась гиперболоидом вращения, она состояла из шести секций-гиперболоидов, каждая секция которой была как «паутина», образованная прямыми стальными швеллерами, расположенными по образующим гиперболоидов.

Сами стержневые конструкции стали активно использоваться в нашей жизни, они представляют собой комплекс множества стержней, связанных между собой различными способами. Стержневые конструкции имеют много достоинств, такие как быстрота сборки, компактность при транспортировке, повышенная жесткость, а также многообразие пространственных форм.

Нагибина Б., Котович Д.

Научный руководитель – заведующий кафедрой Кудинов О.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального университета)

КОНСТРУКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ СИНГАПУРА

Сингапур на сегодняшний день является ведущим мировым торговым и финансовым центром, в последние десятилетия здесь появилось несколько уникальных зданий и сооружений. Власти города постоянно работают над созданием бренда Сингапура, над современными проектами работают лучшие архитекторы мира, а при строительстве зданий используются современные технологии. Например, для аэрации бассейнов и водоемов используются воздуходувки Рутса, а сверхскоростные лифты поднимают посетителей на верхние этажи башен из металла, бетона и стекла. Используя последние опубликованные материалы, мы решили рассмотреть 3 уникальных сооружения Сингапура с точки зрения конструктивного решения.

Построенный в 2010 г. пешеходный мост Helix стал знаковым для Сингапура. Мост длиной 280 м является первым в мире мостом с двойной спиралью и является частью непрерывной частью, соединяющую набережную. Его дизайн был вдохновлен геометрическим геликоидальным расположением ДНК, которое рассматривается как символ непрерывности и обновления. Перед сборкой и выбором материалов был проведен нелинейный анализ для оценки реакции при различных нагрузках и требований к вибрации. В завершение архитекторы провели исследования на прочность, чтобы изучить поведение, которое могло бы возникнуть, если бы конструкция подверглась случайному или преднамеренному удалению спирали или опорного элемента. Новый Национальный стадион Sportshub на 55000 мест является центральным элементом проекта Сингапурского спортивного центра. На стадионе предусмотрена система охлаждения чаш для всех зрителей, а также нижний ярус на 30000 мест. Крыша представляет собой высокоэффективный купол длиной 310 м и высотой 85 м от уровня земли. Купольная конструкция с фиксированной крышей является самой большой купольной крышей в мире, закрывающей стадион. Она образована серией стальных ферм арочной формы круглого полого сечения глубиной от 5 м в центре до 2,5 м у основания. Конструкция, образующая крышу, архитектурно открыта, при этом крыша не имеет потолка или облицовки с нижней стороны.

Одним из новейших проектов Сингапура можно назвать открытый в 2019 г. торгово-развлекательный комплекс Jewel Changi Airport, выполненный в форме тороида. Авторы проекта разработали концепцию “решетчатой оболочки” для системы крыши и фасада Jewel, которая расположена на пятом уровне кольцеобразного здания со стальным и бетонным основанием. В саду были установлены только прерывистые опоры, что привело к почти полному отсутствию колонн внутри. Геометрия крыши предусматривала наличие в ее центре внутреннего дождевого водопада, который активируется перекачиваемой водой в сухую погоду. Интегрированная система остекления, статического и динамического затенения, а также инновационная и эффективная система вытесняющей вентиляции обеспечили необходимый высокий уровень комфорта для разнообразных видов деятельности, а также способность поддерживать широкий спектр растительной жизни.

В заключении стоит отметить, что архитектура Сингапура является важнейшим элементом развития экономики страны. Она отличается большим культурным и этническим разнообразием, является результатом использования современных технологий, сложнейших конструктивных решений и уникальных концепций формообразования. В современной сингапурской архитектуре большое внимание уделяется экологичности. Выбранные здания лучше всего отражают тенденции Сингапура в создании собственного уникального архитектурного стиля.

Никифорова Ю.

Научный руководитель – стар. преподаватель Семенова Г.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ В РОССИЙСКИХ ВУЗАХ

Для сравнительного анализа обучения компьютерной графике в российских вузах рассматриваются три крупнейших учебных заведения: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (МГУ), Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ) и Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского (НГУ).

1. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (МГУ):

Факультет вычислительной математики и кибернетики (ВМК) предлагает курсы по компьютерной графике в рамках программы "Прикладная математика и информатика". Студенты получают теоретические знания и практические навыки в области разработки компьютерных графических приложений, визуализации данных и трехмерного моделирования.

ВМК также имеет современное оборудование и лаборатории для работы с графикой.

2. Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ):

Факультет математики и компьютерных наук (МКН) предоставляет студентам возможность изучать компьютерную графику в рамках программы "Математика и компьютерные науки".

Студенты изучают основные принципы компьютерной графики, алгоритмы визуализации и трехмерного моделирования, а также имеют доступ к современным инструментам и программному обеспечению для работы с графикой.

3. Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского (НГУ):

Институт информационных технологий, математики и механики (ИТММ) предлагает программу "Информатика и вычислительная техника", где студенты могут изучать компьютерную графику.

В рамках программы они знакомятся с основными алгоритмами компьютерной графики, трехмерного моделирования и визуализации данных. ИТММ также предоставляет студентам доступ к современным лабораториям и программному обеспечению для работы с графикой.

Все рассмотренные вузы предлагают студентам изучение компьютерной графики в рамках информационных программ. Они предоставляют многочисленные возможности для практического освоения навыков разработки компьютерных графических приложений и трехмерного моделирования.

Более подробное сравнение можно провести, изучив учебные планы, квалификации преподавателей и возможности практического применения полученных знаний.

В целом, российские вузы предлагают всестороннее обучение компьютерной графике, но разные вузы могут предлагать различные подходы и иметь разное качество образования.

При выборе вуза стоит обращать внимание на программу обучения, методологию и репутацию преподавателей, чтобы получить качественное образование по компьютерной графике.

Репникова В.

Научный руководитель – доцент Пылаев А.Я.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

НАНОТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ

Всем известно, что в современном мире нанотехнологии играют значимую роль. С развитием общества идет и развитие всех областей деятельности человека, и архитектура тому не исключение. Очевидно же, что наука и искусство тесно связаны и одно не может существовать без другого. То же можно сказать про нанотехнологии и архитектуру. С каждым годом мы можем наблюдать, как конструкция, пластика, образ зданий становятся все интересней и невероятней именно благодаря усовершенствованным материалам, которые были получены в ходе научных исследований. Уже сейчас мы можем знать об улучшении механических и физических качеств некоторых материалов с помощью таких нанотехнологий, как углеродные нанотрубки. Впервые они были получены в японских лабораториях в 1991 году. Сначала их могли получать лишь в небольших объемах, которых было достаточно для лабораторного исследования их свойств, но на сегодняшний момент их производят уже в промышленных масштабах в Германии, Швейцарии, Японии и США. Развитием nanoиндустрии в России занимается государственная группа компаний «Роснано».

Углеродные нанотрубки и фуллерены являются материалами, которые планируют для широкого применения. Фуллерены состоят из молекулы размером 0,7 нанометра в виде замкнутого многогранника из атомов углерода. Нанотрубки представлены в виде поверхностей, образованных атомами углерода, расположенными в вершинах правильных шестиугольников, образующие полые стержни и нити диаметром около нанометра и длиной до 1 см. Благодаря их применению строительные материалы получают новые механические, оптические, магнитные и электрические свойства.

Технологии применения наноматериалов в строительстве подразделяются по видам изделий: нанопорошки, нановолокна, нанотрубки, нанопленка и др.; нанофольга, нанопроволока, наноленты; однофазные (например, стекло), сложные металлические сплавы; композиты, в состав которых входят компоненты наноматериалов из двух первых категорий. С помощью наночастиц можно создать прочные и лёгкие металлоконструкции, улучшить свойства цементного бетона и асфальтобетона, создавать покрытия, способные отталкивать загрязнения, уничтожать бактерии и предотвращать коррозию.

Усилиями учёных и технологов развивается nanoиндустрия, которая будет способствовать широкому использованию наноматериалов и открытию новых возможностей в области архитектуры: здания и сооружения будут более прочными, устойчивыми, долговечными и энергоэффективными. В частности, при значительном повышении прочности материалов можно будет существенно снизить их среднюю плотность и сделать наружную ограждающую конструкцию более энергоэкономичной, а также создавать новые конструктивные решения зданий и сооружений. При этом все архитектурные конструкции должны быть экологичными и безопасными для здоровья.

Романникова М.

Научный руководитель – доцент Морозова Н.Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КРУГОВОЙ НЕБОСКРЕБ ALDAR HQ

Круговой небоскреб Aldar HQ, расположенный на острове Аль-Реэм в Абу-Даби, является первым в мире небоскребом круглой формы. Здание было разработано архитектурной компанией MZ & Partners Architects в 2005 году и было открыто в 2010 году. Небоскреб получил множество наград, в том числе архитектурную премию Cityscape Abu Dhabi в 2010 году, а также награду за лучший футуристический дизайн в 2012 году. Высота здания составляет 110 метров, небоскреб имеет 23 этажа и общую площадь 61 900 квадратных метров.

Большинство архитектурных компаний при строительстве и проектировании небоскребов, отдают предпочтение прямоугольной или квадратной форме постройки, для устойчивости конструкции высотного здания и обеспечения безопасности. Однако архитекторы компании MZ & Partners разработали проект кругового небоскреба, в основу которого лег образ морской ракушки.

Фасады здания имеют полусферическую форму, состоящую из двух выпуклых кругов, соединенных узкой полосой рифленого стекла. При строительстве круглого небоскреба архитектурная компания столкнулась с многочисленными инженерными проблемами, которые требовали решения, например, большая ветровая нагрузка из-за большой площади фасада здания, нагрузка на фундамент, а также воздействие грунтовых вод на основание небоскреба. Чтобы распределить все нагрузки здания были возведены две прочные опоры из монолитного бетона. Для обеспечения целостности конструкции была использована уникальная система. Команда разработала сложную внешнюю конструкцию из ромбовидной стали под названием “diagrid” (диагональная решетка), которая придала зданию поразительную форму. Эта система состоит из ряда пересекающихся по диагонали стальных элементов, которые образуют решетчатую конструкцию. Решетка не только обеспечила устойчивость, но и снизила общий вес здания, делая его более эффективным и экономичным с точки зрения затрат. Застекленный фасад включает в себя более 2000 треугольных стеклянных панелей. Архитекторы пришли именно к такому решению, так как с помощью треугольной формы стекол можно создать выпуклую форму фасада под разными углами. Почти полностью застекленный фасад позволил пропускать в здание максимум естественного света, уменьшая потребность в искусственном освещении и сводя к минимуму потребление энергии.

В процессе строительства небоскреба Aldar HQ уделялось приоритетное внимание использованию экологически чистых материалов, таких как переработанное стекло, сталь и бетон. Кроме того, здание было оснащено различными энергосберегающими технологиями, такими как система искусственного водоснабжения, эффективные системы кондиционирования воздуха, а также подземная вакуумная система для автоматического сбора мусора. Все отходы передаются непосредственно на станцию переработки, что устраняет необходимость в транспортных средствах для сбора мусора. Эта система является первой в своем роде в Абу-Даби.

В заключение хочется отметить, что круговой небоскреб Aldar HQ не только изменил архитектурный ландшафт Абу-Даби, но и стал популярной достопримечательностью для туристов. Благодаря инновационным методам строительства и своей уникальной конструкции это здание получило многочисленные награды и признание в архитектурном сообществе.

Рыбаков К.

Научный руководитель – профессор Колесник В.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НЕБОСКРЁБОВ

В настоящий момент невозможно представить мегаполис, в котором не было бы высотных зданий. Но так было не всегда. В этой работе я расскажу о зарождении, развитии и будущем строительства небоскрёбов, а также благодаря каким технологическим новациям это было возможно.

Одним из самых знаковых изобретений, которые способствовали началу строительства зданий повышенной этажности, стал безопасный лифт с «ловителями», изобретённый Э.Г. Отисом в 1854 году. Его система позволяла задерживать груз при обрыве троса при подъёме людей на верхние этажи зданий. Первые многоэтажные и высотные здания строились из кирпича, всю несостоятельность такого строительства показало возведение здания «Монаднок» в 1891 г. 16-этажное здание с несущими наружными и внутренними стенами имело толщину наружной стены 1,8, что не позволяло в силу конструктивных особенностей иметь помещения с большими площадями и большеразмерными витринными окнами. Данная проблема была решена использованием стальных балок и колонн.

Родиной небоскрёбов являются Соединённые Штаты Америки. В 1885 году в Чикаго был построен первый небоскрёб: здание страховой компании Home Insurance Building, высота которого составила 42 метра. Здание было спроектировано архитектором Дженри Ричардсоном. В конструкции здания был использован стальной каркас, что позволило уменьшить суммарный вес сооружения. Настоящую популярность небоскрёбы приобрели в начале 20 в. в Нью-Йорке. В 1931 году был возведён известнейший на весь мир небоскрёб Эмпайр-стейт-билдинг высотой 381 м. Он стал символом города и самым высоким зданием на протяжении 40 лет. В 70-х годах случился резкий рост высотного строительства. В это время были построены такие знаковые здания как Всемирный торговый центр и Уиллис-тауэр. Всемирный торговый центр был построен в 1972 году, получив ошеломительную высоту – 417 метров. Но вскоре рекорд был преодолен небоскрёбом Уиллис-тауэр в 1973 году, его высота составила 442 метра. С течением времени возникли новые инженерные задачи, а именно увеличение суммарного веса здания, например самый известный на данный момент небоскрёб в мире Бурдж Халифа, проектная высота которого составила 828 м. Появилась необходимость в использовании более лёгких и прочных материалов. Решение было найдено, для этого стали использовать железобетон и композитную арматуру. Железобетонная середина здания дала возможность для стабилизации здания при сильных ветровых нагрузках.

На территории нашей страны высотное строительство началось в послевоенные годы. В 1947 году началось строительство первых семи Сталинских высоток. Одно из них — здание МГУ им. Ломоносова на Воробьевых горах, — до 1990 года оставалось самым высоким в Евразии. На данный момент безусловное лидерство по высоте сооружений в России занимает Лахта-центр, построенный в Санкт-Петербурге в 2018 году, общая высота которого составила 462 метра.

Развитие строительства небоскрёбов растёт. Башня Джидды или Бурдж-Джидда уже строится в Саудовской Аравии, высота сооружения должна превысить 1 км. Вполне вероятно, что высотная архитектура станет уместной средой обитания человека, способной увязать естественное жизненное пространство человека с реальностью, позволив жить в новом мире технологий и скорости.

Семенова Т.

Научный руководитель – доцент Буйко З.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТИЛЯ ФРЭНКА ГЕРИ

Фрэнк Гери – американский архитектор, лауреат Притцкеровской премии 1989 года, стоявший у истоков архитектурного деконструктивизма. Ранние проекты архитектора были выполнены в классическом модернизме. Восхождение Фрэнка Гери к архитектурной известности связано с обращением к более экспериментальной и авангардной эстетике. Первоначально Гери получил признание за проекты жилых домов в Калифорнии в 1980-х годах, но уникальное видение вскоре привело его к мировому признанию. Развиваясь, архитектура Фрэнка Гери становилась все более экспрессивной и приобретала ломанные и искаженные формы. Архитектор отказался от модернистского стиля в пользу деконструктивизма, который бросал вызов эстетическим условностям своими разрозненными формами и бессистемным ощущением. Подобные принципы формообразования в архитектуре требовали использования сложных и нетривиальных конструктивных приемов и передовых технологий.

Анализ творчества Фрэнка Гери выявил определенные характерные особенности конструктивных систем и приемов, используемых при строительстве проектов архитектора: использование «обнаженных конструкций», применение сетки-рабицы, металло-каркасные конструкции, цифровое моделирование.

Что касается использования «обнаженных конструкций», то проекты Гери часто демонстрируют конструктивные элементы здания в качестве выразительных элементов. Открытые стальные балки, фермы и опоры вписываются в общую эстетику, позволяя конструктивной системе стать неотъемлемой частью архитектурной формы. Примером может служить Танцующий дом в Праге 1996 г., стеклянный фасад здания позволяет увидеть стальной каркас, состоящих из диагональных решеток, которые образуют сеть соединенных между собой треугольников.

В 1970-е годы Гери активно использовал в своих проектах плоскости сетки-рабицы в оцинкованных трубчатых каркасах. Этот принцип позволял легко строить каркасы и реализовывать любые сложные формы. Архитектор видел в сетчатом ограждении легкость и непосредственность – те качества, которые он стремился отразить в своей архитектуре. Вокруг своего дома в Санта-Монике архитектор создал ансамбль сооружений, оплетающих фасад дома и придомовую территорию. Гери использовал обычную промышленную фанеру, гофрированную сталь и сетку-рабицу – в некоторых частях дома есть ограждения и элементы навесов из сетки.

Металлокаркас позволял архитектору воплотить в жизнь сложные и экспрессивные формы. Он является важнейшим компонентом инженерной конструкции концертного зала Уолта Диснея 2003 года. Стальной каркас обеспечивает основную структурную опору для всего концертного зала. Он состоит из сети стальных колонн и балок. Балки внутри каркаса играют решающую роль в передаче нагрузок и распределении их на несущие колонны. Балки спроектированы таким образом, чтобы выдерживать вес различных компонентов здания, людей и внутреннее оборудование. Стальные элементы рамы точно изогнуты и соединены между собой для придания желаемой изогнутой формы.

Фрэнк Гери внес значительный вклад не только в формообразование архитектуры, но и в конструктивные и инженерные решения, ввел в архитектурную практику компьютерные технологии и показал, насколько они могут революционизировать архитектуру.

Сизонова А.

Научный руководитель – доцент Лапина А.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ

Своим появлением и успехом колесо обозрения обязано более чем столетию инженерных открытий. В каждую новую построенную конструкцию было вложено множество выдающихся технических новшеств. Все это позволяло инженерам все выше и выше подниматься к небесам.

Первое колесо обозрения должно было стать американским ответом знаменитой Эйфелевой башне. Джорджу Вашингтону удалось решить множество конструкторских задач: уменьшить тяжесть колеса, сделав его натяжным; облегчить собственный вес конструкции на этапе возведения посредством кронштейнов и лесов. Так, в 1893 году незадолго до появления аэропланов люди впервые получили возможность посмотреть на мир с высоты. Чикаго подарил миру новый тип конструкции.

При строительстве еще большего колеса в лондонском районе Эрлс Корт инженерам пришлось найти новую технологию вращения его массивной рамы. Вальтер Бассетт взялся за колесо высотой в 94 метра. Гигантское колесо должно было стать на 14 метров выше и намного тяжелее предшественника. Однако Бассетту было сложно заставить его вращаться, так как если вращать из центральной части, создается давление на спицы, и они растягиваются. Решением стали две двухсотметровые якорные цепи вокруг обода. Два паровых двигателя приводили в движение лебедки, которые вращали цепи, а те приводили в движение колесо не натягивая спиц. Идея Бассета управлять вращением колеса со стороны обода прошла проверку временем. Этот принцип используется сейчас на одном из самых больших колес обозрения в Сингапуре. В 1999 г. Лондон решил отметить наступление нового тысячелетия новым монументом - Лондонским глазом. Инженеры работали над его созданием работая горизонтально на искусственных островах посреди Темзы. Затем они по подняли его при помощи огромного крана. Это крупнейший объект, который когда-либо поднимали из горизонтального положение в вертикальное. После установки колеса обозрения в вертикальное положение инженеры должны закрепить кабинки для пассажиров. Их дизайн был совершенно особый. Чтобы обеспечить сидящим особую панораму, их закрепляли с наружной стороны обода на дуги. Инновационная технология, которую Дэвид Маркс применил в работе над Лондонским глазом заложила основы устройства всех последующих колес обозрения по всему миру. Колесо в Сингапуре в свою очередь подарило миру открытия, помогающие поддержанию нормальных климатических условий в парящей в облаках кабине. А Звезда Наньчана стала настоящим вызовом в конструкторском деле. Она должна была состоять из стальных подпорок вместо спиц, чтобы обеспечить достаточную видимость и иллюминацию ночью. Для того, чтобы убедиться, что конструкция не подвластна ветрам, как парус, были проведены опыты и расчеты каждого отдельного ее элемента. В результате 7 тысяч огней иллюминации были размещены на сети подпорок, которые могли спокойно противостоять сильнейшим ветрам Китая. Совсем недавно UNStudio представила новаторский проект колеса обозрения Peace Park в Сеуле. Колесо без спиц, получило название «Сеульский глаз-близнец». 180-метровый гигант в будущем станет вторым в мире по высоте колесом обозрения. Его построят на вершине культурного комплекса, где разместятся выставочные площади, зал для представлений, а также торговые точки и магазины с едой и напитками. С аттракциона будет открываться захватывающий панорамный вид на Сеул и реку Хан. Владычествует сегодня среди себе подобных Око Дубая. Эта подвижная площадка обозрения является крупнейшей в мире и ее успех знаменует собой эру, когда колеса обозрения соперничают с небоскребами за звание символа города. А значит кто-то уже мечтает построить у себя на Родине еще большее небесное колесо.

Стародубец О.

Научный руководитель – доцент Л. А. Золотарева

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МЕТАФИЗИКА КОНСТРУКЦИЙ СОВРЕМЕННОГО АРХИТЕКТУРНОГО ТВОРЧЕСТВА

Сложности при определении взаимосвязи между работой материала и возможности его применения в реализации конструктивной схемы определенной архитектурной формы сориентировали меня на более детальное исследование этого вопроса. Любая конструктивная система как силовая часть сооружения является средством достижения цели – построения сооружения, отвечающего требованиям нормативным и архитектурно-эстетическим. Сама по себе конструктивная система не может являться конечным результатом, равно как и конечный результат не может получиться без правильного построения конструктивной системы. Сама по себе эта взаимосвязь является сложным балансом между формой и прочностью. Но любая конструктивная система материальна, соответственно, её реализация без учета физико-механических свойств материала невозможна. При таком рассмотрении вопросов построения архитектурной формы мы можем говорить, что граничные условия для таковой диктует материал строительной конструкции.

Для уточнения структуры изложения стоит выделить следующие аспекты исследования:

1) методология, как система принципов, подходов и методов, которые используются для организации и проведения процесса проектирования и создания архитектурных конструкций (обобщение и сопоставление); 2) формообразование, как определяющая основных конструкций и доминирующих решений конкретного архитектурного объема; 3) антропология (экологические характеристики объекта), как взаимоотношения сооружения и среды.

В данной работе рассматривается процесс реализации архитектурной фантазии на практике с применением метода ассоциаций; неологии (переосмысления предшествующих идей); эвристического комбинирования; метода эргономики; инверсии; бионического и тектонического методов. Основной целью методологии в инженерном проектировании является обеспечение систематического и эффективного подхода к проектированию, который позволяет создавать архитектурные объекты, отвечающие требованиям заказчика, функциональным и эстетическим критериям, а также соответствующие современным стандартам и нормам.

Конструктивное формообразование (этап структурной организации объекта) возникает в результате содержательного преобразования материала. Форма — это наружный вид, внешнее очертание внутреннего, поэтому важную роль в конструировании зданий играет перенос его основной идеи, назначения на внешнюю составляющую. Это напрямую сказывается на нашем восприятии или метафизике пространства, как наиболее достоверном отражении функции в материальной форме.

Помимо стандартизации и ограничений, в проектировании сооружений соблюдаются индивидуальные экологические особенности территории. Размышлять на уровне возможностей конкретной местности, развивать уникальный замысел – такой же необходимый навык для современного архитектора, как и адаптация идеи под современные технологии строительства, модульность, гибкость.

В поиске иллюстративного примера я обратилась к работам современных архитекторов и арх. объединений: SLA, BIG (Bjarke Ingels Group), Sika Group, Snøhetta, Н. Фостер, П. Цумтор, Н. И. Шумаков, Б. Бернаскони, в том числе последователи В. Г. Шухова (Шуховские конструкции и перекрытия) и принципы работы инженеров XXв. в сооружениях современности, С. Совестр, Р. Пиано, Р. Роджерс, Дж. Ф. Стирлинг, Дж. Гоуэн.

Стрельникова Е.

Научный руководитель – доцент Лапина А.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА АРХИТЕКТУРУ

Архитектурное проектирование и строительство зданий неразрывно взаимосвязано с климатическими условиями и особенностями территории. Температура, влажность, осадки, радиация, почва представляют собой важные факторы, способные сильно воздействовать на конструкции и материалы здания. Поэтому при разработке проектов архитекторы должны проводить комплексный анализ района строительства и учитывать его при проектировании здания. Климатический анализ должен быть сфокусирован на общих параметрах района, таких как: погодные условия, пылеперенос, радиационно-тепловой режим, световой климат, тепловлажностный режим, снегоперенос. Характеристики каждого конкретного фактора включают ветер, влажность, температуру воздуха, солнечную радиацию, осадки. Конкретные атмосферные условия оказывают сильное воздействие на планировку зданий. Зная эти климатические факторы, можно выделить следующие правила формирования архитектуры:

1. При проектировании зданий в жарком и сухом климате стоит использовать замкнутые конфигурации. Также очень важно учитывать нормы инсоляции: ориентировать фасады на север и запад, использовать компактные планировки и минимальное количество световых проемов. Тепловое зонирование помещений, системы естественной вентиляции и сбора дождевой воды являются характерными чертами зданий в таких климатических условиях. Ограждающие конструкции должны быть более тяжеловесными для гарантирования качественной теплоизоляции, а кровля может быть эксплуатируемой.

2. Районы жаркого и влажного климата предполагают возведение приподнятых над землей открытых форм зданий. Строения оснащены естественной вентиляцией, а стены – защитой от солнечной радиации. Озеленение и водоемы внутри и вокруг зданий значительно улучшают микроклимат, так как создают защитный экран. При этом насаждения не должны быть слишком густыми и частыми, так как иначе они будут препятствовать естественной циркуляции воздуха.

3. Планировочные решения многовариантны: террасы, лоджии, витражи. Помещения рекомендуется эксплуатировать с полуоткрытыми окнами, организовать сквозное или угловое проветривание. Южные фасады обязательно должны быть снабжены солнцезащитными устройствами: жалюзи, маркизы и т.п.

4. В холодных климатических условиях используется повышенная изоляция и применяется компактная планировка с ограниченным периметром внешних стен. В таких природных условиях возрастает потребность в повышенной прочности и жесткости, поскольку низкие температуры могут привести к увеличению движения здания и потенциальному разрушению конструкции.

Таким образом, разнообразие природно-климатических условий в каждом регионе подчеркивает необходимость индивидуального подхода к анализу каждого участка с учетом не только эстетических и функциональных аспектов. Оценка воздействия окружающей среды на архитектуру направлена на создание комфортного пространства для проживания и обеспечения защиты людей. С учетом глобального изменения климата архитекторам очень важно изучать данный вопрос и искать новые инженерные решения для разработки устойчивых и энергоэффективных проектов, способных адаптироваться к переменам.

Чикаев И.

Научный руководитель – д. т. н., профессор Иевлева О. Т.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМА ПРОЦЕССА ВАРИАТИВНОГО ПОИСКА
ФАСАДНЫХ РЕШЕНИЙ**

В настоящее время следуя активному росту научно-технологического прогресса и социально-экономических отношений, в целях оптимизации процесса проектирования внедряются уникальные методы проектирования, основанные на достижениях компьютерных технологий. Такие методы как правило основываются на параметрической (дигитальной) архитектуре, предоставляющей собой способ моделирования архитектурной формы на основе ее математического представления в компьютерных программах. Указанный способ предлагает описание параметров образуемой формы множеством разнообразных параметров, которое посредством математической зависимости формирует множество вариантов ее геометрического представления.

Вместе с тем любое моделирование осуществляется посредством заданного алгоритма, который представляет собой определенную вычислительную процедуру, предполагающую в начале своей структуры вход, на который подаются некоторые значения, и выход с результирующими величинами по итогам ее выполнения. Следовательно, алгоритм представляет собой последовательность определенных шагов, преобразующих входные значения в выходные.

Алгоритмизация процесса формирования фасадных решений заключается в процессе поиска и перебора вариантов архитектурно-художественных характеристик фасадной плоскости. Такая последовательность предполагает возможность некоторого возврата к определенным операциям в целях получения иных результатов. Следовательно, происходит процесс последовательного перебора результатов решений – генерация вариантов, облегчая проектный процесс и творческий поиск подходящего образа фасадных решений. На каждом этапе алгоритма происходит обработка введенных параметров, генерируются варианты с учетом поставленных условий и значений параметров, далее определяется подходящий поставленным задачам вариант решения, который переходит на следующий этап алгоритма.

Таким образом, учитывая рост автоматизации и структуризации цифрового представления процесса проектирования целесообразно предложить генеративную модель вариативного поиска фасадных решений, которая представляет собой поэтапную структуру последовательного выполнения проектных операций в соответствии со следующим алгоритмом: сбор исходных параметров об объекте проектирования и архитектурно-градостроительном контексте, определения базовых архитектурных, строительных и художественных характеристик, параметров членения фасадной плоскости, соподчиненную организацию приемов и закономерностей элементов и конструкций формы.

Предложенное формальное описание генеративной модели поиска вариантов фасадных решений фактически представляет собой подробную постановку задачи и алгоритма решения, которые в дальнейшем могут быть реализованы на любом современном языке программирования и встроены в качестве подпрограммы в САД или BIM систему, предназначенную для создания моделей архитектурных объектов, например, Renga, NanoCAD или Revit.

Шумахова С.

Научный руководитель – профессор Колесник В.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АРХИТЕКТУРА МОСТОВ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Мост - инженерное сооружение, обеспечивающее безопасное перемещение людей грузов по автодорогам и железнодорожным путям.

Важный принцип, заложенный в жизнедеятельность человека - создание рациональных и удобных коммуникаций, к ним относятся мосты. В древние времена мостами служили упавшие поперек течения рек стволы деревьев. Так и возникла идея создания мостов и, в связи с этим появляются строительные технологии и значение мостовых сооружений выходит на государственный уровень.

Искусно сделанный в древности мост из стволов деревьев находится в городе Кёprü-шехри, означающий в переводе - мост-город.

Затем мосты стали изготавливать из камней, скрепленных железом и свинцом, сварного железа и даже из лошадиных шкур. Мосты имели еще одно назначение - пограничное, они строились через водные каналы при въезде в замки, дворцы, окруженные стенами города. Рядом с ними располагались пристройки, где размещалась охрана. Эти небольшие мостики держались на цепях и при нападении неприятеля поднимались.

При строительстве мостов использовались для украшения различные скульптуры, разнообразные по форме элементы моста: опоры, перила, парапеты, пролеты. В советское время существовал свой эстетический подход к строительству мостовых сооружений. Большое внимание уделялось перильным ограждениям. Разводные мосты Санкт-Петербурга - визитная карточка города. Город расположен на 33 островах и при разводе мостов делит его на три части: южную, северную и Васильевский остров.

Всего в городе находится 342 моста, а разводятся регулярно - 12. Самый протяженный разводной мост - мост Александра Невского, его длина более 900 метров.

Уникальным сооружением для России стал Крымский мост, длиной 19 км, это самый длинный мост России. В наше время для строительства мостов применяется и такой современный материал, как пластик.

Несколько подробнее остановимся в своем изложении на мостах Китая. Согласно древней легенде - символу союза Неба и Земли. Поэтому их строительство всегда считалось важным государственным делом. При всех династиях на это находились средства. Не было хороших дорог, но мосты в Китае строились. У многих народов мира существует легенда о том, что некогда Земля и Небо были едины. Но их разделили пропасти и воды. И лишь единственный был способ перейти с Земли на Небо - по мосту. У разных народов такими "небесными" мостами были радуга, Млечный путь и другие символы. Именно в Китае построено множество высокогорных мостов, самый длинный морской мост и много мостов со стеклянным дном. В Китае находится такое количество высоких мостов, равное всем подобным мостам во всех странах Мира вместе взятых. Самый длинный в мире морской мост имеет длину 55 км. Он состоит из нескольких надводных частей, подводного тоннеля и нескольких искусственных островов. Вес конструкции составляет 400 тысяч тонн и рассчитан на 120 лет эксплуатации.

Таким образом мосты обеспечивают людям и транспортным средствам проход, либо проезд через реки, каналы, овраги, долины и другие дороги, соединяющие в единую сеть транспортные системы.

Юдина О.

Научный руководитель – доцент Морозова Н.Е.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЛЕБАШНИ ГУАНЧЖОУ

Телебашня Гуанчжоу, прозванная супермоделью, была построена в 2010 г. Считается высочайшей башней на Земле. Ее высота достигает порядка шестисот десяти метров. Многие специалисты высказывали свои опасения по поводу строительства, так как присутствовали факторы, которые вызывали опасение, что башня может рухнуть. Да и в целом возводить сооружение такой высоты – рискованно для рабочих.

Конструкция башни уникальна. Она состоит из бетонной центральной части, поднимающейся на высоту четырехсот пятидесяти метров. Центральная часть окружена большой сеткой, образованной двадцатью четырехметровыми стальными колоннами, состоящими из секций, и сорока шестью кольцами. В середине башня скручивается, а затем расширяется, образуя овал. Оканчивает башню антенна около ста пятидесяти метров, таким образом высота башни составляет шестьсот десять метров. Длина одной секции составляет одиннадцать метров, а вес равен двадцати пяти тоннам. Вместе двадцать четыре секции образуют сто четыре колонны. Для установки каждая колонна должна быть правильно выровнена. Геодезисты проверяют, насколько ровно установлена секция, а после, сваркой скрепляют части секций. Так как форма башни необычная, то на разных этажах для перекрытия плиты и балки делаются по индивидуальным размерам. В итоге было использовано шестьсот пятьдесят тысяч тонн стали. На стальные колонны и бетонные основания устанавливают датчики, которые контролируют все от вибрации до температуры. Датчики позволяют следить за безопасностью. Сварные швы колонн окрашивались на месте. Сначала швы обработали пескоструйным аппаратом для удаления ржавчины, затем нанесли защитное алюминиевое покрытие. Потом нанесли три слоя краски на каждом узле.

В Китае часто приходят тайфуны, поэтому было важно, чтобы сооружение могло противостоять природно-климатическим воздействиям. В лаборатории проводились испытания на прочность. Для успокоения колебаний были установлены емкости с водой по шестьсот тонн каждая, которые так же должны выступать в роли пожарных емкостей, расположены на восемьдесят пятом и восемьдесят четвертом этажах. Если башня будет наклоняться в одну сторону, они будут двигаться в другую. В антенна установлена два успокоителя колебаний меньшего размера, каждый с двухтонным стальным противовесом, который снижает нагрузку наклоняясь в противоположном направлении. Так же через каждые сорок метров были установлены усиливающие элементы

Именно необычная форма сооружения в виде талии, стала залогом успеха. Инженеры экспериментировали с тем, насколько должна быть талия узкой, ведь чем она тоньше, тем слабее конструкция, что приводит к тому, что здание придется усилить, следовательно, понадобится больше стали. А также экспериментировали с количеством колонн и колец. Сооружение включает в себя пять зданий. Одно из них является смотровой площадкой, и от нее будет идти смотровая дорожка на верх.

Телебашня Гуанчжоу играет важную роль в жизни города. В 2010 году она стала символом азиатских игр. А также благодаря датчикам, установленным на колоннах, появилась возможность собрать информацию для дальнейшего строительства сверх высоких зданий.

**ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ВОПРОСЫ В АРХИТЕКТУРНОМ
ТВОРЧЕСТВЕ**

РАЗДЕЛ 5

Акимова А.

Научный руководитель - к.э.н., доцент Терехова Е. В.

(Институт философии и социально-политических наук)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

Коллекционирование произведений изобразительного искусства отражает личность и вкусы коллекционера, а также уровень культуры общества в целом. Экономическая ценность коллекционирования может быть определена как финансовыми, так и культурными показателями. Основной целью коллекционирования является удовлетворение духовных потребностей личности, а вторичным мотивом, согласно А. Н. Сухареву - инвестирование денежных средств и труда в собирание коллекции, приносящей доход. Коллекционеры являются не только главными потребителями арт-продукта, но они же и формируют этот рынок.

Сегодня кто угодно может стать коллекционером – частный коллекционер, корпорация, банк, музей, университет. Деятельность корпоративных коллекционеров имеет социокультурное значение, так как способствует сохранению и продвижению культурного наследия и истории.

Современный арт-рынок предлагает множество способов купить и продать произведения искусства, включая аукционы, галереи и их интернет-магазины, сайты художников, агрегаторы и специализированные интернет-магазины. США, Китай и Британия доминируют на рынке искусства, занимая три крупнейших сегмента с общей долей в 80%. Несколько тысяч разноуровневых аукционных домов предлагают свои услуги по всему миру. В 2022 году продажи аукционных домов Christie's, Sotheby's и Phillips достигли почти \$18 млрд. В Российской Федерации существуют внутренние аукционы, продающие искусство, например, VLADEY, ARTinvestment.RU. Коллекционирование способствует созданию рабочих мест для художников, реставраторов, искусствоведов, музейных работников и других специалистов, что может оказать влияние на развитие творческих индустрий и способствовать экономическому росту.

Рынок коллекционирования имеет свои особенности и законы спроса и предложения, на него влияют различные факторы, такие как экономические условия, политическая ситуация, мода и вкусы коллекционеров. Арт-рынок является высокорисковым, а ценообразование сильно зависит от спонтанных факторов. Тем не менее, коллекционирование искусства может быть прибыльным активом, цены на который могут значительно возрасти с течением времени.

Развитие новых технологий, таких как виртуальная реальность, блокчейн, NFT и искусственный интеллект, делает искусство доступным для массовых инвесторов и позволяет снизить издержки коллекционеров. Но в силу растущей популярности коллекционирования, рынок искусства также становится все более привлекательным и для спекулянтов. Изучение экономических аспектов коллекционирования искусства способствует проведению анализа влияния культурного капитала на экономическое развитие общества, а также помогает понять динамику рынка искусства, определить тенденции и закономерности, которые влияют на цены и спрос на произведения искусства.

Алькова Д.

Научный руководитель-доцент Терехова Е.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОФИСНЫХ ПРОСТРАНСТВ

Экономическая составляющая в проектировании офисных пространств представляет собой важный аспект, который оказывает значительное влияние на бизнес-среду, эффективность труда и общую производительность офисных коллективов. Понимание экономических факторов при создании и управлении офисными помещениями играет ключевую роль в обеспечении успеха предприятий и создании комфортной и стимулирующей среды для сотрудников.

С учетом эволюции рабочих стилей, технологических изменений и изменяющихся потребностей сотрудников, экономическая составляющая в проектировании офисных пространств становится все более сложной и важной. Не только стоимость строительства, но и операционные издержки, уровень арендных платежей, энергоэффективность и удобство месторасположения оказывают влияние на общий успех и устойчивость офисного бизнеса.

Исследования показывают, что правильное использование пространства, инвестирование в удобства и эргономику рабочих мест, а также размещение вблизи ключевых объектов инфраструктуры могут значительно повлиять на производительность сотрудников и их удовлетворенность работой, что в свою очередь сказывается на бизнес-показателях компаний.

Окончательные экономические преимущества, которые компания может получить из правильно спроектированных офисных пространств, включают увеличение эффективности использования площади, сокращение издержек на энергопотребление, более высокую привлекательность для сотрудников и клиентов, а также увеличение маржинальности бизнеса через повышенную производительность.

Подход к проектированию офисных пространств с точки зрения экономической эффективности и удовлетворения потребностей бизнеса становится необходимостью в условиях переменчивости текущих рыночных требований и конкуренции. Внимание к деталям, анализ финансовых затрат и ожидаемых доходов, исследование потребностей сотрудников и целей бизнеса – все это требуется для создания оптимальной офисной среды, адаптированной к современным экономическим вызовам и тенденциям.

Важность экономической составляющей в офисном дизайне становится более явной в контексте перехода к гибридным системам работы, где физические и виртуальные пространства сливаются, требуя более гибкие и эффективные решения, способствующие успешной работе сотрудников и достижению бизнес-целей компании.

Таким образом, взаимосвязь между экономическими аспектами и дизайном офисных пространств играет определяющую роль в формировании рабочей среды, уровне продуктивности и конкурентоспособности компаний. Исследование и понимание этих взаимосвязей становятся важным элементом успешного управления офисными ресурсами и создания среды, способствующей росту и процветанию бизнеса.

Бабенко М.

Научный руководитель – доцент Усаткина О.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университет)

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ**

В прошлом столетии, предсказывая направления будущего развития общества, XXI век был охарактеризован, как информационный. Одним из ключевых направлений в переходе общества на следующий этап экономического и технологического развития стал вопрос разработки и всестороннего внедрения в функциональные процессы искусственного интеллекта (ИИ). На момент 2024 года стадия разработки плавно переходит в активную стадию внедрения в наиболее предрасположенные к интеграции с ИИ сферы и составляет 20%, к концу года этот показатель планируют увеличить до 53%.

В архитектурно-строительной области согласно общемировому исследованию менее 16% организаций подошли к использованию ИИ технологий. Согласно российскому «индексу готовности приоритетных отраслей к внедрению ИИ» строительство, а с ним и архитектура занимают 5-е место (3% существующего и 32% возможного внедрения) и продолжают наращивать показатели. Учитывая уже имеющиеся результаты воздействия ИИ на рабочий процесс в смежных архитектуре областях высока вероятность положительного экономического потенциала во взаимодействии нейронных сетей и алгоритмов с работой архитекторов разных направленностей.

К наиболее экономически полезным разновидностям ИИ для оптимизации деятельности архитектора следует отнести: виртуальных помощников, которые способны в значительной степени систематизировать рабочий процесс и помочь в его поддержании за счет систем оповещения, обработки большого количества данных за короткий промежуток времени и отбора наиболее важных относительно запроса, помощи в обучении и использовании программ; развитый генеративный ИИ, который способен повысить интенсивность и качество креативного процесса архитектора, выполняя значительную часть «рутинной» работы: визуализацию чертежей, архитектурных объемов, оформление и т.д.; технологию компьютерного зрения, которая позволит улучшить качество контроля ведения работ на проектных и строительных этапах; улучшенную систему цифровых двойников, она будет особенно полезна в масштабных проектах, в которых нужна наилучшая точность в расчетах, которая может достигаться за счет создания электронной копии объекта в заданной среде для инженерного и конструкционного анализа.

На данный момент развитием возможностей ИИ в сфере архитектуры и строительства занимаются такие компании, как флагман в разработке ПО для креативной деятельности Autodesk с программами на основе ИИ «Spacemaker» (проектная генерация городских пространств) и «Dreamcatcher» (архитектурное эскизирование); научно-исследовательская организация OpenAI с проектом «Genesis» (генерация подробного описания архитектурного проекта на основе текстовых характеристик объекта); Илинойский Университет с программой Robot-Aided Design (RAD) (разработка архитектурных решений на основе показателей окружающей среды и социальных запросов); компания Procore с возможностями сервиса «Procore Apart» (управление строительным процессом) и др. Современные разработки ИИ еще находятся на стадии тестирования, а также гуманизации и регламентирования существующих методов их функционирования в жизнедеятельности общества, но уже сейчас аналитики приходят к выводу, что внедрение данной системы в архитектурно-строительную деятельность способно во многом увеличить продуктивность процесса разработки проектов за счет уменьшения нагрузки на архитекторов. Это способствует формированию здоровой рабочей среды и концентрации на основных задачах проекта, что ведет к повышению качества готового продукта на рынке с наименьшим изменением в цене и, следовательно, к увеличению спроса. В разной степени активности интеграция процессов с ИИ происходит во всех сферах и к 2030 году, по предварительным расчетам, будет способствовать росту мирового ВВП на 1.2%.

Стоит подчеркнуть, что ИИ в данном контексте рассматривается как помощник и дополнение к производственным возможностям архитектора, но никак не замена таковому, так, как только человек в полной мере способен ответить на запросы другого человека.

Васильев К.

Научный руководитель – доцент Моргун В.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОПАЛУБКИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

XX век неразрывно связан с внедрением новых технологий и материалов в строительстве. Любое продвижение технического прогресса в этой области играет важную роль и оказывает влияние на окончательный вид и конструкцию возводимых зданий и сооружений.

Пневматические конструкции, которые впервые появились в 40-е годы XX века, интенсивно развиваются и находят новые сферы применения. На настоящий момент, их применяют во множестве стран мира и счет идет на сотни тысяч объектов. Они представляют из себя мягкие оболочки, у которых форма и противодействие внешним нагрузкам обеспечивается повышенным, относительно атмосферного, давлением воздуха под оболочкой или внутри несущих элементов конструкции. Оболочки изготавливают из воздухонепроницаемых тканей с покрытием из полимеров, каучука или армированных пленок.

Основные преимущества пневмоконструкций заключаются в простоте хранения, доставки и установки таких сооружений, малой массе, малом объеме хранения в нерабочем (сдутом) состоянии, свето- и радиопрозрачности, воздухонепроницаемости, высокой заводской готовности. Есть и негативные особенности: невысокая долговечность, низкая огнестойкость. Кроме того, в отличие от классических строительных конструкций они работают исключительно на растяжение. Пневмоконструкции являются наиболее эффективными в тех случаях, когда надо обеспечить свободный пролет покрытия для очень большой площади. С середины прошлого столетия они получили широкое распространение по всему миру при необходимости быстрого возведения разнообразных типов сооружений, таких как выставочные пространства, торговые и спортивные объекты, временные медпункты и госпитали, и т.д. В конце 70-х – начале 80-х гг. прошлого века, благодаря достижениям химической промышленности, появились более прочные ткани на основе синтетических волокон, пропитанные полимерами (напр. тефлоном) что позволило применить пневмоконструкции в более широком диапазоне. Особого внимания в ракурсе строительной индустрии заслуживает пневматическая опалубка. Ее появление позволило найти новые формы и способы возведения уникальных объектов, например в виде монолитных тонкостенных оболочек, куполов, объемных многоугольников... Дополнительно проявляется возможность прогрева бетонной смеси за счёт нагрева воздуха внутри опалубки, что ускоряет набор прочности бетона.

Данный вид опалубки существенно снижает затраты благодаря тому, что монтаж и демонтаж производятся путем накачки и спуска воздуха, без использования крана за счет малого веса и простоты изделия. Кроме того, кардинально снижается расход металла на опалубочную систему, при этом пневматическая опалубка не уступает традиционным опалубкам в несущей способности. Также к преимуществам относится и возможность её создания в любых формах и размерах, это особенно важно при возведении монолитных купольных, сводчатых, большепролетных конструкций. Область применения надувной опалубки обширна: строительство энергоэффективных зданий, различных резервуаров, элементов инфраструктуры, мостов и множества изделий заводской готовности.

В архитектуре и строительстве XXI века в рамках идей экологичности, энерго- и ресурсосбережения, одним из важных строительных материалов становится воздух. И пневмоконструкции, которым специалисты уже предсказывают космическое будущее в прямом смысле этого слова, имеют колоссальные архитектурные и инженерные возможности в ближайшем будущем.

Гаранская М.

Научный руководитель – доцент Усаткина О. И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКОНСТРУКЦИИ

Реконструкция – это комплекс мер, направленных на изменение основных технико-экономических показателей, с целью улучшения качества зданий без разрушения их целостности. На сегодняшний день в крупных городах России остро стоит проблема огромного количества ветхих и аварийных зданий, которые не только не удовлетворяют архитектурным требованиям, но и не отвечают требованиям безопасности. Особенно данная проблема отражена в крупных городах, которые имеют наибольшую культурную и историческую ценность. Решением этой проблемы является реконструкция, которая не только минимизирует потенциальные угрозы от эксплуатации зданий, но и способствует улучшению облика города.

Успешная практика реконструкции, применение современных технологий в строительстве и экономическая эффективность вызывает экономический интерес к реконструкции. Расходы на проектирование, согласование и проведение строительных работ в разы превышают затраты на реконструкцию. Для нового строительства может не оказаться необходимого финансового обеспечения, земельного участка, разрешения на строительство, что делает реконструкцию более привлекательным выбором, так как используется уже существующий участок земли, значительно ниже стоимость работ и сокращены сроки проведения работ. Потребности в экономическом и социальном развитии общества являются основными источниками окупаемости капитальных вложений. С экономической точки зрения реконструкция рассматривается как благо и как источник дохода. В случае, когда реконструкция протекает без остановки функционирования здания, достигается наибольший экономический эффект.

Таким образом, в связи со снижением прочностных характеристик несущих конструкций и эксплуатационной безопасности старых зданий, возникает острая необходимость в реконструкции здания. На данный момент реконструкция является актуальной темой не только в России, но во всем мире, и затрагивает не только отдельные здания, но и целые городские территории. Например, в США и Японии рост инвестиций в новое строительство ежегодно увеличивается на 0,9%, а в реконструкцию – на 5 – 10%. В среднем по каждой из ведущих стран расходы на перестройку жилых домов увеличились на 25 млрд. долларов. Реконструкция способствует адаптации старых зданий под темпы развития современного мира, улучшению условий жизнедеятельности граждан и повышению качества городской среды.

Головашова Д.

Научный руководитель – доцент Маилян В.Д.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭКОНОМИКУ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Энергоэффективные технологии и экологически чистые строительные материалы значительно влияют на общие экономические показатели в строительной области. Инвестиции в развитие инновационных технологий в архитектурных проектах позволяют не только снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и помогают сократить потребление энергии, эксплуатационные расходы и обеспечить экономический рост.

Данная тема актуальна и связано это, прежде всего, с одной из главных масштабных проблем – загрязнением экологии. В наши дни энергоэффективность становится неотъемлемой частью устойчивого развития в архитектуре. Изменение климата, истощение энергетических ресурсов и растущие цены на потребляемую электроэнергию требуют новых подходов к проектированию и строительству зданий.

Целью данного исследования является выявление преимуществ применения энергоэффективных технологий, а также изучение практических особенностей их внедрений. На сегодняшний день наблюдается нехватка и только начало развития данных методов в строительстве и это негативно сказывается на экономической составляющей отрасли. Решением данной проблемы могут стать различные способы внедрения устойчивых методов строительства, которые способны существенно снизить энергопотребление зданий и экономические издержки. Установка интеллектуальных распределенных систем управления освещением, использование материалов, обладающих отражающей способностью для экономии электрической энергии, использование современных теплоизоляционных материалов, теплогенерирующего оборудования и возобновляемых источников энергии, снижение тепловых потерь в окружающую среду – все это можно отнести к способам улучшения энергоэффективности зданий. Вышеперечисленные методы оптимизации энергетических, тепловых потерь способствуют развитию строительства «пассивных или интеллектуальных домов», основной особенностью которых является низкое энергопотребление, самостоятельное регулирование всех используемых приборов в зависимости от времени суток, температуры окружающей среды, погодных условий и других различных факторов.

Применение таких технологий позволит не только снизить расходы на потребляемые в процессе эксплуатации ресурсы, привести к сокращению операционных затрат здания, но и приведет к повышению его конкурентоспособности на рынке. Использование данных методов поможет привлечь инвесторов и арендаторов, заинтересованных в экологически чистых зданиях. Это может стать дополнительным стимулом для привлечения новых заказов и развития «зеленой» экономики, направленной на создание устойчивой системы производства и потребления, где основным приоритетом будет минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Результаты исследования могут быть использованы в разработке устойчивых методов строительства, ориентированных на достижение экономической выгоды путем использования экологически чистых материалов и инновационных технологий в строительных проектах. Внедрение потребует совместной работы со стороны государства, бизнеса и общества в целом, но оно может принести значительные преимущества для всех участников процесса и способствовать устойчивому развитию экономики строительства.

Городничая П.

Научный руководитель – доцент Моргун В.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южный Федеральный университет)

ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ФИБРОПЕНОБЕТОНА, СПОСОБСТВУЮЩИХ АРХИТЕКТУРНОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ ЗДАНИЙ

Современное строительство требует применения современных материалов – ресурсосберегающих и энергоэффективных, при этом обладающих высокими показателями прочности и эксплуатационных качеств. Однако нельзя забывать и про эстетическую составляющую возводимых объектов, которая во все времена имела большое значение.

Одним из таких современных материалов, способных удовлетворить всем запросам современного строительства, является фибропенобетон. Это ячеистый бетон широкого диапазона плотностей (от D300 до D1000), дисперсно армированный синтетическими волокнами. В качестве сырья для его изготовления применяются распространенные и доступные сырьевые материалы: цемент, песок, вода, пенообразователь и синтетические волокна (фибра).

В чем отличие фибропенобетона от остальных видов ячеистых бетонов?

Основными недостатками традиционных пено- и газобетонов, сдерживающих их массовое применение, являются:

- чрезвычайная чувствительность ячеистобетонной смеси к внешним воздействиям, что не позволяет их использовать в построечных условиях для формовки монолитных конструкций;
- малый показатель прочности на растяжение (порядка 5% прочности на сжатие), что приводит к ограничению номенклатуры выпускаемой продукции – стеновым и перегородочным блокам с максимальным габаритом не более 600 мм.

Фибропенобетон, за счет дисперсного армирования, лишен вышеперечисленных недостатков. Он может применяться в монолитном строительстве, т.к. фибропенобетонная смесь намного более устойчива к толчкам, ударам и температурным колебаниям. А высокий показатель прочности на растяжение, который может составлять для разных марок по плотности от 40% до 80% прочности на сжатие, позволяет использовать его в качестве материала для самых разнообразных изделий, многие из которых могут служить для повышения архитектурной выразительности зданий. Фибропенобетон может использоваться для элементов декора, для функциональных элементов архитектурной выразительности (балюстрады, колонны, карнизы), а также в качестве материала фактурных плит для утепления фасадов. Все это возможно благодаря тому, что данный материал не слеживается в условиях эксплуатации, не горюч, морозостоек, а также имеет паропроницаемость близкую к паропроницаемости фасадной штукатурки.

Легкость и высокие эксплуатационные качества позволяют использовать изделия из фибропенобетона повсеместно и практически в любое время года, так как современные кладочные клеи на основе сухих смесей позволяют выполнять работы в диапазоне температур +40 °С до –16 °С.

В практике строительства в Ростове-на-Дону и Ростовской области блоки и перемычки из фибропенобетона зарекомендовали себя с хорошей стороны. А фасадные изделия и галтели (теплоизоляционная вставка для монтажа оконных блоков в монолитно-каркасных зданиях) являются уникальными изделиями для ячеистых бетонов. Создав этот материал, передовая наука смогла обеспечить строителей любыми по фактуре и форме, морозостойкими, экономичными, экологически чистыми, пожаростойкими, легко монтируемыми изделиями для стен и фасадов зданий.

Гривко А.

Научный руководитель – доцент Моргун В.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ МЕТОДОМ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ

Реставрационные работы в России за последние годы стали носить массовый характер. Это требует применения современных технологий усиления конструкций. Массовость кирпичного строительства в прошлые столетия порождает потребность в разнообразных способах реставрации кирпичной кладки.

Один из важнейших этапов - обследование состояния здания. По результатам обследования исходной кладки и выбираются методы, которые позволят спасти историческую конструкцию памятника архитектуры. Например, если признано, что кладка потеряла свою несущую способность ее необходимо разобрать и собрать заново с частичным использованием новых кирпичей. Если при обследовании обнаружены только поверхностные повреждения, то принимается решение о проведении ремонтно-реставрационных работ при помощи специальных растворов, называемых «докомпоновочными», или методом «вычинки», когда отдельные поврежденные кирпичи заменяются другими. Конечно, все новые кладочные материалы должны соответствовать виду кирпичей в реставрируемой кладке.

Самым распространенным видом повреждений каменной кладки являются трещины. В случаях обнаружения трещин обычно применяют метод инъектирования. Такой ремонт поврежденной кладки состоит в нагнетании высокоподвижного ремонтного раствора в трещины через трубки под давлением. После того, как раствор затвердел и набрал прочность, образуется сцепление между стенками трещин и происходит укрепление всей кладки. Данный метод широко применяется для объектов культурного наследия, т. к. при инъектировании историческая каменная кладка остается в своем изначальном качестве, без вынужденного включения нового кирпича, но конструкция при этом становится пригодной для дальнейшей эксплуатации.

При реставрации кирпичной кладки или работах по ее ремонту, усиление с помощью метода инъектирования проводят, используя специальные растворы на основе тонкодисперсных сухих цементных смесей, обладающих высоким уровнем сцепления с поверхностью и повышенной текучестью. Ремонтный состав, поступая под давлением, должен проникнуть в самые мелкие трещины и пустоты, заполнить собой все свободное пространство. Для исторических зданий нужно подбирать специальные составы, способные сохранять однородность исторической кладки. Данное положение закреплено в законодательстве и контролируется инспекционными органами.

Технология инъектирования, назначенная по результатам первичного обследования, подразумевает усиление кладки в зоне трещин - установку бондажей, стяжек, армирующих сеток и т. п. Предварительно следует определить места установки инъекционных трубок (пакеров). После формируются отверстия диаметром не более 22 мм. В отверстия вставляют трубки на гипсовом растворе. Трещины промывают, а кладку увлажняют водой. Открытые трещины заранее зачеканивают на глубину 1–2 см растворной смесью. Далее нагнетание раствора под давлением производят непосредственно в кирпичную кладку. Инъектирование начинают с нижних пакеров, нагнетание ведут непрерывно с умеренной скоростью подачи раствора. Подача смеси производится «до отказа». Температура кладки и окружающей среды в процессе выполнения работ должна составлять не менее +5⁰С.

Грошева К.

Научный руководитель – доцент Усаткина О.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

В связи с ростом экологических проблем в мире, все больше стран начали использовать в различных сферах технологии и материалы, которые наносят минимальный вред. В связи с этим и появилась концепция зеленой экономики. Раньше термин использовался для описания экономических явлений и был введен примерно 30 лет назад. На сегодняшний день он описывается так, что зеленая экономика – это деятельность, которая способствует повышению благосостояния людей и безопасности среды.

Для того чтобы государство перешло на «зеленую экономику» нужно принять ряд мер, таких как сокращение государственных инвестиций отрасли, наносящие вред для среды, и ужесточение природоохранного законодательства. Большую часть инвестиций следует направить на развитие «зеленых» отраслей в экономической сфере, например, таких, как возобновляемые источники энергии, переработка сырья для повторного использования и сельское хозяйство.

Из понятия «зеленой экономики» стали вытекать и другие экологические направления и одно из них это «зеленое» строительство. Зеленое строительство – это практика возведения объектов с целью минимизирования потребления энергии и материальных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла здания или сооружения.

Международный опыт показывает, что более развитые страны внедряют использование зеленых технологий на более высоком уровне в различных экономических секторах. Оценка эффективности деятельности строительных организаций осуществляется с помощью рейтинговой системы. В области экологичного строительства основными стандартами являются – американский LEED и британский BREEAM.

Помимо стандартов, используемых в мире, в нашей стране разработан ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости». По этому стандарту устанавливаются показатели минимальных экологических требований к зданиям и сооружениям в строительстве и указываются критерии оценки объектов. Согласно расчетам при использовании стандартов в строительстве, расход энергии, образование отходов при возведении объекта может быть уменьшено на 50-70% благодаря их вторичной переработке.

На данный момент в России «зеленое строительство» до сих пор не получило массового распространения, т.к. существует ряд трудностей по реализации эко объектов. Одно из них это то, что сертификаты носят добровольный характер, это не тормозит и не развивает зеленое строительство несмотря на то, что принимаются новые стандарты и законы в области эко строительства. Также одной из проблем является нехватка квалифицированных специалистов, которые могли бы осуществлять реализацию проектов. Вопрос ресурсов стоит не так остро, как в других странах, т.к. природные ресурсы у нас относительно дешевые и доступные. Возможно, при повышении цен на энергоресурсы, данный фактор перестанет сдерживать развитие эко строительства.

Подводя итог, можно сказать, что рост экологических проблем в мире дал толчок для появления «зеленой экономики». Появились различные новые концепции, связанные с экологией, Строительство экологических зданий и сооружений, стало иметь более обширное значение.

Дьячук Н., Биндарева А.

Научный руководитель – старший преподаватель Емельяненко Л. Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭВОЛЮЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) — это авиационные аппараты, способные выполнять полеты без присутствия человека на борту. БПЛА могут быть управляемыми с земли или программно-управляемыми, что позволяет им выполнять широкий спектр задач в различных областях, включая военную, гражданскую, коммерческую и научную сферы.

Первые беспилотные летающие аппараты, впервые примененные в геодезии, представляли собой примитивные конструкции с ограниченным функционалом. Они демонстрировали возможности только на небольших дистанциях с ограниченной высотой полета и оснащались базовыми датчиками.

Используемые двигатели на первых дронах были простыми и позволяли им летать на невеликое расстояние на невысокой высоте. Управление летательными аппаратами осуществлялось вручную с помощью пульта управления, где оператор контролировал полет и маневры дрона.

Датчики, установленные на ранних дронах, были ограничены и способны были измерять лишь базовые параметры, такие как высота и угол наклона, не обеспечивая точных данных о расстоянии или форме поверхности.

С развитием технологий дроны стали более сложными и функциональными, они получили более мощные двигатели, улучшенные системы управления и более точные датчики. Развитие программного обеспечения позволило дронам стать более интеллектуальными, они могут автоматически определять свое местоположение, ориентироваться в пространстве и выполнять сложные задачи. Развитие технологий связи сделало дроны более безопасными и надежными, они могут передавать данные в режиме реального времени и получать команды от оператора. Развитие технологий обработки данных позволило дронам обрабатывать большие объемы данных и предоставлять более точные результаты. Развитие технологий безопасности сделало дроны более безопасными, они могут автоматически определять препятствия и избегать столкновений.

Современные беспилотные летательные аппараты, применяемые в геодезии, обладают широким спектром возможностей и функций, что позволяет им выполнять сложные задачи и достигать высокой точности в измерениях. Используемые дроны оснащены более мощными двигателями, позволяющими работать на больших расстояниях и с более высокой скоростью.

Управление летательными аппаратами осуществляется автоматически, позволяя оператору задавать маршрут полета и дрону следовать по нему без прямого управления. Современные дроны оборудованы более точными датчиками, способными измерять сложные параметры, такие как расстояние, форму и текстуру поверхности.

Они также способны обрабатывать большие объемы данных и обеспечивать более точные результаты измерений. Современные дроны также оснащены улучшенными системами безопасности, способными автоматически определять препятствия и избегать столкновений. Они способны передавать данные в реальном времени и получать команды от оператора.

Но на этом эволюция не останавливается.

Жилин Д.

Научный руководитель – доцент Маилян В.Д.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МОНОЛИТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Развитие в сфере строительства происходит медленно. Проверенные годами и результативные технологии используются уже очень долго. Однако, значительную роль играет конкуренция на рынке, что приводит к поиску современных решений, которые позволяют возводить здания как можно быстрее, при этом делая процесс более экономичным и с более высокими прочностными характеристиками, чем ранее.

Значительная часть инноваций обычно появляется в зарубежом, в основном их приносят крупные строительные компании международного уровня. В России же, современные технологии часто используются для строительства наиболее крупных, или объектов необычной формы, имеющих большое социальное значение, например театры или музеи. После того, как эти технологии проходят проверку на таких объектах, технологии переходят и на обычное строительство типовых зданий, в основном жилых.

В современном строительном производстве существует ряд технологий, в частности, в монолитном строительстве, для понимания таких технологий нужно рассмотреть варианты актуальных решений в данной отрасли. Такие современные технологии как 3D-печать, легко внедряются в такую сложную, но технологическую отрасль и дают новые возможности для модернизации производства, уменьшения сроков строительства и в конечном счете, для сокращения финансовых издержек.

В монолитном строительстве, как и во всей системе строительства и в других производственных отраслях, стремятся перейти от комплексной механизации к автоматизированной. Определенно, сейчас, наиболее популярной темой в этом вопросе считается 3D-печать в монолитном возведении зданий. Большая часть стран активно использует 3D-печать при возведении монолитных зданий и сооружений, в России, в том числе, есть такие разработанные технологии. Принтер для 3D-печати, разработанный и созданный российскими учеными, позволяет подготавливать бетонную смесь, выдавливать ее в форме пластичного филамента через раздаточную головку принтера и послойно укладывать в проектное положение.

Современные бетонные смеси имеют значительное превосходство над традиционные по множеству параметров. Также, использование нанотехнологий позволяет улучшать основные характеристики бетона: прочность, морозостойкость, водонепроницаемость и т.д. Кроме того, большой популярностью пользуются специальные экологические добавки, позволяющие уменьшать влияние негативного производства на окружающую среду.

Новейшее монолитное строительство предоставляет архитекторам практически неограниченные возможности в плане дизайна. Архитекторы могут спроектировать практически любую форму, и она будет реализована. Возможность формировать необычные, сложные по структуре формы и уникальные конструкции делает этот метод почти идеальным для реализации смелых и инновационных архитектурных решений.

Данная тема, сейчас, актуальна в наибольшей степени, так как в нашей стране активно развивается строительная отрасль и Россия движется к этапу модернизации строительных процессов. Эта тема необходима будет архитекторам, градостроителям, дизайнерам и строителям других отраслей.

Зубенко Е.

Научный руководитель – старший преподаватель Генпель С.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Теплоизоляционные материалы – это неотъемлемая и важная часть конструкций любого современного здания. Данные материалы позволяют значительно минимизировать теплопотери, благодаря чему у архитекторов и строителей есть возможность проектировать и возводить здания даже там, где температура опускается значительно ниже нуля градусов. Если бы в практике строительства не существовало подобного рода материалов, то какой же должна была быть толщина стены, чтобы обеспечить требования по тепловой защите зданий и сберечь помещение от холода? Благодаря теплоизоляционным материалам уменьшается толщина наружных стен, покрытий и их масса, что способствует снижению топливных затрат, ведь зданию требуется меньше ресурсов для поддержания комфортной температуры в помещении. Материалы данной группы обладают пористым строением и малой плотностью, что говорит о низкой теплопроводности.

Существует классификация материалов данной группы по различным свойствам, таким как макроструктуре, виду сырья, по внешнему виду, по степени жесткости и т. д., что дает возможность выбора материалов в зависимости от климатических особенностей района строительства и других специфических задач. Теплоизоляционные материалы обладают рядом технических характеристик, таких как теплопроводность, плотность, прочность на сжатие, водопоглощение, сорбционная влажность, морозостойкость, паропроницаемость, огнестойкость. Теплоизоляционные материалы обладают химической стойкостью к действию органических веществ, масел, растворителей, что также делает данный материал стойким к воздействию окружающей среды. Органические теплоизоляционные материалы считаются бюджетным вариантом материалов данной группы, вместе с этим, они также обладают хорошими теплоизоляционными свойствами. Данные материалы производят из растительного сырья разных видов, например, древесины, целлюлозы, хлопка, льняного волокна и других растительных материалов. Основными изделиями являются: ДВП, ДСП, арболит, фибролит, торфяные плиты, пробковые плиты. Неорганические теплоизоляционные материалы применяются в строительстве чаще и представляют собой изделия, изготовленные, главным образом, из расплава горных пород или металлургических шлаков. Основными изделиями являются: минеральная вата, стеклянная вата, пеностекло, асбест, газобетон, шамот и др. Материалы данной группы обладают некоторыми преимуществами, например, они не горят, их не портят грызуны, есть возможность создать любую конфигурацию данного материала. Некоторые материалы, вроде пеностекла, обладают высокой прочностью, водостойкостью, несгораемостью, а также могут служить элементами декора. Особым видом теплоизоляционных материалов являются отражательные теплоизоляционные материалы. За счет типа поверхности, которая изготавливается с применением фольги из различного рода металлов, материал эффективнее отражает тепловые лучи, способствуя сохранению тепла.

Таким образом, теплоизоляционные материалы обладают довольно большим спектром свойств, которые связаны не только с уменьшением теплопотерь здания. Некоторые из них также способны поглощать звуки вследствие своего строения, что может характеризовать их как теплоизоляционные материалы со специальными свойствами. При работе с некоторыми из этих материалов действуют определенные правила техники безопасности, так как в их состав входят стеклянные волокна, которые могут вызвать раздражения на коже человека. В приоритете, хорошо выбирать экологически чистые и безопасные теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы.

Капба М.

Научный руководитель – доцент Пожаров Ю.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

АКТУАЛЬНОСТЬ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ В АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Одной из важнейших сфер социально-экономического развития страны, выступающей определенным фактором ее стабильности, является строительство.

Благодаря новейшим технологиям программного обеспечения происходит рост эффективности труда, в свою очередь уходит намного меньше времени на разработку проекта. Этому способствует тот факт, что способы проектирования во время разработки строительного объекта с каждым годом становятся все прогрессивнее, преобразовываясь с каждым годом.

При использовании современных технологий появляется возможность создания цифровой модели объекта строительства. Переход к BIM-тех. и скорость переформатирования процесса проектирования заметно увеличивается вследствие прогресса, развития информационных технологий и выходу на рынок специализированного программного обеспечения.

Возможность создания цифровой модели объекта позволяет всем участникам, задействованным в проекте, обрести доступ к полной информации об объекте. Кроме того, представленная модель позволяет улучшать процесс строительства и визуального управления, оптимально оценивать и анализировать сметную стоимость, использовать большее число средств автоматизированного управления.

BIM является важнейшим средством решения проблемы использования современных технологий, созданию новых способов проектирования для адаптации к постоянно меняющимся условиям работы. Она необходима, потому что в современном мире экономическая составляющая становится все более нестабильной. Технологии BIM позволяют максимально оперативно вносить правки в проект, и при этом они будут синхронизироваться. Они облегчают процесс расчета сметы материалов на застройку, и это будет способствовать сокращению излишков материалов после окончания стройки. За прошедшие десять лет от простейших цифровых моделей технологии развились до создания баз данных, в которых содержится вся необходимая информация об объекте для таких процессов, как застройка, реконструкция и даже снос. Первые BIM-технологии начали сильно экономить время и экономические затраты на проект, при этом повышая качество и скорость реализации. Первичное распространение они получили за рубежом. Существование человечества подразумевает эволюцию и технический прогресс, поэтому создание новых технических решений и способов проектирования неизбежно. Благодаря внедрению современных технологий в реализацию строительных проектов на всех этапах жизненного цикла зданий и сооружений снижают затраты на всех этапах инвестиционного, строительного и эксплуатационного процессов. Строительство всегда находится на пути развития. Использование BIM дает возможность для внесения правок в рабочую документацию прямо в процессе проектирования и создания объекта благодаря созданию модели с централизованной информацией о каждом элементе, благодаря чему скорость реализации проекта уменьшается на 20-50%. Экономит ресурсы еще и тот факт, что при проектировании количество ошибок снижается или же вовсе сводится к нулю, и это является одним из преимуществ BIM. На пространстве СНГ BIM еще набирает обороты. Можно предположить, что это обусловлено консервативностью многих фирм и тем, что внедрять новые технологии является сложной задачей. К тому же, многие люди пока еще не осознают выгоды применения новых технологий в современном проектировании и строительстве. Самое главное сначала определить цели и задачи применения BIM в компании.

Клименко Д.

Научный руководитель – доцент Лебединская А.Р.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ ПАРКОВЫХ ЗОН

В современном мире парки играют значительную роль в жизни городских жителей и являются важной частью городской инфраструктуры. Они служат местом отдыха не только в дневное, но и в ночное время. Для обеспечения безопасной и комфортной среды после захода солнца используются различные методы освещения, которые претерпевают значительные изменения с появлением новых технологий. Современные приемы освещения парковых зон также создают уникальную атмосферу и эстетику городского пространства. Эффективное и креативное освещение парков становится элементом градостроительного искусства, отражающим современные технологические достижения и экологические тренды.

Одним из ключевых аспектов современного освещения является использование энергоэффективных и экологически чистых источников света. Применение светодиодных ламп позволяет регулировать световой поток, снижает потребление электроэнергии, уменьшает световое загрязнение. Также внедрение солнечных панелей в систему уличного освещения укрепляет экологическую составляющую и подчеркивает стремление городов к устойчивому развитию.

В последнее время большое внимание уделяется интеграции элементов освещения в природный ландшафт, не нарушая его естественный вид. Использование направленного и зонированного освещения помогает подчеркнуть красоту деревьев, кустарников и водоемов, создавая живописные и запоминающиеся виды. Такой подход не только украшает парк, но и способствует созданию безопасной среды, направляя посетителей по предпочтительным маршрутам.

Кроме того, инновации в области освещения предлагают адаптивные системы, которые реагируют на движение и изменение внешних условий. Это позволяет не только экономить энергию, но и повышать уровень безопасности в парке, освещая только те зоны, где находятся люди. Интерактивные элементы, такие как светящиеся дорожки, реагирующие на шаги посетителей, добавляют игровой элемент и делают прогулку по парку более интересной.

Световое оформление также становится инструментом создания уникальной атмосферы в парковых пространствах, подчеркивая ландшафтные особенности и искусственные инсталляции. Современное парковое освещение играет ключевую роль в создании визуальных акцентов и поддержке культурной идентичности места. Использование световых инсталляций, динамического и цветного освещения способствует привлечению большего количества посетителей и превращает парки в места культурного притяжения, предоставляя жителям города уникальные эмоциональные впечатления.

Таким образом, современные приемы освещения парковых зон открывают новые возможности для улучшения качества городской среды и жизни горожан. Они отражают стремление к созданию безопасных, красивых и устойчивых городских пространств.

Корж Д.

Научный руководитель – доцент Усаткина О.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА НЕБОСКРЕБОВ (НА ПРИМЕРЕ «БУРДЖ-ХАЛИФА»)

Благодаря своему богатству и статусу крупного нефтяного центра Дубай за последние 30 лет увеличил население почти на 600%. Современная версия Дубая-мегаполиса – это город на краю пустыни, полный культовой архитектуры и масштабных строительных проектов.

«Бурдж-Халифа» - 160-этажная башня, которая может похвастаться наличием 53 лифтов, некоторые из которых способны развивать скорость более 32 километров в час, сверхотражающей стеклянной оболочкой, которой можно покрыть 17 футбольных полей, и роскошным отелем, спроектированным Джорджио Армани. На строительство этого сооружения ушло более полумиллиона тонн бетона, двадцать акров стекла и столько стали, что ею можно было бы охватить четверть земного шара. Строительство небоскреба продолжалось шесть лет, началось в 2004 году и закончилось в 2010 году.

Существуют различные мнения о том, был ли этот проект таким успешным. Если считать основными критериями успеха проекта стоимость, время и качество, а также обратить внимание на разницу между начальными планами и полученным результатом, то ситуация выглядит неоднозначно.

Проектирование здания и продумывание всех инженерных систем внутри него потребовало огромных финансовых затрат. По первоначальному плану расходы по проекту должны были составить 876 млн. долларов, однако конечная стоимость достигла 1,5 млрд. долларов. Прежде всего, значительно выросли цены на сырье из-за мирового кризиса 2008 года. Однако желание руководства проекта ещё сильнее увеличить высотность здания вкупе с дополнительными расходами на финальном этапе строительства сделали затраты на проект сильно выше ожидаемых.

Говоря об инженерном чуде самого высокого здания в мире, медиа редко проливают свет на суровые условия труда, низкую заработную плату и продолжительный рабочий день, которым подвергались трудящиеся-мигранты. Бюджет проекта был огромен, для его соблюдения компании, участвующие в проектировании и строительстве этого объекта, решили сэкономить на рабочей силе.

Строители «Бурдж-Халифа» работали за очень низкую заработную плату и жили в совершенно антисанитарных условиях. Из-за ужасающих условий труда многие рабочие из стран Южной Азии часто устраивали забастовки, однако возобновляли работу на следующий день. Они вымещали свой гнев после тяжелого дня или ночи по дороге в казармы: разбитые окна автомобилей и магазинов, повреждённые фонтаны. Финансовые потери от причиненного ущерба из-за «неадекватного» поведения строителей были огромны (только 21 марта 2006 года они составили 915 000 долларов). Все эти факторы увеличили сроки выполнения проекта на 9 месяцев.

На реализацию проекта было потрачено гораздо больше времени и инвестиционных ресурсов, чем было запланировано изначально, а из трех критериев успеха остался выполненным только один – качество.

Однако в целом проект считается экономически успешным. Это объясняется тем, что проект не только дал результаты в короткие сроки, но и принес и продолжает приносить огромную прибыль инвесторам. Кроме того, он оказал значительное положительное влияние на экономику и репутацию Дубая и ОАЭ в целом, став символом процветающего Ближнего Востока, привлекая туристов со всего мира и повышая доверие и готовность международного сообщества к сотрудничеству с Дубаем.

Кушпит А.

Научный руководитель – доцент Маилян В.Д.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕДЕВЕЛОПМЕНТА

Воздействие редевелопмента на экономическую эффективность проявляется в создании новых рабочих мест, привлечении инноваций и расширении прибыльных секторов экономики городов. Оптимизация городской инфраструктуры повышает привлекательность городов для местных и иностранных предпринимателей и инвесторов.

Преобразование, обновление и модернизация существующих объектов и территорий позволяют намного увеличить потенциал городской инфраструктуры и создать новые рабочие места. Восстановление устаревших, неиспользуемых или незначительно используемых объектов и земель позволяет эффективно использовать доступные ресурсы, при этом экономя время и деньги. Бывшие промышленные площадки могут стать хорошей базой для реализации проектов комплексного освоения территорий с передовым производственным, деловым и научно-техническим функционалом.

Внедрение редевелопмента приводит к модернизации производственных процессов и созданию более эффективных и конкурентоспособных предприятий. Также может привести к увеличению налоговых поступлений для местного правительства, так как новые предприятия и жители платят налоги. Экономическая эффективность варьируется в зависимости от конкретного проекта и местного сообщества. Работу этапами или очередями можно гибко регулировать в зависимости от функционального назначения комплекса. Эта стратегия будет максимально эффективной в случае освоения крупнейших промышленных площадок, которых достаточно много в нашей стране.

Современный редевелопмент предполагает не только создание новых рабочих мест и передовых производств, но еще и формирование важных общественных центров районного и даже общегородского масштаба.

Модернизация и переосмысление старых объектов позволяет включить неэксплуатируемые территории в городское пространство, сохраняя при этом историческую идентификацию города, делая его уникальным и отличным от других городов. Аутентичная среда, имеющая актуальную функцию, привлекает большее количество горожан, чем выстроенная с нуля.

Мархабо Н.

Научный руководитель - доцент Бакаев Ш.Ш.

(Бухарский государственный университет)

**ВЕЛИКИЙ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ В ПРОДВИЖЕНИИ НАРОДНОГО ИСКУССТВА:
МЕСТО И ЗНАЧЕНИЕ**

В истории народов Центральной Азии большое значение имел «Великий Шелковый путь», сыгравший важную роль в развитии политической, социальной, экономической, одновременно научно-просветительской и культурной сфер наций и народностей. История свидетельствует о том, что в развитии человечества как связующего звена территорий существовали специфические для него пути. Благодаря этому пути народы страны широко пользовались восточным и западным миром, а также своими сельскохозяйственными изобретениями. Здесь были заложены основы для развития архитектуры, ремесел, народного декоративно-прикладного искусства. Одним словом, "Шелковый путь" занимал исключительное и историческое место в жизни народов Востока и Запада. В настоящее время вопрос воспитания молодежи, ее мировоззрения и самосознания является важным фактором, гарантирующим развитие, будущее каждой страны. В сегодняшнем бурно растущем процессе глобализации демократическое развитие способствует повышению духовности членов нашего общества, особенно молодежи, так что этот аспект мышления нашей молодежи является важным фактором в формировании у них духовных ценностей. Искусство имеет большое значение в воспитании нашей молодежи гармонично, культурно и духовно. Среди этих искусств свое место занимает Народно-прикладное декоративное искусство. В том числе: вышивка, ганчовая резьба, резьба по дереву, позолота, вышивка, медный Кандак и т. д. Эти виды прикладного искусства знакомят людей с национальными традициями, которые лежат в основе нашей духовности, а также с пониманием окружающей среды, наслаждением ее красотой, усиливая внимание к искусству предков. Сегодня очень важно, чтобы мы познакомили подрастающее поколение с шедеврами искусства, созданными мастерами народного прикладного декоративного искусства, научили понимать суть этих произведений, правильно анализировать их и расширять кругозор духовного мира. При формировании этих качеств от нашей молодежи требуется быть внимательными и прилежно изучать историю и традиции нашего прикладного искусства. Великий ученый и философ Востока Абу Наср Фараби в своей работе «о достижении счастья» рассматривает задачу опытных людей-вырастить совершенного человека, считая, что для того, чтобы дать ребенку хорошее воспитание и привить положительные качества в его поведении, необходимо воспитывать наставников. Этот аспект до сих пор выражает ответственность наших интеллектуалов за воспитание молодежи, указывая на то, что мы все несем ответственность за обеспечение того, чтобы демократические ценности были определены в их сознании. Короче говоря, «Великий Шелковый путь» был также путем мира, спокойствия, гармонии, соседства, дружбы, братства между народами. Этот путь является священным долгом всех чистосердечных граждан, заинтересованных в свободной, честной, свободной и процветающей жизни, независимо от расы и религиозных убеждений, радуя души наших древних поколений – предков

Павленко А.

Научный руководитель – доцент Терехова Е.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МОДЕЛИ МОНЕТИЗАЦИИ БЕСПЛАТНЫХ И УСЛОВНО БЕСПЛАТНЫХ

ШРИФТОВ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Шрифт – это набор графических символов, который используется для отображения текста на компьютере или в печати. Декоративные шрифты выступают особой категорией шрифтов, которая отличается уникальным дизайном и стилистикой. Они призваны привлечь внимание к тексту и создать определенное настроение. В рамках магистерского исследования рассматриваются особенности использования шрифтов под свободными или условно свободными лицензиями.

В настоящее время существуют множество способов коммерциализации дизайнерских компетенций на рынке креативных индустрий. Одним из наиболее перспективных способов является монетизация шрифтов. Данный процесс предполагает последовательное выполнение ряда шагов: от разработки уникального стиля; изучения целевой аудитории; разработки декоративного шрифта; тестирование и корректировка; и последующая подготовка к реализации разработанных шрифтов.

Модели монетизации декоративных шрифтов, которые предоставляются пользователям бесплатно или на определенных условиях также могут, рассматриваются как способы получения выгоды от дизайнерской деятельности. В исследовании автор рассматривает эти модели и описывает аспекты, которые им присущи.

Объектом исследования выступают модели монетизации бесплатных и условно бесплатных декоративных шрифтов.

Предметом данного исследования станет анализ монетизации акцидентного шрифта Saar SP, на примере его демоверсии с неполной кассой, распространяемого в сети Интернет и личных блогах автора.

Следует отметить, что существует несколько вариантов лицензирования «условно бесплатных» или «общедоступных» шрифтов. Самые распространенные варианты лицензирования и их региональную специфику автор рассмотрит в качестве примера для обоснования легальности коммерциализации и этичного отношения к профессии.

Гипотеза исследования: существует несколько моделей монетизации бесплатных и условно бесплатных декоративных шрифтов, которые могут быть использованы для получения дохода.

В ходе исследования моделей монетизации бесплатных и условно бесплатных декоративных шрифтов становится очевидно, что баланс между доступностью для пользователей и возможностью для авторов получить доход является критически важным. Разнообразие моделей монетизации в цифровую эпоху открывает новые перспективы для создания устойчивых бизнес-моделей в индустрии шрифтового дизайна и типографики. Изучение и сравнение различных моделей монетизации декоративных шрифтов поможет определить наиболее эффективные стратегии, которые будут сочетать коммерческую успешность и удовлетворение потребностей пользователей

Подорожко П.

Научный руководитель – доцент Лебединская А.Р.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ТЕХНОЛОГИИ 3D МЭППИНГА

Данная работа представляет собой исследование технологий 3D-мэппинга, акцентирую внимание на её развитии, применении, проблемах и будущих перспективах. В реферате будет отражено историческое развитие этой технологии от самого её зарождения до современного использования, попутно отмечая инновации в технологиях мэппинга. Будут отражены ключевые вехи, включая достижения в таких областях как LiDAR, фотограмметрия, устройство радаров и сонаров. Данные области будут рассматриваться с целью прояснения их вклада в развитии возможностей 3D-мэппинга.

Затем внимание будет обращено на многочисленные области применения технологий 3D-мэппинга. В сфере градостроительства и архитектуры эта технология позволяет воссоздавать точные модели городов, планировать инфраструктуру и визуализировать, что дает возможность принимать более выверенные и точные решения для устойчивого развития. Будет отражена классификация существующих видов мэппинга, таких как одиночная проекция, плоский мэппинг, объемный видео-мэппинг и его частные случаи – архитектурный, интерьерный, интерактивный мэппинг. Более того, в области мониторинга и управления окружающей средой данные технологии позволяют получить бесценные сведения о динамике использования земель, распределении ресурсов и наиболее подходящих стратегиях реагирования на стихийные бедствия, способствуя повышению устойчивости, стабильности и адаптивности управления.

Однако и 3D-мэппинг имеет достаточно весомые проблемы и ограничения. На данный момент, аспекты технологии, связанные с получением, обработкой и точностью данных, находятся не на должном уровне и требуют инновационных решений, с участием междисциплинарного сотрудничества. Помимо этого, этические проблемы, связанные с неопределенными рамками безопасности и открытым доступом к использованию данной технологии, подчеркивают необходимость создания надежной системы управления, четких законов и этических принципов для смягчения потенциального вреда и обеспечения благополучия общества.

Будут рассмотрены тенденции и инновации, формирующие технологий 3D-мэппинга. В обозримом будущем технологию ждет повышение разрешения, точности и совместимости. Обусловлено это развитием сенсорных технологий и совершенствованием алгоритмов. Динамическое освещение, которое присутствует в технологии 3D-мэппинга реагирует на меняющиеся условия, коррелирует с принципами устойчивого развития и эффективности использования ресурсов. Также значимый рост 3D-мэппинга дадут новые технологий, такие как Internet of Things (IoT) и блокчейн. Используя эти взаимодополняющие технологии 3D-мэппинг способен раскрыть новые горизонты инноваций, обеспечивая беспрецедентные возможности для широкого списка отраслей - от здравоохранения до розничной торговли.

В заключении, внимание уделяется значимому влиянию этой технологий, в качестве катализатора инноваций, расширения возможностей и общественного прогресса. Перечисляя, сложное взаимодействие технологических достижений, областей применения, проблем и будущих тенденций, в реферате формируется целостное понимание трансформационного потенциала, присущего технологиям 3D-мэппинга, формирующих границы наших цифровых возможностей.

Румянцева Д.

Научный руководитель – доцент Пожаров Ю.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

Отрасль строительства является одной из самых важных в экономике России. Она определяет развитие различных сфер страны: экономической, социальной, экономической. Строительная промышленность — отрасль экономики, которая занимается проектированием жилых и общественных зданий, сооружений, дорог и других объектов инфраструктуры.

Строительство-сложный процесс, который отличается кропотливостью, точностью расчетов и трудоёмкостью. На данный момент в строительной сфере имеется ряд проблем, которые можно раздеть на внешние и внутренние. Рассмотрим основные проблемы, которые касаются функционирования строительных компаний. К внешним проблемам можно отнести: мировые изменения в строительной сфере, ухудшение экономического положения. Из-за нынешнего экономического кризиса и нехватки денежных средств выплачивать заработную плату персоналу некоторые строительные компании сокращают свой персонал. К внутренним факторам относятся: устаревшие как физически, так и морально техника и оборудование; применение большинством компаний неэффективных технологий строительства и маленький уровень современных технологий; нехватка квалифицированного персонала.

Для того, чтобы решить проблемы в строительной сфере необходимо: 1) увеличить минимальный размер оплаты труда. Это влечет за собой рост заработной платы на рынке труда. Нужно оказать развитию квалифицированной рабочей силы в строительной отрасли через обучение и поддержку профессионального роста рабочих и специалистов. 2) необходимо снизить стоимость недвижимости, которая приобретается физическим лицом за счет бюджетных средств. 3) Использование инновационных технологий и материалов, таких как 3D-печать, модульное строительство. 4) Повышение экологической устойчивости строительства путем использования энергоэффективных материалов.

Рассмотрим текущую ситуацию с проектами в г. Ростов-на-Дону и Ростовской в области. В настоящее время актуальными проблемами в жилищной сфере г. Ростова-на-Дону являются: высокие цены на жилье, проблемы с инфраструктурой, нарушения в строительстве, а именно незаконное строительство, нарушения строительных норм и правил. Однако при имеющихся проблемах есть проекты развития территории в Ростове. Сейчас все силы сконцентрированы на обустройстве левого берега Дона- Левбердона. Также, крупными проектами являются жилой район «Суворовский» и «Левенцовка». Можно сказать, что Ростов-на-Дону стремительно развивается в строительной сфере, поскольку активно возвышаются новостройки в различных частях города. Это подтверждает проект по развитию Ростова до 2035 года. Для его выполнения необходимо решить указанные выше проблемы в строительной сфере.

Решение проблем включает: поиск квалифицированных специалистов, использование новых технологий и экологичных материалов, улучшить нормативно-правовую базу землепользования в Ростове, внедрять меры по защите окружающей среды, улучшение системы образования и подготовки кадров.

Сивуха Д.

Научный руководитель – старший преподаватель Реброва Н.А.
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)
СТРАТЕГИИ И СПОСОБЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЖИВОПИСИ

Продвижение произведений живописи – не всегда легкая задача, в особенности для молодых художников, которые не имеют опыта продаж своих работ, еще не сформировали определенный имидж в профессиональных кругах, не определили свою целевую аудиторию. Для решения этой непростой задачи художник должен быть знаком со стратегиями и способами продвижения своих произведений.

В современном мире арт-маркетологи выделяют две коммуникативные стратегии продвижения – интеллектуальную стратегию и стратегию скандальной известности, называемую также эпатажной. Интеллектуальная стратегия состоит в обязательном формулировании концепции картины художника и трансляции ее аудитории. Довольно часто представленные на картине художника эстетические принципы и формы нуждаются в объяснении. В этой связи художники, арт-критики и искусствоведы публикуют программные и теоретические тексты, статьи, которые позволяют широкой аудитории лучше понять произведение, дать ему оценку с учетом современных течений и тенденций в арт-процессе, сформировать свое мнение о картине. Противоположная интеллектуальной стратегии – стратегия скандальной известности ориентирована на эпатаж и скандал. Она следует трем принципам: экстравертности (обязательно используются масс-медиа), экстравагантности (эстетика шока), автокураторства, подразумевающего долгосрочные персональные стратегии. И если интеллектуальная стратегия продвижения ориентирована больше на коммуникацию с заинтересованной частью аудитории в специальных средствах массовой информации, то скандальное продвижение нацелено на реакцию всего общества, для чего привлекаются массовые медиа. При этом, как показывает практика, организаторы таких акций не всегда достигают положительного эффекта.

Важным моментом в продвижении произведений искусства является уникальный и узнаваемый стиль художника. Использование особых техник и материалов позволит художнику выделиться в арт-среде и привлечь внимание аудитории. Кроме того, эффективным в продвижении могут стать истории, которые сопровождают картину: история и причины ее создания, вдохновившие художника события, люди и т.д. Информация о том, как, где и почему создавалась работа, какие эмоции и настроение вложил в неё автор, по свидетельствам искусствоведов и арт-дилеров, повышает её художественную, историческую и денежную ценность.

К «традиционным» способам продвижения художника относят персональные выставки, участие в конкурсах и премиях. Грамотно выстроенная политика выставок обеспечит формирование положительного имиджа в профессиональных кругах.

С учетом повсеместной диджитализации и цифровизации эффективным способом продвижения предметов живописи следует считать PR в сети Интернет. Это активное участие в блогосфере, в социальных сетях, форумах. Ведение пользующегося популярностью блога поможет созданию имени и поиску последователей, а также обеспечит заработок. У начинающих художников есть возможность размещать свои работы как на коммерческих (где можно продавать работы), так и на некоммерческих сайтах (размещая свои картины и информацию о себе). Важным шагом в продвижении должно стать создание качественного и подробного собственного сайта, с биографией, работами, заслугами и т.д.

Выбор художником той или иной стратегии продвижения связан с характером его творчества, с тем художественным направлением, в котором он работает, преследуемыми целями. Грамотный выбор способов продвижения своих работ обеспечит долгосрочный успех и признание автора.

Смолка А.

Научный руководитель – доцент Усаткина О. И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

УТИЛИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ КАК АСПЕКТ ПЕРЕХОДА К ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Экономика замкнутого цикла («циркулярная экономика») – экономическая модель, основанная на использовании возобновляемых ресурсов, их переработке и повторном использовании. Противопоставляется традиционной экономике с линейной структурой.

Наше государство заинтересовано в циркулярной экономике. С каждым годом растут потребности населения, растет и количество потребляемых продуктов и услуг. Однако из-за этого страдает экология России: уменьшается площадь экосистем, сокращаются запасы природных ресурсов. Как известно, значительная часть лесозаготовок, добываемых металлов, производимых пластмасс идет на строительное производство. Поэтому реализация переработки строительного мусора и последующее использование переработанных материалов – важная часть политики государства, закреплённая в нормативных актах.

К строительным отходам относятся такие, которые образуются в ходе возведения, демонтажа и эксплуатации здания, а также при капитальном ремонте, реконструкции объектов, инженерно-технического обеспечения, отходы функционирования жилищно-коммунального хозяйства.

Главная задача исследования – нахождение путей повышения эффективности сортировки и утилизации строительных отходов. Актуальность данной темы состоит в том, что строительные отходы занимают большой процент в общем объеме мусора, следовательно, на их примере будет важно показать реализацию принципов экономики замкнутого цикла. Также в пользу этого примера служит разнообразие таких отходов: от дерева, стекла и пластика до цветного металла и остатков проводов.

Исходя из приведенных исследований, мы можем выделить ряд преимуществ строительных отходов с точки зрения переработки: легкость в сортировке; низкая стоимость и, как следствие, высокая рентабельность; простота переработки; востребованность у покупателей. Данные преимущества выделяют строительный мусор на фоне остальных отходов. Именно поэтому разработка экономически эффективных методик переработки строительных отходов является настолько актуальной и востребованной. Сортировка строительного мусора осуществляется по классам опасности (I-V классы, от чрезвычайно опасных отходов до практически неопасных веществ), по видовой классификации строительных отходов (по объёму, по времени появления, по плотности). Как известно, сортировка нужна для выделения типов отходов, пригодных для вторичного использования. Это помогает вернуть в оборот материалы, сократить расходы на вывод и захоронение мусора, снизить загрязнение окружающей среды.

Переработка является хорошим решением для безотходной утилизации строительного мусора. Так, полученные переработанные материалы – это экономия на сырье, возможность улучшения их свойств. Реализация этого метода способна улучшить эффективность управления отходами строительного производства.

Таким образом, переход на экономику замкнутого типа и регулирование утилизации строительных отходов – важная задача государства, которая, однако, актуальна и для участников строительного производства: строительные компании затрачивают меньше ресурсов на утилизацию и захоронение отходов, получают возможность многократного использования одних и тех же материалов.

Стародубец О.

Научный руководитель – старший преподаватель Пирожникова А.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ ЗДАНИЙ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРОСЛИ

В настоящее время строительная отрасль быстро реагирует на происходящие изменения, ориентируясь на внедрение технологических инноваций в процесс моделирования, постепенно переходит от создания 2D чертежей к пространственным моделям с информационными привязками. Одной из ключевых технологий для решения архитектурно-строительных задач являются цифровые двойники, качественно повышающие процесс проектирования, обеспечивающие надежность конструктивных систем, внешних и внутренних инженерных коммуникаций.

Концепция «цифрового двойника» является частью четвёртой промышленной революции и призвана помочь проектным организациям быстрее обнаруживать возможные проблемы, разрабатывать и реализовывать более тщательно продуманные проекты зданий, сооружений и объектов инфраструктуры. Сейчас большинство проектных организаций переходят на уровень детализации проекта с помощью разработки BIM-моделей, на основе которых можно создавать цифровые двойники реальных объектов, – сложные технологии, зависящие от качества и достоверности данных, что позволяет провести эксперименты на оборудовании, сетях, конструкциях зданий в цифровом формате.

На практике создаются скрипты и плагины для удобной и быстрой работы с оборудованием, что сокращает время на проектирование на 20-50%. Модель содержит необходимые свойства, параметры, характеристики материалов, которые можно отслеживать, изменять, дополнять в зависимости от назначения модели. Совершенствование методов проектирования делает возможной разработку более сложных зданий и сооружений, при этом уменьшая сроки и количество задействованного в работе персонала. Внедрение САПР, прежде всего, позволило быстро вносить изменения в графическую часть и автоматически производить вычисления в расчетной части. С течением времени системы автоматизированного проектирования получали всё более широкое распространение, последовал переход от САПР к BIM, от BIM к технологии цифровых двойников.

В процессе исследования рассмотрим подробный состав объектно-ориентированных моделей строительного объекта или комплекса строительных объектов, как правило, представленные в трёхмерном виде, с элементами которых связаны данные геометрических, физических и функциональных характеристик строительного объекта. В работу включены подробности поэтапного создания, целей цифровой модели. Помимо 3D моделей здания (BIM), создаются динамические модели, непрерывно взаимодействующие с внешней средой, изменяющиеся и являющиеся частью нормированных технологических процессов.

Технология цифровых двойников позволяет реализовать такие функции, как: уточнение требуемых допусков при строительстве, ускорение строительно-монтажных работ сложного оборудования, контроль-план, фактическое выполнение и подтверждение выполненных объемов, привязывание предписаний к модели, дистанционное управление процессами строительства и др.

Внедрение этой технологии развивается с каждым годом, оптимальной погрешностью между работой цифрового двойника и его физического прототипа считают 5%. Возможности цифровых близнецов по повышению прозрачности информации и мониторингу, анализу и обратной связи в режиме реального времени являются наиболее востребованными, за ними последовало улучшение сотрудничества заинтересованных сторон, инженеров, конструкторов, архитекторов и заказчика.

Таценко Д.

Научный руководитель – доцент Маилян В.Д.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПРИМЕНЕНИЕ 3D ПРИНТЕРА ДЛЯ СОЗДАНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

В настоящее время строительная отрасль сталкивается с вызовами и требует постоянного развития новых технологий и инноваций для повышения эффективности и устойчивости процессов строительства. Одним из ведущих и инновационных разработок в этой области является 3D принтер. Идеи о трёхмерной печати начали появляться в 80-е годы XX века, а первый 3D принтер в мире был создан в 1986 году.

Технология трехмерной печати является тщательно спроектированным и предварительно подготовленным процессом превращения виртуальных моделей в материальные предметы путем последовательного добавления материала.

Этот принцип работы, называемый аддитивным производством, заключается в программируемом и контролируемом осаждении материала, основанном на цифровой модели или чертеже. В качестве материалов строительный 3D принтер может использовать цемент, песок, гипс, поликарбонат, пластификаторы, антизамерзающие добавки, фиброволокна, пластики т.д.

Одной из возможностей 3D-печати является создание различных элементов в архитектуре, а именно – стеновых панелей для экстерьера, так и для интерьера.

Преимущество печати мелкоштучных изделий для облицовки фасада является равномерность, точность, возможность заранее спланировать рисунок посредством загрузки изображения на компьютер, оцифровки и оптимизации изображения для его воспроизведения.

Исключительным плюсом является значительное уменьшение времени, необходимого для завершения строительных проектов. Среди главных недостатков строительных 3D принтеров следует отметить большие энергозатраты и необходимость регулярного обслуживания оборудования. Также из минусов 3D принтеров можно выделить это слоистость, избежать которой при текущем уровне развития технологии невозможно.

В заключение, использование 3D принтеров в строительстве имеет свои явные преимущества, такие как ускорение процесса строительства, возможность создания сложных геометрических форм и экономия материалов.

Тлукашаова А., Шумова В.

Научный руководитель - старший преподаватель Емельяненко Л.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ПРЕИМУЩЕСТВА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА
ДЕФОРМАЦИЯМИ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ В СРАВНЕНИИ С ТРАДИЦИОННЫМИ
МЕТОДАМИ**

В исследовании мы проанализировали преимущества современных методов геодезических наблюдений за деформациями зданий в сравнении с традиционными методами. На начальном этапе нас заинтересовало развитие способов наблюдений, так как вводятся новшества, возникают новые методы, которые необходимо изучить для дальнейшего использования. Предоставлены и главные характеристики совершенствования технологий.

Одним из важных аспектов нашего исследования является роль основного нормативного документа-ГОСТ 24846-81, с помощью которого регулируются вопросы смещения зданий и инженерных сооружений. Оценивая требования к геодезическим наблюдениям, была определена закономерность на каждом этапе наблюдения - от проектирования и строительства до эксплуатации и реконструкции. Рассмотрим и практические применения: мониторинг зданий, мостов, подземных сооружений. Первостепенное значение для изучения данной темы направлено на общие сведения о видах деформаций сооружений и их причин возникновения, а также оценка их значимости в сравнении с предельной погрешностью определения её значения. Особое внимание уделено таким методам наблюдения, как: геометрическое нивелирование, способ высокоточного нивелирования, методы определения горизонтальных смещений (использование линейно-угловых построений и створного метода), применение электронных тахеометров. Развивая мысль изучения основных приемов регулировки смещения зданий, нас заинтересовало значение использования линейно-угловых построений, которые создаются в виде специальных сетей триангуляции. Важным является и значение надёжности определения значений, зависящее от результата обработки измерений. Также для полного понимания механизма работы тахеометра и цифровых нивелиров было проведено исследование их характеристик и технологического развития. Немаловажно и отметить правильность установки измерительного оборудования и закрепления марок. В докладе разобраны принципы работы каждого способа и определено значение в современном мире.

Сравнивая результаты точности значений традиционных методов с современными, необходимо изучить принцип работы новых технологий повышения скорости измерений и обработки результатов исследования. В данном аспекте является важным упомянуть применение лазерного сканирования и принципа действий импульсных сканеров. Особое научно-теоретическое значение для анализа работы современных технологий имеет такое понятие, как мониторинг объектов с применением ГНСС (Глобальная навигационная спутниковая система), при котором отмечены методы определения координат при помощи навигационных спутников. В ходе изучения была упомянута точность значений и координат при их использовании. Таким образом, опыт изучения этой проблемы заслуживает внимания и помогает сделать соответствующие выводы о сегодняшнем состоянии развития системы методов геодезических наблюдений за деформациями зданий разного типа. Учитывая все вышеперечисленные факты и наблюдения, следует подчеркнуть немаловажную роль традиционных способов регулирования смещений инженерных сооружений, так как именно они поспособствовали созданию и усовершенствованию технологий.

Ханахмедова К., Кучеренко С.

Научный руководитель - старший преподаватель Емельяненко Л.Г.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ТОЧНОСТЬ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В СЕВЕРНЫХ И ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ

Геодезические измерения, ориентированные на получение точных пространственных данных, подвержены воздействию множества факторов, среди которых особое значение имеют климатические условия. Целью данного исследования является анализ влияния климатических факторов на точность геодезических измерений в условиях северных и южных регионов. Также будет выполнен анализ основных механизмов воздействия и предложены методы компенсации этих воздействий. Для достижения поставленной цели были выполнены анализ литературы, сбор и обработка данных из различных регионов, а также проведение статистических и математических моделирований.

Один из основных климатических факторов, влияющих на точность геодезических измерений, — это изменение температуры окружающей среды. В северных регионах, где преобладают холодные климатические условия, изменения температуры могут привести к сокращению или растяжению измеряемых объектов из-за теплового расширения или сжатия материалов, что существенно искажает геометрические параметры измеряемых структур. В южных регионах, напротив, экстремальные температуры могут вызвать проблемы с датчиками и оборудованием, ведущие к ошибкам в измерениях.

Другим важным климатическим фактором является влажность воздуха. Высокая влажность может привести к изменению показателей преломления света, что в свою очередь влияет на точность геодезических измерений, особенно в случае использования оптических приборов, таких как теодолиты или нивелиры. В северных регионах высокая влажность также может способствовать коррозии оборудования, что повышает вероятность возникновения ошибок в измерениях. Еще одним важным аспектом является атмосферное давление. В высоких широтах северных регионов атмосферное давление часто изменяется под воздействием атмосферных фронтов и циклонов, что может вызывать колебания в работе альтиметров и GPS-приемников, используемых для высотных измерений. В южных регионах, наоборот, высокие атмосферные давления могут привести к более плотной атмосфере, что влияет на скорость распространения звука и, как следствие, на время возврата звуковых сигналов, используемых в некоторых методах геодезических измерений. Для проведения исследования были использованы данные из различных источников, включая метеорологические станции, геодезические наблюдения и архивные данные климатических параметров. Были проведены статистические анализы для выявления корреляции между климатическими условиями и точностью геодезических измерений. Кроме того, были разработаны математические модели для оценки влияния различных климатических факторов на измерения. Для компенсации влияния климатических факторов на точность геодезических измерений в различных регионах применяются различные методы. Один из таких методов - калибровка и коррекция измерительных приборов на основе данных метеорологических станций, расположенных вблизи мест проведения измерений. Другой метод включает в себя использование математических моделей для учета изменений климатических условий во время измерений. Также широко применяются методы статистической обработки данных с целью выявления и устранения случайных ошибок, вызванных климатическими факторами. В заключение, необходимо отметить, что климатические условия играют значительную роль в точности геодезических измерений как в северных, так и в южных регионах. Понимание механизмов воздействия климата на измерения позволяет разработать эффективные методы компенсации и повысить точность получаемых данных.

Чегге В.

Научный руководитель – доцент Лебединская А.Р.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ЗОН
(СКВЕРОВ И БУЛЬВАРОВ) ЖИЛЫХ РАЙОНОВ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ**

Пешеходные зоны являются необходимостью в современном городском пространстве и располагаются как в жилых районах, так и вблизи туристических объектов, торговых комплексов, бизнес-центров. Пешеходные зоны должны обеспечивать комфортную и безопасную среду для пребывания для людей. Одним из условий такой среды является ее освещенность. В настоящее время в тренде следующие приемы освещения пешеходных зон: уличные фонари и энергосберегающие светодиодные светильники; умные системы освещения с адаптивной яркостью; интеграция освещения с элементами ландшафта; подсветка фонтанов и водоемов; освещение в плоскости тротуара и бордюрах; световые проекции; светящиеся средовые объекты; акцентное освещение скульптур и прочих средовых объектов; подсветка скамеек, трибун и прочих мест для отдыха. Все больше используются технологичные решения, такие как освещение с использованием солнечной энергии и датчики движения для эффективного использования энергии. Каждый тип имеет свои требования по эксплуатации, уместен для использования в пешеходных зонах определенного характера, нормативные параметры обеспечиваемой освещенности, эстетические характеристики.

Наиболее современные приемы и подходы используются в новых жилых комплексах и других объектах, реализованным на основе современных проектов. Однако, на территории старой жилой застройки и других, не переосмысленных в контексте современного городского планирования, зачастую имеются проблемы с освещенностью. Эти проблемы снижают уровень комфорта и безопасности территории, негативно влияют на облик городской среды. К основным проблемам освещения пешеходных зон зачастую относятся:

1) Отсутствие системного подхода при проектировании. Пешеходные зоны, находящиеся в непосредственной близости друг от друга, могут иметь совершенно разный характер освещения, ломающий даже стилистически целостную среду. Особенно критично для исторических, в том числе центральных районов.

2) Декоративное малоэффективное освещение. Слишком яркое или дробящее поверхности, затрудняющее ориентацию в пространстве и узнаваемость местности.

3) Несоответствие концепции видеоэкологии. Создание светового шума, чрезмерная яркость, слишком яркие цвета. Освещение, спорящее с подсветкой фасадов. Неравномерно распределенный свет может создавать пятна, ухудшая общую видимость и вызывая дискомфорт.

4) Энергоэффективность. Используются энергозатратные источники света, которые администрация или владельцы территорий предпочитают не использовать постоянно, а включают только в праздничные или выходные дни, либо в туристический сезон.

5) Недостаточное освещение. Плохая видимость из-за недостаточного освещения может представлять угрозу безопасности, приводя к несчастным случаям или преступной деятельности.

6) Проблемы с обслуживанием. Устаревшие или плохо обслуживаемые системы освещения могут привести к частым отключениям и как результат отсутствию освещения на территории.

Решение этих проблем требует комплексного подхода, учитывающего безопасность, энергоэффективность и общий контекст городского проектирования.

Чукарина К., Тайсумова А.

Научный руководитель – старший преподаватель Генпель С.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ И ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ

Методы строительства в современной архитектуре развиваются большими темпами, используя инновационные подходы, в том числе, и применение светопрозрачных ограждающих конструкций, которые представляют собой конструкции из стекла, пластика и металла. Светопрозрачные ограждающие конструкции необходимы для связи между пространством внутри здания и окружающей средой, обеспечивая помещения естественным освещением и инсоляцией. Развиваются и меняются технологии изготовления стеклопакетов и самого стекла, которые могут быть теплозащитными, солнцезащитными, энергосберегающими и шумозащитными.

Уже на раннем этапе проектирования и строительства можно применять все возможные формы и виды стекла. От выбранного материала и очертания конструкции будет зависеть эстетический вид фасадов зданий. В зависимости от назначения здания, формы здания, климатического района строительства, экономической составляющей и других факторов делается выбор светопрозрачных ограждающих конструкций, учитывая технологические нововведения. Например, стеклопакет может комплектоваться энергосберегающим стеклом, поверхность которого покрыта тончайшим слоем оксидов металлов, и такое стекло будет препятствовать выходу тепла на улицу в холодное время года. Большие площади остекления, особенно в южных районах России, часто требуют применения солнцезащитных стекол. Для стеклянных крыш и наклонного остекления фасадов применяют закаленные или ламинированные стекла. Достаточно часто используется смарт-стекло, которое может менять интенсивность прозрачности при смене внешних условий, и при этом происходит контроль температуры, освещения и защитных механизмов.

В связи со скачком в развитии технологий изготовления стекла у архитекторов появилась возможность проектировать здания с большими площадями остекления. Знаменитый архитектор Фрэнк Ллойд Райт в своих проектах использовал стеклянные стены и перегородки, которые пропускали внутрь помещений максимальное количество света. Архитектор Людвиг Мис ван дер Роэ выдвинул идею проекта полностью остекленного небоскреба. В качестве примеров современной архитектуры можно привести следующие здания с витражным остеклением: комплекс зданий «Москва-Сити»; здания бизнес-центра «Лига Наций» и жилого комплекса «Ростов-Сити»; бизнес-центр «Пять морей» и др. Область применения остекления очень широка и включает в себя оформление стеклянных фасадов зданий, витражей, входных групп, прозрачных крыш, зенитных фонарей т. д. Что касается материалов, то в современной индустрии используется не только стекло, но и полимеры, так как за счет своей гибкости позволяют создавать более сложные конфигурации.

В современной архитектуре свет является эффективным инструментом архитектора, с помощью которого можно преобразовать пространство архитектурного объекта. На сегодняшний день архитекторы активно используют естественный и солнечный свет в своих проектах благодаря возможности применения разнообразного фасадного остекления. От выбора светопрозрачных конструкций зависит физическая и эмоциональная составляющая человека, когда находиться в помещении комфортно благодаря инсоляции и естественному свету, проникающему через окна, что влияет на благоприятную атмосферу в помещении, активность и трудоспособность.

Шутов А., Бондарева Ю.

Научный руководитель – профессор Василенко А.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВЗАИМОСВЯЗАННОСТЬ АРХИТЕКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ С ВОПРОСАМИ ИХ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

В современном образовательном пространстве обеспечение комфортной среды является одним из ключевых аспектов, влияющих на эффективность образовательного процесса. Существенная роль в формировании комфортного теплового микроклимата помещений, наряду с архитектурными и конструктивными решениями образовательных центров, отводится климатотехническим инженерным системам - системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Необходимость в новых архитектурных решениях образовательных центров требует анализа существующих подходов к созданию оптимальных условий микроклимата.

Результатами проведенного анализа стало выявление основных проблемных вопросов, связанных с отоплением, вентиляцией и кондиционированием воздуха в образовательных центрах, а также эффективностью работы реализованных в последние годы современных решений инженерных систем образовательных центров.

В ходе исследования были выявлена архитектурная проблематика, непосредственно связанная с техническими решениями систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в образовательных центрах, включающая следующие основные аспекты:

- Необходимость устройства в зданиях систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха, требует от архитекторов проработки вопросов, связанных с выбором мест размещения габаритного оборудования.
- Совместного рассмотрения архитекторов, специалистов по конструкциям зданий и систем инженерно-технического обеспечения требуют также вопросы, связанные с прокладкой воздухопроводов систем вентиляции и кондиционирования воздуха.
- Возможность использования естественной вентиляции, конструктивные элементы которой являются органичной частью архитектурных конструкций.
- Созданию комфортного микроклимата в помещениях способствует совместная работа архитекторов и специалистов в области климатотехники по выбору отопительных приборов систем.
- Участие архитектора также необходимо при разработке энергоэффективных климатотехнических систем – использования солнечной радиации, применения теплонасосных систем, когенерационных и тригенерационных энергетических установок, рекуперационных тепловых установок, утилизирующих теплоту вытяжного вентиляционного воздуха для нагрева воздуха в системах приточной механической вентиляции. Очевидно, что все вопросы, связанные с размещением данного энергоэффективного оборудования в зданиях, могут быть решены только при участии архитектора.

Все эти аспекты совместной работы архитекторов и инженеров позволяют оптимизировать процесс проектирования образовательных центров, повысить их энергоэффективность и комфорт, и, как следствие, создать благоприятные условия для обучения.

Представленные выше результаты анализа были использованы нами при разработке реальных проектов образовательных центров. Полученные результаты способствовали рациональному выбору инженерных систем в проектируемых объектах с учетом функционального их назначения и архитектурных особенностей.

**СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ
АСПЕКТЫ
АРХИТЕКТУРНО-ХДОЖЕСТВЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

РАЗДЕЛ 6

Агафонова Е.

Научный руководитель – доцент Омеляненко Е.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ЗНАЧЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ КОМПОЗИЦИИ В РАЗВИТИИ
ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА УЧАЩИХСЯ**

Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. Дополнительные общеобразовательные программы подразделяются на общеразвивающие и предпрофессиональные. Одним из предметов в ДХШ, является прикладная композиция. На занятиях по прикладной композиции учащиеся изучают роспись народных промыслов (Хохлома, Жостово, Гжель, Палех и другие). Знакомятся с различными видами ДПИ (батик, витраж, керамика, резьба по дереву), также умение составлять композиции на плоскости и в пространстве (флористика). Сюжеты декоративной композиции разнообразны, от простого натюрморта до композиции также с фигурой человека (в росписях, флористике, витраже и т.д.) В отличие от станковой композиции, в декоративно-прикладной присутствует стилизация. Упрощение или усложнения предмета, отход от реалистичной формы. Повторения элементов, заключение композиции в круг, квадрат, овал, можно изобразить предметы лаконично. Декоративно-прикладное искусство имеет многовековые традиции и является наиболее характерной областью национальной культуры, обладающей высокими возможностями воздействия на эстетическое воспитание, художественное и духовное развитие личности. Искусство народных художественных промыслов представлено как сложное, богатое по декоративным возможностям, глубокое по идейно-образному и стилевому содержанию явления современной культуры. Педагоги обязаны передавать традиции народного мастерства новому поколению, ибо без знания истории и традиций своего народа, невозможно строить будущее. Современные дети очень много времени проводят в гаджетах, порой их сложно чем-то заинтересовать. А им нужно научиться делать эскиз, ориентироваться в цветоведении и в подборе красок при выполнении работы, научиться работать как самостоятельно, так и в коллективе, овладеть эстетическим искусством, способностью наслаждаться творчеством. В связи с этим становятся актуальными процессы совершенствования и модернизации программы по прикладной композиции. Как правильно преподавать предмет, как познакомить со всеми видами творчества? Освещать о некоторых лишь поверхностно, а другой вид искусства изучать более подробно? Или можно взять, один, два вида прикладной композиции, и очень тщательно его изучить, за весь курс. Стать профессионалом в этом виде искусства. Какие методы в обучении использовать? Проблемой нашего исследования является поиск подходов и технологий обучения, способствующий духовно- нравственному развитию, также творческих способностей, учащихся на занятиях прикладной композиции, в предпрофессиональных классах, современных ДХШ. Изучению стилизации в декоративно-прикладном творчестве. Одной из основных задач является также духовно-нравственное воспитание, любовь к своей Родине, традициям. Современная система дополнительного образования постоянно стремится к динамике, она специфична, уникальна, кроме того, наиболее отзывчива на требования современной ситуации. Гипотеза исследования –заключается в предположении, что уровень духовно-нравственного развитие повыситься у учащихся ДХШ., если в педагогический процесс внедрить и апробировать новаторские программы по прикладной композиции, включающие развитие духовно-нравственного потенциала учащихся.

Александренко П.

Научный руководитель – старший преподаватель Нижегородцева Ю.Е.

(Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин))

ТРАНЗИТНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК НЕЗРИТЕЛЬНЫЙ ОРИЕНТИР

По мировым данным, только около 4 % людей с ослабленным зрением полностью слепые. Остальные же имеют остаточное зрение вследствие врождённых или приобретённых заболеваний, возраста, других причин. При нахождении местоназначения и прочтении информации люди с ослабленным зрением не могут полагаться только на собственное зрение. Многие из них могут различать формы предметов и контрасты цветов, но, чтобы найти свой путь, большинство из них будут полагаться на другие чувства восприятия, особенно слух и осязание.

У слепых и слабовидящих людей процесс обучения и характер трудовой деятельности строятся таким образом, что информацию о пространственных и физических свойствах объектов они получают, задействуя кожно-механический анализатор. Следовательно, у них развивается осязательный тип восприятия.

Имея представление о мировосприятии людей с нарушением зрения, определим приёмы, с помощью которых можно построить внутреннее пространство, не используя зрительные ориентиры.

Для ориентации в новом учреждении за счёт тактильно-мышечных впечатлений могут быть задействованы пандусы, уклоны плоскости пола, изломы и изгибы стен, а также отделочные материалы с разной фактурой. Использование пандусов позволяет дополнительно членить транзитные пространства. Проектировать здание с использованием пандусов особенно уместно в тех случаях, когда оно само расположено на рельефном участке.

Дополнительными ориентирами могут служить звуковые ощущения, на которые зрячие люди в повседневной жизни не обращают внимания. В своих исследованиях архитектор Д. Палласмаа пришёл к выводу, что звуковая атмосфера сообщает незрячим людям информацию о пространственных характеристиках помещения. Например, приём блокирования контрастных по объёму помещений, который вызывает изменения звуковых характеристик, заметных для слепых. Проблема, с которой сталкиваются слепые и слабовидящие люди при ориентации – порхающее эхо, которую можно решить с помощью наклонной поверхности потолка.

Последним рассмотрим приём композиции, направленный на создание термических ощущений. Люди с остаточным зрением способны ориентироваться в пространстве с контрастным освещением. При этом полностью слепые могут распознавать границы освещённых и неосвещённых участков пространства из-за их различной температуры. Таким образом, большую площадь остекления лучше располагать с южной стороны, зенитные фонари над холлами, криволинейное остекление увеличивают количество незрительных ориентиров.

Эффективность ориентирования в пространстве зависит от того, насколько точным и подробным является представление человека о его структуре. В условиях не визуального ориентирования длительность формирования модели пространства повышается. Такая ограниченность лишает незрячего возможности предусмотреть структуру среды, находящейся впереди. Зато на основе информации, накопленной при помощи тактильно-мышечного, слухового и термического восприятия, слепые формируют представление о геометрическом строении пройденной части коммуникации. В связи с этим обеспечить предсказуемость дальнейшего пути при незрительном ориентировании возможно за счёт повторения одинаковых фрагментов в структуре транзитного пространства.

Бочарова О.

Научный руководитель – к. филол. н., доцент Горячева Е. Д.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

VERTICAL LANDSCAPING TECHNOLOGIES OF BUILDING FACADES

Nowadays, in conditions of progressive industrial development and the need to meet aesthetic and environmental needs, the integration of landscaping into the facades of buildings for various purposes has become an urgent design tool. Nowadays, the problem of lack of greenery is gaining a large scale, but everywhere one can observe an increase in public interest in projects using vertical facade landscaping technologies.

Referring to the definition, vertical landscaping of facades is a method of landscaping in which plants are grown directly on vertical structures. Depending on climatic conditions, location, sun exposure, building height and other factors, different types of plants are used in vertical gardening and various systems are used for their cultivation: panels, boxes, fabric, grilles, suspension systems (suspended green wall), etc.

This method of decorating facades has not only a decorative function. Green facades enhance not only the aesthetic component of buildings, but also, for example, operational characteristics. The main function of vertical landscaping is thermal regulation, which ensures the preservation of heat inside the building in winter and cool temperatures in summer. Vertical landscaping also increases sound insulation, absorbs about forty percent more sound than a conventional facade, and contributes to the accelerated processing of carbon dioxide into oxygen, which is a very great environmental value, as it helps to improve the sanitary and hygienic condition of the urban environment.

There are several main systems for the implementation of vertical landscaping of facades today, they are distributed according to the principle of operation: felt systems (hydroponic), modular systems (using a substrate), container systems (planting in pots).

Felt systems are now gaining the most popularity due to their resistance to extreme temperatures, minimal requirements for the care and maintenance of the system, as well as due to flexibility in use, since felt technology allows you to create vertical gardens on various surfaces, including on inclined facades. This technology includes a base made of hydroponic felt. Special pockets are installed in this felt, in which plants reproduce and grow. The pockets have holes for drainage and watering, which allows plants to provide the necessary amount of moisture and nutrients.

The modular system is somewhat similar to felt, but consists of separate modules that are attached to a special frame with racks with brackets and can be easily assembled and installed on a vertical surface. These modules have special openings for irrigation and drainage.

The technology of the container system of vertical gardening is one of the most famous. It is based on the use of containers. The design of this system consists of a load-bearing waterproofing frame, on which the irrigation system and a set of containers (pots) are fixed, each of which has holes for water supply.

Бучка Г.

Научный руководитель – к. филол. н., доцент Ляшенко Е.Н.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

MEMORIAL ARCHITECTURE

Memorial architecture is a special area of architecture that is dedicated to the creation of structures and monuments designed to preserve the memory of important historical events, outstanding personalities or tragic events. It plays an important role in forming public consciousness and helps to preserve and pass on historical memory to future generations. Memorial architecture appeared at the very beginning of human civilization. People have always designated the burial places of their ancestors in a special way. The first examples of memorial architecture can be considered a burial mound and a gravestone.

All types of memorials: memorial stone/cross, busts, statues/equestrian statues, triumphal arches, obelisks, rostral/triumphal columns, trophies and cenotaphs, abstract compositions, memorial sign, commemorative plaque, technical monuments (most often transport, such as locomotives, cars, tanks, cannons, airplanes, etc.), memorial complexes, tombs, crypts, chapels, pyramids, monuments, as well as tombstones that often reproduce symbols of the religion of the deceased (for example, the cross in Christian cemeteries).

Memorial architecture developed along with human civilization, eventually acquiring the features of a separate art form. Today, many examples of memorial architecture are works of art and are protected by law as cultural heritage. Currently, with the development of technology, a variety of materials are used in memorial architecture. From monumental and unpretentious granite or marble monuments to ceramic mosaics and gilding.

Striking examples of memorial architecture include the Pyramid of Cheops, the Pantheon/Church of St. Genevieve in Paris, the Taj Mahal in India, the Kremlin Wall in Moscow, the Terracotta Army in China, the city of the Dead, or the Cairo Necropolis, the Chapel of Bones in Portugal (Capela dos Ossos).

Modern memorial architecture differs from classical historical architecture in its features and approaches. Here are some of the current trends: interactivity and participation, symbolism and metaphors, integration with the environment, versatility, sustainability and environmental friendliness.

Today, memorial architecture is a real art form with a variety of styles and directions. Strict minimalism and regular geometric shapes of modern European monuments, refined style and smooth lines of the Italian Baroque combined with sculptural compositions. Over the past millennia, memorial architecture has changed and developed, keeping pace with the times. Monuments and tombstones reflected the spirit of their era, trends in art and faith, materials and technologies changed. Current trends reflect our desire for a deeper understanding of history, respect for the environment and the involvement of visitors in the process of exploring and understanding the past.

Бья Т.

Научный руководитель – доцент Шилина Н.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ПРОБЛЕМА ВОВЛЕЧЕННОСТИ ДЕТЕЙ В ЗАНЯТИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ

В современном мире темп жизни значительно ускорился по сравнению с тем, что было 15-20 лет назад. То, как общество развивается сейчас, оказывает значительное влияние на развитие детей. Мир предстает перед нами гигантским парком развлечений, где люди подвергаются воздействию огромного количества информации. Взрослым людям и, особенно детям, становится все сложнее сосредоточиться и вычленивать важное из этого потока.

Большое влияние на неспособность сфокусироваться оказывает наличие у ребенка неотъемлемого атрибута современной жизни – смартфона. Многие дети уже имеют собственный гаджет, который постоянно отвлекает их уведомлениями о новых сообщениях друзей или напоминаниями об интересных играх. Так же, когда дети занимаются деятельностью, требующей умственных усилий, у них всегда есть большой соблазн отвлечься. Они могут считать, что намного приятнее и легче посмотреть видео и получить порцию быстрого гормона радости: дофамина. Это может казаться намного интереснее занятий, для которых нужны усидчивость и терпение. Дети начинают выборочно фокусироваться на определенных вещах, ухватывая информацию поверхностно. У них снижается мотивация заниматься развивающей деятельностью, где необходима концентрация внимания. Всегда доступны какие-то интересные и яркие развлечения, не требующие значительных усилий и не стимулирующие умственную деятельность. Например, на центральных телеканалах можно круглосуточно смотреть мультфильмы, и у современного ребенка пропадает необходимость проявлять фантазию и изобретательность, чтобы придумать, чем себя занять. Очень верно отметил выдающийся артист балета и педагог, ректор Академии русского балета им. А.Я. Вагановой Н.М. Цискаридзе актуальную проблему вовлеченности детей в образовательный процесс: «У нас права ребенка очень хорошо защищены. Очень важно, чтобы с правами ребенок получал и обязанности, что он должен учиться, он должен развиваться. Очень сложно подрастающему поколению в какой-то момент сказать: ты должен это выучить, ты должен это познать. Потому что он говорит: «Зачем мне учиться? Там в тик-ток кто-то зарабатывает миллионы». И начинается отрицание всего».

Родители желают максимально использовать все возможности дополнительного образования. Однако физиология ребенка не меняется так быстро, как меняется скорость жизни. Есть вещи, которые дети сейчас воспринимают быстрее, но основные принципы восприятия, внимания и памяти остались прежними, поэтому важно развивать у детей усидчивость, умение фокусироваться и концентрировать внимание на задаче, а также способность и желание доводить начатое до конца.

Многие исследования свидетельствуют о том, что занятия изобразительным искусством помогают в развитии этих качеств. Поэтому, в настоящее время, много внимания уделяется творческому развитию детей. Наиболее активно воображение развивается в детском возрасте, а значение воображения, по мнению выдающегося детского психолога Л. С. Выготского, очень велико. Также стоит упомянуть высказывание выдающегося российского ученого в области нейронауки и психолингвистики Татьяны Черниговской, очень точно подмечающее важность формирования устойчивого интереса детей к изобразительной деятельности: «Искусство является тренажером для мозга. Не нужно воспринимать искусство как легкую, приятную добавку. Искусство – не десерт. Мозг совершенствуется от сложной работы, а искусство – это очень сложная работа для мозга, потому что оно требует подготовки и много нетривиальных ходов».

Глинка З.

Научный руководитель - стар. преподаватель Косых И.Ю.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ УРОК «ПРОФЕССИЯ ДИЗАЙНЕР» ДЛЯ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В рамках данного доклада будет представлен анализ особенностей возрастной группы старших школьников и разработан алгоритм создания эффективного ознакомительного урока на тему «Профессия дизайнер». Анализ будет включать в себя психологические, педагогические и социокультурные аспекты, позволяющие адаптировать учебный материал к потребностям и интересам данной возрастной группы. На основе полученных данных будет разработан конкретный алгоритм, учитывающий критерии успешной обучения и мотивации старших школьников, с целью сделать урок на тему «Профессия дизайнер» более интересным и продуктивным для данной возрастной категории учащихся.

В современном мире профессия дизайнера становится все более привлекательной и востребованной, особенно для старших школьников, которые стоят перед выбором будущей профессии. Подход к проведению ознакомительного урока для этой возрастной группы играет важную роль в формировании интереса к дизайну и профессиональной ориентации. Результаты исследования могут быть полезными для образовательных учреждений, педагогов, помогая лучше соответствовать потребностям старших школьников и поддерживать их выбор профессии дизайнера.

Профессия дизайнер — это привлекательный мир, обладающий множеством возможностей для творчества и самореализации. Универсальный дизайнер должен обладать знаниями в различных сферах жизни общества. Даже если это разработка дизайна машин, художественное оформление мебели или здания, сайтов или одежды. Процесс дизайна включает в себя основные цели: творческая и техническая. Первая цель заключается в создании и визуализации новых идей, а техническая – использование особых специальных технологий для осуществления проектов. Дизайнер выступает не только в роли художника, но и в качестве разработчика. Он воплощает свои идеи и мысли в специальных программах, такие как SketchUp, Blender и т.д.

Данная профессия проявляется в разных отраслях, например создание разнообразных реклам (графический дизайн), дизайн архитектуры -проектировка домов и городской инфраструктуры. Также разработка дизайна одежды. Основная сложность работы дизайнера заключается в необходимости обладать специализированными знаниями и навыками, поскольку каждое направление дизайна имеет свои особенности и требует определённого инструментария. Поэтому в большинстве случаев дизайнер специализируется на определённой области, однако при этом имеет широкие компетенции в своей сфере.

Этот увлекательный процесс имеет свои минусы и плюсы. Среди плюсов хочется выделить большое разнообразие направлений дизайна, сочетание творчества и технологий, высокий спрос, знание в области развития новых тенденция, хорошая оплата труда. А к минусам можно отнести, сложность работы, нестабильность, постоянная переквалификация, творческий кризис.

Таким образом, профессия дизайнера предлагает множество возможностей и вызовов, требующих не только творческого мышления, но и постоянного развития профессиональных навыков. Алгоритм построения ознакомительного урока по профессии дизайнер, адаптированный к этой возрастной группе, способствует более эффективному обучению и может вдохновить будущих дизайнеров, способствуя развитию их профессиональных навыков и творческого потенциала.

Денисова Е.

Научный руководитель – д.п.н., профессор Зинченко В.П.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

**АКТУАЛЬНОСТЬ КУРСОВ УСКОРЕННОЙ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ,
ПОСТУПАЮЩИХ В ВУЗЫ НА ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Абитуриенты, решившие поступать в ВУЗы на художественные специальности и взрослые, желающие освоить фундаментальные академические знания, сталкиваются с трудностями в поиске подготовительных курсов, отвечающих предъявляемым им требованиям.

В наше время образование стремительно меняется и в нем ставятся новые образовательные задачи модернизации сложившейся академической системы. Требуются методики, способные сохранять имеющиеся знания и опыт, а также трансформировать их и внедрять новые технологии. Особенно это важно в интенсивных формах обучения, в дополнительном образовании, в системе непрерывного художественного образования, при обучении основам изобразительной грамоты.

Существует потребность в более универсальных методических системах, которые будут способствовать сохранению знаний, а также будут помогать обучаемым более сознательно анализировать, осознать и ориентироваться в изобилии информации. Неорганизованное изобилие зрительной информации, научно не проверенной теоретической информации может привести к потере традиционных подходов академического художественного образования. Возникает необходимость создания таких образовательных технологий, методик и систем, которые будут помогать сохранять накопленные систематизированные знания и которые могут быть доступны обучающимся в короткий срок. Подобные системы знаний, заданий и упражнений должны быть доступны для абитуриентов, актуальны и научно обоснованы.

Современное образование, находится на новом этапе развития и модернизации, имеет все признаки интенсивного подхода к обучению, и нуждается прежде всего, в новом качестве преподавания. Ускоренное обучение является на данный момент насущной общественной потребностью. Сейчас происходит интенсификация процессов познания, что дает возможность организовать интенсивный учебный процесс нового качества, применять методы активной дидактики, использовать максимально наглядность в обучении, создавать условия активизации визуального мышления учащихся. Ускоренное обучение изобразительной грамоте нуждается в исследовании. Изобразительное искусство как предмет познания сильно отличается от других предметов обучения, и в его понимании участвуют как научное, так и чувственное познание. В постижении искусства играет основную роль зрительное восприятие и все его разновидности: контурное видение, тональное видение, цветовое видение и др. Специфика обучения изобразительной грамоте требует максимальной реализации принципа наглядности.

Рисунок — это основа всех видов изобразительной деятельности, с рисунка начинается воплощение творческого замысла. Поэтому художественное образование начинается с занятий рисунком. Методика преподавания должна строиться разумно, на научной основе, и здесь отечественная художественная школа накопила огромный методический опыт. Методика преподавания — это тоже искусство, педагог должен безупречно знать теорию и практику рисунка, основы изобразительной грамоты, а также иметь большой опыт творчества, легко владеть художественными средствами. Русская академическая школа рисунка выработала лучшие традиции академического обучения, которые можно продолжать совершенствовать, согласовывая с требованиями современного общества. Необходимо последовательное совершенствование существующих методов преподавания, обогащаемое собственным опытом художественного творчества.

Егорова Л.

Научный руководитель – стар. преподаватель Семенова Г.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ОБОСНОВАНИЕ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ВОЗРАСТА ОБУЧАЕМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ
ВЕКТОРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

В настоящем реферате рассматриваются особенности преподавания темы векторного графического редактора в профессионально ориентационном курсе компьютерной графики. Во время изучения этой темы учащиеся формируют знания о работе с Adobe Illustrator, использовании инструментов, а также приобретают навыки работы с программными средствами обработки изображений. Задача учителя – грамотно организовывать уроки, учитывая цели и содержание образовательного процесса. Уроки по компьютерной графике должны содействовать развитию учащихся и достижению целей обучения. Известно, что при планировании уроков необходимо учитывать возрастные особенности учащихся.

Средний заканчивающий возраст учащихся артикул (12-14 лет) артикул характеризуется исполн «выраженными в шест разнообразной форме щепяной элементами юстиция взрослости, вдовца которые желание проявляются в форпост стремлении нарасти школьника к желание самостоятельности, в экзамен отказе от ловушка помощи, эмиссия неудовлетворении желание контролем за юстиция выполнением жительство работы» артикул (Зимняя И. эмиссия А.). хвойный Память цейтнот подростка химикат приобретает щепяной логический желание характер. На хворост этом подготовительный уровне у обучаемого организованного формируется феномен индивидуальный артикул стиль хворост речи, экзамен усложняется ее жительство структура. вдовца Кроме предъявить того, юстиция появляется олеандр умение желание рассуждать, эмиссия мыслить организованного самостоятельно, форпост делать честный выводы, феномен обобщать.

Эти качества дают основу для утверждения, что заканчивающий именно феномен возрастные чувство особенности шест учащихся 9-х цейтнот классов щепяной позволяют юстиция полностью юридический усвоить беднеть учебный артикул материал форпост «Векторные графические редакторы» в щепяной профессионально ориентационном ловушка курсе компьютерной графики.

На хворост основании юстиция анализа финансы научной здание литературы объем определяются исполн возрастные олеандр психолого-педагогические хворост особенности исполн личности феномен учащегося 9 хвойный класса: хвойный быстрое здание развитие заканчивающий специальных экзамен способностей, хворост формирование желание умственных организованного способностей, ловушка развитие хвойный самосознания. Все организованного выявленные щепенка особенности олеандр указывают на экватор потенциальную хвойный возможность экватор освоения феномен тем, подъезд связанных с освоением и практическим применением графических редакторов.

Предлагается следующая схема феномен изложения олеандр учебного щепяной материала: цейтнот основные экзамен понятия, желание система экспорт управления жительство инструментами, заканчивающий иллюстрирование, эмиссия редактирование изображений до.

Практические жительство работы на жительство компьютере цейтнот предполагают исполн работу с редактором Adobe Illustrator с нуля: знакомство с интерфейсом, просмотр материала, подготовленного учителем, выполнение заданий по курсу компьютерной графики; знакомство с геометрическими формами, иллюстрирование, вставка, изменение формы, редактирование изображений; предъявить создание минимум плакатов, орнаментов, паттернов; емкость вставку, хворост удаление и беднеть добавление беднеть форм.

Жижжун Н.

Научный руководитель – доцент, к. пед. наук Евдокимова Н. А.

(Академия Архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

**РАЗВИТИЕ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ
СРЕДСТВАМИ ЧЕРЧЕНИЯ (АКСОНОМЕТРИЯ)**

Развитие объемно-пространственного мышления у старших школьников можно считать важным компонентом образования. Одним из эффективных способов развития этого мышления является преподавание черчения, особенно аксонометрии.

Черчение позволяет старшим школьникам визуализировать и представлять трехмерные объекты на плоскости, а также развивает их способность анализировать и конструировать сложные объемные формы. Это, в свою очередь, способствует повышению креативности и инженерных навыков у старших школьников. Преподавание черчения может быть полезным инструментом для подготовки старшеклассников к будущей профессиональной деятельности в области архитектуры, дизайна и инженерии. Введение черчения в учебный план старших классов помогает развить у школьников творческие и абстрактные способности, а также улучшает их восприятие и понимание окружающего мира.

Внедрение преподавания черчения (аксонометрии) в школьную программу требует разработки специальных методик и обучающих материалов, а также подготовки квалифицированных педагогов, способных эффективно передавать знания и навыки старшим школьникам.

Развитие объемно-пространственного мышления является важным аспектом обучения старших школьников, поскольку способствует формированию у них креативности, логического мышления и пространственной ориентации, аналитических способностей, так как это требует от учащихся представления трехмерных объектов на плоскости.

Кроме того, черчение (аксонометрия) позволяет старшим школьникам развивать навыки работы с графическими инструментами, такими как линейка, угольник, циркуль и др. Это способствует развитию их мелкой моторики и координации движений, что положительно сказывается на их общей учебной успеваемости. Использование аксонометрии в преподавании черчения позволяет старшим школьникам более точно представлять и конструировать трехмерные объекты, что полезно для их будущей профессиональной деятельности.

Развитие объемно-пространственного мышления через преподавание черчения может способствовать повышению успеваемости и интереса старших школьников к учебному процессу, поскольку они видят практическое применение этих навыков в реальной жизни.

Обучение черчению развивает навыки визуализации и анализа пространства, что способствует улучшению способности решать задачи в различных областях, таких как архитектура, инженерия и дизайн.

Таким образом, изучение черчения (аксонометрии) является важным компонентом образовательного процесса старших школьников, способствует получению базовых основ моделирования и конструирования, поскольку в этих видах деятельности особенно необходимо пространственное воображение. Кроме того, черчение (аксонометрия) помогает развить такие черты характера, как усидчивость, целеустремленность и, в общем, способствует улучшению учебной успеваемости учащихся.

Зубенко Е.

*Научный руководитель – к. филол. н., доцент Горячева Е. Д.
(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)*

CONSTRUCTION 3D PRINTING - TECHNOLOGY OF THE FUTURE

The cost of building materials and labor increases every year. The rhythm of life is also changing, where time becomes one of the main resources. The construction industry, which has high labor costs and low automation of the process, requires new technologies to work in conditions of demographic growth and urbanization. The method of erecting buildings using a 3D printer can be a way out of many difficult situations in construction. In general, 3D printing is the production of three-dimensional objects according to a 3D computer model. In the construction sector, the use of this technology did not begin immediately. In 2009, the participants of the Singularity University startup, USA, under the leadership of Berok Hoshnevis, created a project — Contour Crafting, which is considered the first 3D printing construction technology and has become the most widespread. This is exactly the technology in which the cement mixture is applied by an extruder.

The first architectural objects created using a 3D printer were small architectural forms - benches, urns, installations. Then the technology needed time to become sufficiently developed to create full-fledged buildings. The first such building appeared in 2015 in Russia, Apis Cor company created the first 3D-printed house in the Moscow region. Further, the use of this construction method began to actively manifest itself in China, where the Shanghai WinSun Decoration Design Engineering Co company created 10 houses at once, which were erected using 3D printing.

3D printing technologies are useful not only in the construction of a new building, but also proved to be indispensable during restoration. With the help of a 3D printer, you can create any lost or damaged building elements, which are sometimes very difficult to produce in modern times. In addition, using this method, the restoration process turns out to be much more budget-friendly. Three main 3D printing technologies are used in construction: layer-by-layer extrusion, sintering and spraying/component gluing.

Layered extrusion is a layered application of a fast-hardening working mixture squeezed out of a nozzle. Sintering is characterized by the melting of a consumable mixture by a laser in the working area of a 3D printer. In the spraying method, the photopolymer is in a liquid state in a special bath, and hardens in layers under the influence of a laser. The main printing material is fine-grained mixtures of a special composition, individual for each company. The most important parameters of the composition are strength, hardening time and a set of plasticity.

Laser printing in construction has both advantages and disadvantages. The positive aspects of the method include: very high speed and accuracy of construction (a 3D printer completely copies and transfers into reality an object created in 3D modeling computer programs), ease of use in work, variability in work (you can make both the whole building and its structures, and individual small elements), according to The characteristics of the models can be compared with the objects of the traditional construction method - they are durable, frost-resistant, waterproof, minimizing costs.

The disadvantages of construction 3D printing include: the high cost of equipment (the printer itself), which, however, is compensated by the speed of manufacturing models, the area of the future facility depends on the size of the printer, it is more pleasant to carry out construction at relatively high temperatures (construction in areas with low temperatures causes difficulties). At the moment, the disadvantage is also the lack of a regulatory and legislative framework for such facilities.

Зюбан С.

Научный руководитель – доцент Гулимова Н. К.

(Академия архитектуры и искусств Южного Федерального Университета)

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРНО - ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ ВИНОДЕЛИЯ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

В последние десятилетия всё большую популярность приобретает такие нишевые направления культурно-познавательной деятельности как виноделие.

Винный туризм- понятие подразумевает посещение винодельческих производств, виноградников, музеев вина.

Кластер винного туризма – совокупность винодельческих предприятий, инфраструктурные объекты, образовательные и научно-исследовательские организации, обеспечивающие инновационное развитие территории. В стратегии развития кластеров данный вид назван приоритетным. Проекты привлекают инвесторов и обеспечиваются активной государственной поддержкой. Развитие кластеров винного туризма находится в нашей стране на начальном этапе.

Цель – выявить перспективы развития кластеров винного туризма в РФ.

Задачи:

- изучить различные источники по исследуемой теме;
- изучить понятие кластер винного туризма;
- изучить уровень значимости виноделия в РФ;
- рассмотреть особенности и возможности развития данных кластеров;
- рассмотреть примеры специализированных исследовательских работ.

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ
- систематизация изученной информации
- подборка фото и видео материала.

В ходе работы было выявлено, что использование кластерного подхода в развитии культуры виноделия продемонстрировало свою эффективность как за рубежом, так и в Российской Федерации. Всё это на первоначальных этапах, но уже имеет огромные предпосылки к масштабированию и быстрому развитию.

Помимо винодельческих предприятий в кластер винного туризма входят общественные организации и научно-образовательные структуры, что способствует ещё более ускоренному развитию этих кластеров.

Иванова С.

Научный руководитель – доцент Гулимова Н.К.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СОЦИАЛЬНАЯ ОБОСНОВАННОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ
ОБЩЕСТВЕННО - ДОСУГОВЫХ ЦЕНТРОВ**

Появление современных досуговых центров имеет актуальность мирового масштаба.

В связи с тем, что в 21 веке, с развитием информационно- коммуникационных технологий и системы социальных связей, человек ищет нечто большее, чем обыденное рабочее и жилое пространство, актуальными становятся культурные общественно-досуговые центры.

Цель – сформировать интерес у современного человека к саморазвитию для поддержания и улучшения культурного уровня в обществе.

Задачи:

- Обратиться к теме формирования пространств для проведения досуга человечества.
- Определить целевую аудиторию для культурных общественных центров и выявить особенности их моделирования в современном обществе.
- Рассмотреть исторический опыт развития и возникновения культурно-досуговых пространств.
- Определить особенности функционального зонирования для культурных объектов.
- Привлечь внимание современного человека к саморазвитию.

В процессе исследования применялись следующие методы:

- теоретический анализ;
- систематизация изученной информации;
- подборка фото и видео материала;
- создание видео-презентации.

В процессе работы над изучением социальной обоснованности возникновения и развития общественно-досуговых пространств было выявлено, что досуговые центры являются неотъемлемой составляющей при организации социокультурного развития современной молодежи.

Были пр-анализированы различные типы досуговых центров от самых древних до тех, что появились в наши дни.

Кадилова Н.

Научный руководитель - Розикова П.И

(Бухарский государственный университет)

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ВКУСА У БУДУЩИХ
УЧИТЕЛЕЙ СРЕДСТВАМИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА**

На современном этапе развития образования в нашей республике возрастает необходимость совершенствования методов, средств и форм организации обучения. Поэтому важно подготовить молодых специалистов, в частности создать соответствующую новой эпохе учебно-методическую и научную литературу и применить ее в образовательном процессе, обеспечить образовательные учреждения современными средствами педагогического общения, повысить качество обучения. образование. Надо обратить внимание.

Художественный вкус и художественная культура — важнейшие составляющие духовного образа человека. Их наличие и уровень развития у человека определяют его интеллект, стремления и творческую направленность его деятельности, особую духовность его отношения к миру и людям. Эстетическое общественное сознание, выраженное в форме искусства, оказывает большое влияние на субъективный мир человека и создает многообразные и сложные переживания. Эстетические чувства, потребности и идеалы стимулируют общественно полезную деятельность, укрепляют уверенность в убеждениях и побуждают их преодолевать препятствия на пути их реализации.

Учебный процесс создает у студентов основу для понимания действительности и красоты искусства, формирования эстетического отношения к жизни. Система художественно-эстетического воспитания школьников реализуется в образовательном процессе, который осуществляется как в классе, так и вне класса. Все учебные предметы наряду с формированием общеобразовательных компетенций решают своими средствами задачи эстетического воспитания. В этом процессе изобразительное искусство, относящееся к предметам художественного цикла, направлено на всестороннее развитие и нравственно-эстетическое воспитание учащихся, сочетает в себе элементы искусства и науки с практическими навыками. Особое место занимает лошадь.

Художественно-эстетическое воспитание является одним из факторов, играющих важную роль в духовном развитии будущих учителей изобразительного искусства, и является необходимостью, вытекающей из законных потребностей общества, а не из-за его желания. Внимание к художественно-эстетическому воспитанию появилось не вчера и не сегодня. И сегодня одной из важнейших педагогических задач является приближение будущих учителей к миру красоты и изыска. Потому что художественно-эстетическое воспитание принадлежит всем областям нашей общественной жизни.

Изобразительное искусство как комплексный учебный предмет знакомит учащихся с произведениями искусства, элементами истории искусства, теорией изобразительной деятельности, служит формированию навыков изобразительной грамотности и творческого самовыражения.

Каждый ученик учится наслаждаться красотой, чувствовать ее и творить ее, общаясь с идейно и эстетически зрелыми произведениями искусства и искусства. Напротив, поверхностная научно-педагогическая среда сделает вкус будущих учителей поверхностным. Хотя художественный вкус и эстетический вкус отличаются друг от друга, они всегда дополняют друг друга. Художественный вкус основан на эстетическом вкусе. Благодаря этому развиваются их творческие способности, а в их эмоциях начинают формироваться благородные чувства. В результате повысится эффективность их преподавания и качество работы со студентами.

Кириллова Л.

Научный руководитель – доцент Писаренко С.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СУХАЯ ПАСТЕЛЬ КАК УНИВЕРСАЛЬНОЕ СРЕДСТВО АРТ-ТЕРАПИИ

Пастель - один из наиболее многогранных и доступных для понимания детей и взрослых материал, который бывает трёх абсолютно разных по свойствам видов, что само собой расширяет диапазон для художественного творчества. Пастелью можно рисовать на белой или тонированной бумаге, применять подмалёвок, использовать бумагу с различной фактурой, что ещё больше расширяет спектр выразительных возможностей. Кроме того, пастельная техника находится на стыке графики и живописи, является универсальным инструментом как для быстрых набросков, так и для детализированной «серьёзной» живописи.

В наших исследованиях основной акцент сделан на сухой пастели. Её свойства дают художнику возможность использовать такие выразительные средства, как пятна, штрихи и линии, позволяют работать лессировками. Кроме того, сухая пастель легко втирается и растушёвывается по поверхности листа. Таким образом можно создать более плотный тон, смешивать близлежащие цветовые пятна. В зависимости от способа растушёвки, пигмент, содержащийся в пастели, ведёт себя по-разному: бумажная растушёвка делает оттенок более плотным и более холодным, сухая кисть может почти полностью убрать цвет и создать интересную фактуру, а влажной кистью можно преобразовать цветное пятно в зернистую отмывку. Но самый интересный, эффектный и незаменимый инструмент для растушёвки – это кончики пальцев. Так как на коже есть небольшое количество жира и влаги, пигмент при взаимодействии с подушечками пальцев приобретает более тёплый оттенок.

Все эти уникальные свойства пастели позволили предположить, что её можно с успехом применять в арт-терапии. Наша практика работы в благотворительном фонде поддержки людей с особенностями развития «Я Есть!» показала, что рисование пастелью способно благотворно влиять на психомоторное состояние людей с расстройствами аутистического спектра (РАС) по нескольким направлениям. Во-первых, работа пальцами позволяет развивать мелкую моторику и формировать положительные тактильные ощущения. Во-вторых, мягкость оттенков палитры и технические приёмы работы с сухой пастелью позволяют больше обобщать, что нивелирует обострённое внимание аутиста к деталям. В-третьих, разнообразие фактур и оттенков пастельной бумаги позволяет уже на этапе подмалёвка создавать глубокий план, использовать цвет бумаги как основу колористического решения всей работы.

Наша задача заключается в том, чтобы разработать методику обучения пастельному рисунку, основанную на развивающем и поисковом подходах. Ряд предваряющих урок упражнений позволит определять «тревожные» состояния в психике обучаемого и выстраивать урок рисования таким образом, чтобы сгладить существующие деформации и помочь людям, страдающим аутизмом, регулировать свои эмоции, взаимодействовать с окружающими и уменьшать негативные проявления нарушений психического развития. Поскольку многие люди с аутизмом мыслят целыми рядами «картинок из жизни», но с трудом выражают свои мысли вербально, рисование может стать для них средством развития навыков коммуникации с окружающим миром. Так как психическое развитие ребёнка с РАС носит дезинтегрированный характер, занятия рисунком могут стать интегрирующим фактором, объединяя в одном действии интеллектуальные, эмоциональные, физические и социальные аспекты, которые могут влиять на целостное развитие ребенка и его интеграцию в окружающую жизнь.

Киселева О.

Научный руководитель – доцент Терещенко Н. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В ЦИФРОВУЮ ЭРУ

Влияние цифровых технологий на художественно-эстетическое развитие младших школьников является относительно новым явлением, поскольку широкое распространение цифровых устройств и Интернета произошло лишь в последние десятилетия.

Цифровая эра внесла значительные изменения в жизнь младших школьников, в том числе и в их художественно-эстетическое развитие. С одной стороны, цифровые технологии открыли новые возможности для творчества и самовыражения, с другой - они создали определенные вызовы. Традиционно художественно-эстетическое развитие младших школьников осуществлялось через такие виды деятельности, как рисование, лепка, аппликация, музыка, пение, танцы. Эти занятия способствовали развитию воображения, фантазии, мелкой моторики, координации движений, музыкального слуха и чувства ритма. С появлением цифровых технологий художественно-эстетическое развитие младших школьников приобрело новые формы и содержание. Дети стали активно использовать компьютерные программы для рисования, редактирования фотографий и создания анимации. Они также получили доступ к огромному количеству произведений искусства и музыки в интернете. Цифровые технологии предоставляют ряд возможностей для художественно-эстетического развития младших школьников. Компьютерные программы позволяют детям экспериментировать с различными инструментами и материалами, создавать необычные и оригинальные произведения. Использование цифровых технологий делает процесс творчества более увлекательным и интересным для детей. Однако цифровые технологии также создают определенные вызовы для художественно-эстетического развития младших школьников: Дети, которые проводят много времени за компьютером, могут иметь недостаточную двигательную активность, что негативно сказывается на их физическом и психическом здоровье. Чрезмерное использование цифровых технологий может привести к зависимости и снижению интереса к реальному миру. Социальные сети и другие цифровые платформы часто пропагандируют нереалистичные стандарты красоты, что может негативно влиять на самооценку детей. Для гармоничного художественно-эстетического развития младших школьников в цифровую эру необходимо найти баланс между традиционными и цифровыми формами деятельности. Важно поощрять детей к занятиям традиционными видами искусства, такими как рисование, лепка, музыка и танцы. В то же время необходимо использовать цифровые технологии как дополнение к традиционным формам, а не как их замену. Педагоги играют важную роль в художественно-эстетическом развитии младших школьников в цифровую эру. Они должны создавать условия для творческого самовыражения детей как в традиционных, так и в цифровых формах. Помогать детям развивать критическое мышление и умение оценивать произведения искусства и музыки. Учить детей безопасно и ответственно использовать цифровые технологии. Сотрудничать с родителями, чтобы обеспечить гармоничное художественно-эстетическое развитие детей как в школе, так и дома.

Таким образом, цифровая эра создает как возможности, так и вызовы для художественно-эстетического развития младших школьников. Находя баланс между традиционными и цифровыми формами деятельности и при активном участии педагогов, можно обеспечить гармоничное и всестороннее развитие детей в этой сфере.

Кищук А.

Научный руководитель – стар. преподаватель Гевондян А.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОГО УРОКА ДЛЯ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ «ПРОФЕССИЯ АРХИТЕКТОР»

Актуальность изучения проблемы профессионального самоопределения старшеклассников заключается в том, что социальная ситуация развития в старшем школьном возрасте характеризуется в первую очередь тем, что учащийся стоит на пороге вступления в самостоятельную жизнь. Ему предстоит выйти на путь трудовой деятельности и определить свое место в жизни. Выбор профессии необходимо осуществлять в соответствии с учетом множества факторов, как внешних, так и внутренних. Помочь выпускникам средних школ с выбором будущих профессий является важной задачей современной педагогики.

Архитектура в современном мире одна из самых востребованных профессий. Задача данного доклада – познакомить школьников старшего возраста с профессией архитектора, дать детям представление о технологиях строительства зданий для жизни и досуга людей.

История профессии архитектор. История профессии архитектор берёт своё начало из давних времён, она считается одной из древнейших и почётных. Первые упоминания имён архитекторов было в истории Древнего Египта.

Чем занимается архитектор? Архитектор – это специалист, который занимается проектировкой зданий, улиц и даже отдельных частей городов.

Что входит в обязанности архитектора. Встреча с заказчиками, создание идеи здания, воплощение проекта в виде макета, обсуждения макета с инженерами и многое другое.

Творческие возможности профессии. Архитектор – творческая специальность, в которой можно экспериментировать и в полной мере раскрыть свой творческий потенциал.

Ответственность профессии архитектор. Необходимо продумывать полностью конструкцию и прочность будущего сооружения, учесть нюансы постройки и эксплуатации. Ответственность за жизни людей, которые будут проживать или работать в здании лежит на плечах архитектора.

Направления в профессии. В архитектуре существуют несколько направлений, таких как градостроительство, архитектурное проектирование, ландшафтная архитектура, реставрация архитектурных памятников.

Где получить профессию. Для получения профессии архитектора для молодых людей 9-ого или 11-ого класса существуют специальные архитектурные колледжи, после обучения в которых можно поступить на факультет архитектуры в специальном вузе.

Архитектура – сложная, но при этом престижная профессия. В данном докладе школьники старшего возраста смогут по ближе познакомиться с профессией, узнать о её некоторых особенностях и направлениях, а также понять, как стать архитектором.

Королева Н.

Научный руководитель – доцент Шилина Н.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**К ВОПРОСУ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ НА ЗАНЯТИЯХ
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ**

Теории обучения взрослых людей, базирующиеся на принципах андрогогики, в отличие от обучения детей (педагогика) излагались рядом педагогов, философов и психологов на протяжении десятилетий. Само понятие «андрогогика» существует около двухсот лет и впервые было использовано в 1833 г. немецким историком А. Каппом. Но только в 50х – 70х годах XX века андрогогика выделяется в самостоятельную область педагогической науки об обучении взрослых, и это связано с именами М.Ш. Ноулза, П. Джарвиса, Ф. Пеггелера, Б. Смолевичева, Д. Савичевича, Л. Тураса и др. Сторонники андрогогической модели утверждают, что основными характеристиками личности взрослого обучающегося являются самостоятельность и субъективность. Данные особенности требуют субъект-субъектного взаимодействия преподавателя и обучающегося. В дальнейших исследованиях зарубежные и отечественные ученые углубленно изучали отдельные аспекты данного направления.

Обобщая теоретический опыт научных исследований конца XX и начала XXI веков, можно утверждать, что андрогогический подход в обучении основывается на следующих постулатах: Взрослый играет ведущую роль в процессе своего обучения, что требует активного взаимодействия с учителем на всех этапах организации учебного процесса – от планирования до оценки и корректировки результатов. В процессе получения новых знаний взрослый стремится к самореализации своей личности, преследует конкретные цели, необходимые для решения жизненных задач. Благодаря накопленному жизненному опыту взрослый соотносит получаемые знания с уже имеющимися. На учебную деятельность взрослого влияют различные социальные, бытовые и временные факторы. По окончании обучения взрослый планирует применить полученные навыки и знания в конкретной сфере деятельности.

На первоначальном этапе для организации художественной образовательной программы и формирования у обучающегося долгосрочной мотивации обучения большую роль играет диагностика индивидуальных образовательных мотивов и целей, выявление недостающих практических умений и навыков, физиологических, психологических и социальных особенностей конкретного индивида. Следующий этап – планирование организации художественного обучения. Для художественного обучения взрослых планировать процесс необходимо отдельно для конкретного обучающегося в зависимости от уровня предшествующей художественной подготовки, выявленных ранее особенностей личности, конкретных временных и социальных условий обучения. Преподаватель должен организовать индивидуальную траекторию обучения и помочь понять сущность процесса творчества, развивать культурно-эстетический вкус и изобразительные навыки обучающихся. Не менее значимым является создание психологической атмосферы обучения и окружающих условий. На начальных этапах художественной деятельности ученики очень критично оценивают свои действия, зачастую связывая это со своим возрастом. Для раскрытия творческого потенциала на занятиях важна атмосфера доверия и дружелюбия, активное вовлечение обучающихся в творческую деятельность, оказание поддержки, похвала даже за небольшие успехи и мягкие корректные рекомендации в случае сложностей с выполнением заданий. Разработка комплексной художественной образовательной программы поможет закрепить мотивацию обучения у взрослой личности, преодолеть психологические барьеры и раскрыть творческий потенциал.

Коротченко Н.

Научный руководитель – к. филол. н., доцент Горячева Е.Д.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

MODERN TRENDS IN URBAN PLANNING IN THE EXAMPLE OF THE CITIES OF FINLAND

Modern urban planning is an important aspect of creating sustainable and innovative urban spaces that reflect changing socio-cultural, environmental and economic realities. Over the past decades, Finnish cities have stood out in the world of urban planning as a model of efficient and balanced development. National urban policy oriented towards creating unique, livable and environmentally sustainable urban environments has received increased attention from the international community.

Modern urban planning is a multifaceted and interdisciplinary approach to urban design and management. In the Finnish context, urban planning is usually described by the term "kaupunkisuunnittelu". This term includes the processes and practices of planning, developing and organizing the urban environment. Current trends in urban planning in Finland include: infrastructural change, educational infrastructure development, cultural reconstruction and urban renewal, housing innovation, urban regulation and public participation.

Infrastructural changes in Finland using Helsinki as an example. Transport projects include the development of bicycle lanes that reduce traffic problems. In the energy sector, the construction of wind turbines that promote sustainable energy supply is emphasized. Housing projects such as Kuuma showcase modern technology and energy efficient solutions. These examples reflect current trends aimed at improving urban life in Helsinki.

The development of educational infrastructure in Finland is one of the key aspects of current urban planning trends. As an example, the construction of innovative educational campuses, the creation of research centers and the development of school networks all contribute to improving the quality of education and integrating educational resources into the urban environment. It also contributes to the formation of an educational society.

Cultural renovation and renewal of urban spaces in Finland play an important role in shaping a unique and attractive urban environment. Examples include restoration and creation of cultural centers, renovation of architectural monuments and recreational areas, and support for contemporary art and cultural events. These initiatives contribute to the preservation of cultural heritage, create inspiring meeting places and support social activity in the city.

Innovations in housing in Finland represent an important element of modern urban planning. Examples include the use of high-tech building materials, energy-efficient technologies. The creation of innovative residential developments with modern infrastructure and a focus on sustainability contributes to improving the comfort of residents, energy efficiency and reducing negative environmental impact. Examples include area zoning, building regulations, architectural standards.

Public participation in urban planning in Finland is the process of involving the public in decisions concerning development and changes in the urban environment. Examples include public hearings, community consultations, and the creation of online feedback platforms. These initiatives promote the active participation of citizens in shaping urban space, ensuring that the needs of society are met.

In conclusion, the text underscores the significance of contemporary urban planning in Finland, presenting the country as an exemplary model of efficient and development. This commitment is evident in sustainable, innovative urban design, involving infrastructural change, educational development, cultural renewal, housing innovation, regulatory frameworks, and public participation. Examining the Finnish experience provides unique insights and lessons that can be adapted in diverse urban contexts worldwide.

Лаврук Е.

Научный руководитель – доцент Ушанева Ю.С.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОСТАВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПОЗИЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ 11-12 ЛЕТ

Одним из ключевых аспектов обучения изобразительному искусству является развитие композиционных способностей детей. Важно иметь представление о составе композиционных способностей детей 11-12 лет, определить критерии оценки этих способностей, а также рассмотреть роль различных средств художественной выразительности.

Композиционные способности обладают ведущими свойствами художественных способностей. Согласно Кузину В.С. к ним относятся свойства творческого воображения и мышления, которые обеспечивают отбор главного, наиболее существенного и характерного в явлениях действительности, конкретизацию и обобщение художественного образа, создание оригинальной композиции. Говоря о композиционных способностях, мы должны рассматривать их в двух аспектах. Это изображения, которые предлагают наличие иллюзии пространства и, напротив, изображения декоративно плоскостные. Тем не менее, для обоих аспектов постоянным остается одно – это умение использовать формальные характеристики изображения для создания у зрителя ощущения равновесия и гармонии, ритма, контраста и единства. Именно это умение определяет наличие композиционных способностей, что влияет на умение создавать самостоятельные оригинальные произведения, которые визуально сбалансированы и гармоничны.

Оценка умения использовать различные средства художественной выразительности, такие как: линии, пятна, точки, формы, массы, количества и положения, является неотъемлемой частью обратной связи в процессе обучения изобразительному искусству.

Кроме наблюдательности, воображения и памяти в состав композиционных способностей входят технические навыки, владение различными художественными техниками и материалами. Это позволяет детям реализовывать свои идеи.

Большую популярность среди детей сейчас имеют различные маркеры и фломастеры, так как они особенно часто используются художниками аниматорами. Данный вид изобразительного материала позволяет сосредоточиться на демонстрации композиционных навыков, из-за простоты использования. Маркеры позволяют очень быстро выполнить рисунок при этом воспользоваться всем спектром композиционных приемов, куда входят и работа с цветом. Маркеры обладают высокой насыщенностью цвета, что позволяет создавать яркие и насыщенные композиции, помогают выделить объекты и создать контраст. Цветные маркеры позволяют создавать плавные тоновые переходы от одного цвета к другому.

Рисование цветными маркерами предоставляет детям возможность экспериментировать с цветом и создавать яркие и выразительные композиции в короткие сроки. Это помогает оперативно оценивать широкий спектр композиционных способности детей, отслеживать динамику их развития и вносить своевременные и точные корректировки в процесс обучения.

Разработка подходящих критериев оценки композиционных способностей детей, могут помочь эффективнее подойти к их развитию и раскрыть творческий потенциал в изобразительном искусстве. Это позволит предоставить детям ценную обратную связь и руководство в процессе их творческого развития.

Ламонова Т.

Научный руководитель – доцент Терещенко Н.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ДЕТЕЙ

МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ПО МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Интеллект и Эмоции всегда волновали и вдохновляли людей на поиски основ их формирования, развития и управления ими. Но до конца 19 века ученые были непреклонны в своих утверждения о том, что эмоциональные и познавательные процессы не связаны между собой. И лишь в 1964 году в работе Майкла Белдока "Sensitivity to expression of emotional meaning in three modes of communication" («Чувствительность к выражению эмоционального интеллекта в трёх способах общения»), а затем в 1966 году в работе Ханскарла Лейнера "Emotional intelligence and emancipation" ("Эмоциональный интеллект и эмансипация") появляется такой термин "Эмоциональный интеллект". Неоценимый вклад в этом направлении внес Х. Гарднер, который описал внутриличностный и межличностный интеллект в рамках своей теории множественных интеллектов.

Исследуя тему развития творческих способностей младших школьников на занятиях по мультипликации, мы пришли к выводу, что такие занятия могут являться хорошей базой и имеют широкие возможности для развития эмоционального интеллекта у детей младшего школьного возраста. Этот возрастной период 7-9 лет является переходным и имеет огромное значение в формировании личности ребенка. Начало обучения в школе, возлагает на ребенка новые обязанности и требования. Идет переосмысление своего места в семье, в социуме. Под влиянием новых событий и появления в жизни ребенка большого количества новых людей, идет большое давление на эмоциональную сферу ребенка. И порой не в силах разобраться в своих чувствах, ребенок часто замыкается или начинает проявлять свои чувства в неадекватном поведении. Стараясь занять лидирующие позиции или статусное место в коллективе, дети часто бывают жестоки к тем сверстникам, которые не в силах постоять за себя. В этот период основной задачей педагога и родителей является помощь ребенку в осознании своих чувств, поступков, переживаний и переживаний других людей. Занятия по мультипликации основаны на взаимодействии разных видов искусства: живописи, графики, прикладного искусства, литературы, музыки, кино, фотографии, актерского мастерства и др. Благодаря таким занятиям, ребенка можно научить слушать себя, чувствовать окружающий мир, понимать других людей и сопереживать им. Научить объяснять и обдумывать свои поступки и действия и уметь их контролировать. Показать, как можно с помощью красок, с помощью придуманной сказки или придуманного персонажа донести до окружающих, свои чувства, подарить им тепло и улыбку. Основной частью занятий по мультипликации, является коллективная работа, которая играет неоспоримую роль в развитии межличностных отношений и межкультурного взаимодействия. Работая в команде, ребенок вовлекается в общий процесс, который приводит к общему результату. Понимает, как важно роль и место каждого участника в этом процессе. В коллективной деятельности дети учатся контролировать свои чувства, анализировать их, перестраивать. Также приобретают важный опыт влияния на чувства других участников процесса. Ребята учатся находить компромисс, считаться с другими, пересматривать или отстаивать свои позиции на благо общего дела. Закладывая базу правильного развития эмоционального интеллекта ребенка, мы дарим ему важный опыт работы со своим внутренним "Я". Учим понимать, принимать себя и окружающих. Делая с ребенком первые шаги в развитии эмоционального интеллекта, мы помогаем раскрыться новой личности во всей её красоте и гармонии, и подарить радость своего существования этому миру.

Левченко А.

Научный руководитель – доцент Попов А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТРИТ-АРТА

Уличное искусство, или стрит-арт (англ. *Street art*) есть вид изобразительного искусства, отличительной особенностью которого является ярко выраженный урбанистический стиль. Основной частью стрит арта является граффити (иначе спрей-арт), но нельзя считать, что стрит-арт это и есть граффити. К стрит-арту также относятся постеры (некоммерческие), трафареты, различные скульптурные инсталляции и т. п. В уличном искусстве важна каждая деталь, мелочь, тень, цвет, линия. Художник создает свой стилизованный логотип - «уникальный знак» и изображает его на участках городского ландшафта. Самое главное в стрит-арте - не присвоить территорию, а вовлечь зрителя в диалог и показать различную сюжетную программу. Последнее десятилетие отмечает разнообразие направлений, которые выбирает стрит-арт. Восхищаясь старшим поколением, молодые райтеры отдают себе отчет в важности разработки собственного стиля. Эти многообразные проявления в последние десятилетия XX и уже XXI веках дополнились новыми формами искусства, как граффити, трафареты, перформансы и т.д. В глазах общественности стрит-арт долгое время пребывал в статусе явления едва ли не маргинального. Еще и сегодня граффити нередко рассматривается в качестве одной из форм социальной дезорганизации и ассоциируется с вандализмом. Истоки такого отношения кроются в истории вопроса.

В наши дни с граффити пытаются бороться учителя, милиция, краеведы и даже руководители городов и поселков, которые иногда предоставляют возможность молодёжи поупражняться на безликих заборах и глухих стенах. Но пока идет этот спор за культуру поведения и художественный вкус, идет и другой: за чистоту, за удаление граффити. Для этого используют огнеопасные и токсичные растворителей, которые вредны людям, животным и вообще всей окружающей среде.

Специфика искусства стрит-арта в целом, заключается, прежде всего, в том, что оно обращается к неподготовленному зрителю. Интересно, что при этом широко используется весь арсенал не только массовой культуры, но и современного искусства, начиная с модернизма. Так как (в отличие от большого арт-мира) массовое эстетическое сознание в некоторых случаях и по сей день не смогло усвоить отдельные проявления модернизма, то стрит-арт доносит его ценности до зрителя не напрямую, а опосредованно, выступая в качестве связующего звена между современным человеком и тем искусством, которое радикально изменило не только предметную среду, но и его образ мысли.

Широко распространено мнение, что современное уличное искусство является продолжением американского граффити. Подобную взаимосвязь можно установить между стрит-лого, возникшим в Европе в восьмидесятых годах, и граффити. Однако изначально, еще раньше, во Франции возникли определенные процессы в среде искусства и его становлении, созвучные по своим стремлениям с футуристами, сыгравшие значительную роль в появлении того, что сейчас называется стрит-артом, и данные движения в искусстве так или иначе были связаны с самовыражением себя именно на улице - так возникли ситуационизм, как молодежное, протестное движение середины 1960-х гг., акционизм, перформанс, хепенинг и др.

В этом многообразии заключается основной, наиболее значимый по своим размерам разрыв между так называемым официальным искусством и искусством улиц. Изобретения стрит-арта никогда не задумывались для масштабов музейного пространства, в рамках эстетической функции. Здесь всегда имеет место быть социальный характер, демократический порыв, творческая среда.

Лизенко С.

Научный руководитель – профессор Алексеева И.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

«ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА» ДЖ. ДЬЮИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Концепции «Инструментальной педагогики» предложенные американским философом и педагогом Джоном Дьюи в начале 20-го века (1859-1952) сформировались на основе прагматической педагогики Ж.–Ж. Руссо, У. Джеймса, И. Канта. Прагматизм – центральная идея Джона Дьюи, направленная на создание комплекса определенных средств, помогающее людям решать их конкретные жизненные ситуации.

Инструментальная педагогика Дж. Дьюи показывает уникальный подход к обучению, основанный на активном участии учащихся в учебном процессе. Использование принципов опыта, метода проектов, экспериментального метода и принципа вариативности позволяет учащимся стать активными участниками своего обучения, развивать свои навыки и умения, лучше понимать изучаемый материал. Философская задача Дьюи — помочь человеку в процессе приобретения опыта продвигаться к поставленной цели и достигать её. Согласно Дьюи, необходимо с помощью философии формировать опыт, постоянно совершенствуясь на протяжении человеческой жизни. Дьюи считал, что учебный процесс должен быть гибким с учетом индивидуальных особенностей каждого учащегося с помощью разнообразия учебных программ и методик, чтобы каждый учащийся мог выбрать наиболее подходящий для него способ обучения. В 20 веке, когда технологии развиваются с невероятной скоростью, особенно важно уделять внимание развитию креативного мышления. Один из способов сделать это - использовать инструментальную педагогику Джона Дьюи в обучении детей изобразительному искусству.

Креативное мышление является одним из ключевых навыков, необходимых для успешной работы и жизни в современном мире. Оно позволяет нам находить новые идеи, решать проблемные ситуации и развивать наши способности и таланты. Джон Дьюи ставит в центр внимания ученика с его потребностями, опираясь при этом на идеи прагматической педагогики. Он считал, что образование должно быть направлено на развитие у учеников способности решать проблемы и адаптироваться к изменяющимся условиям. Для этого необходимо использовать методы, которые помогут ученикам самостоятельно находить ответы на вопросы и решать задачи. В ключевые понятия в теории Дьюи “инструментальное мышление” входит способность использовать знания и навыки для достижения определенных целей. Инструментальное мышление тесно связано с креативностью, так как оно предполагает создание новых идей и решений для достижения поставленных целей. В своих работах Дьюи подчеркивал важность развития критического мышления у учеников, что также является важным аспектом креативности. Критическое мышление позволяет оценивать различные точки зрения и принимать обоснованные решения на основе анализа информации.

Джон Дьюи в своей инструментальной педагогике подразумевает, активное обучение, связанное с реальной жизнью. Этот подход особенно полезен для формирования креативного мышления у младших школьников на занятиях по изобразительному искусству, так как он стимулирует их к творческому самовыражению и решению задач. На занятиях изобразительным искусством педагоги могут использовать инструментарий Дьюи следующим образом: творческие проекты: выполнение творческих проектов, на различные темы (иллюстрации к литературным произведениям, рисовать портреты своих друзей или родных, создавать композиции на заданные темы и т.д.).

Лысенко Е.

Научный руководитель – доцент Попов А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

ВОСПИТАНИЕ ЖИВОПИСЬЮ. ИСКУССТВО В ТВОРЧЕСТВЕ ФРАНЦУЗСКИХ ХУДОЖНИКОВ-ПРОСВЕЩЕНЦЕВ XVIII ВЕКА

Эпоха Просвещения во Франции никогда не теряла своей актуальности. Она ознаменовалась не только социально-научными и философско-политическими достижениями, но и расцветом искусства. Французские художники-просветители внесли значительный вклад в развитие живописи, используя ее как средство воспитания и просвещения общества.

Философы-просветители, такие как Вольтер М-Ф. А., Руссо Ж-Ж., Дидро Д., считали искусство мощным инструментом для формирования нравственности и интеллектуального развития человека. Они верили, что живопись, и вообще, искусство в целом, может прививать добродетели, вдохновлять на размышления и расширять кругозор.

Художники-просветители обращались к темам, которые отражали идеалы Просвещения: Исторические события: Картины, изображающие исторические события, служили напоминанием о героических подвигах и моральных уроках прошлого. Классическая мифология. Художники черпали вдохновение в классической мифологии, используя ее сюжеты для иллюстрации нравственных принципов и человеческих страстей. Повседневная жизнь. Жанровые сцены, изображающие повседневную жизнь, давали зрителям возможность задуматься о социальных проблемах и человеческой природе. Наука и образование. Картины, посвященные научным достижениям и образованию, подчеркивали важность разума и просвещения.

Художники-просветители использовали различные стили и техники, чтобы передать свои художественные образы и идеи. Классицизм. Этот стиль, вдохновленный античным искусством, характеризовался четкими линиями, сдержанными цветами и идеализированными формами. Реализм. Часто стремился изображать мир таким, какой он есть, с вниманием к деталям и достоверностью. Рококо отличался изящными линиями, пастельными цветами и игривыми сюжетами, однако, данный стиль требует тщательного и досконального исследования.

Среди выдающихся французских художников-просветителей были Жак-Луи Давид, ставший ведущим представителем классицизма, известным своими героическими историческими картинами, а также шедеврами времен Великой Французской буржуазной революции. Жан-Антуан Ватто, изображавший трогательные и изящные сцены из придворной жизни. Жан-Батист Грёз, который создавал сентиментальные картины, несшие французскому зрителю назидательность, вызывали сочувствие и сострадание. Жан-Оноре Фрагонар, Франсуа Буше были известны своими игривыми, чувственными работами в стиле рококо, идеи которых, способствовали приближению смены Старого порядка на революционную эпоху.

Искусство французских художников-просветителей оказало глубокое влияние на европейскую живопись и общество. Оно способствовало распространению идей Просвещения, вдохновляло на размышления и содействовало развитию нравственности. Воспитание живописью было центральной темой французского искусства XVIII века. Художники-просветители использовали свои произведения как средство просвещения, пропаганды добродетели и расширения кругозора зрителей. Их работы остаются мощным напоминанием о воспитательной силе искусства, способной формировать и вдохновлять человечество на веру в него.

Мокроусова В.

Научный руководитель – стар. преподаватель Бутенко Е.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ПРОБЛЕМЫ ПРОФИОРИЕНТАЦИИ. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОГО УРОКА
ДЛЯ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ «ПРОФЕССИЯ ПЕДАГОГ ИЗО И КГ»**

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем образования является недостаточное информирование старшеклассников о профессии педагога изобразительного искусства и культурной грамотности (ИЗО и КГ). Это обусловлено недостаточной осведомленностью школьников о возможностях и перспективах данной профессии. В связи с этим, проведение ознакомительных уроков по данной теме является актуальным и важным направлением работы с подростками. Проблема профессионального самоопределения особо актуальна для выпускников школ и студентов. Особенность данной проблемы заключается в постоянных изменениях в социально-экономическую ситуацию в стране. Образ профессии, меняет систему ориентиров в индивидуальном сознании подростка. Раньше образ профессионала в определенной области, как правило, связывался с биографией какого-то определенного человека и его достижениями. Неотчетливость ценностных представлений о профессии сдвигает ориентиры. Так профессия выступает уже не как часть образа жизни человека, а средством достижения определенного образа жизни. Все это приводит к ситуации, когда учащиеся, находясь в состоянии неопределенности, либо выбирают профессию по уровню престижа, либо делают достаточно примитивный выбор и выбирают то направление, куда поступить для него кажется более вероятным.

На этапе профессионального самоопределения, на выбор профессии влияет множество факторов. Условно их можно разделить на внешние и внутренние факторы. К внутренним факторам относят личностные характеристики подростка, например, недооценивание или переоценивание своих возможностей и способностей в выполнении какой-либо трудовой деятельности. К внешним факторам относят престиж профессии, материальную сторону профессии, ее популярность, а также недостаточную осведомленность об различных сторонах профессии.

Этапы разработки методики проведения ознакомительного урока для старших школьников «Профессия педагог ИЗО и КГ»:

1. Выявление актуальности ознакомительного урока о профессии педагога ИЗО и КГ для данного образовательного учреждения.
2. Адаптации материала к потребностям и особенностям данной возрастной группы.
3. Анализ возрастной группы старших школьников с учетом их интересов, потребностей и уровня развития. Определение психологических особенностей данной возрастной группы и их влияние на усвоение информации.
4. Разработка алгоритма построения ознакомительного урока на основе выявленных особенностей возрастной группы. Описание шагов алгоритма, включающих выбор актуальных и интересных тем, методов обучения и использование практических заданий.
5. Рассмотрение возможных препятствий при проведении такого урока и способы их преодоления.
6. Установление контакта со старшеклассниками и понимание их потребностей и интересов.
7. Подведение итогов и выводы:
8. Обобщение основных результатов анализа возрастной группы и разработки алгоритма.
9. Оценка эффективности предложенного алгоритма построения урока для старших школьников.

Недоступ А.

Научный руководитель – стар. преподаватель Бутенко Е.И.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

РАЗВИТИЕ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ - ПУТЕМ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОГРАММ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ

Развитие объемно-пространственного мышления у старших школьников является важной частью освоения школьной программы, так как этот навык очень ценится в современном мире. Развитие объёмно-пространственного мышления у старших школьников может происходить разными способами, одним из которых и самым качественным из которых, являются уроки 3-мерного моделирования.

Объемно-пространственное мышление – это способность ориентироваться в трёхмерном пространстве, точно представлять расположенные в нём элементы и понимать, как они соотносятся друг с другом. Оно включает в себя целесообразность, рациональность, нестандартное решение поставленных задач, чувство гармонии, гибкость мышления и тесно связано с конструктивными способностями человека.

Большую роль в развитии объёмно-пространственного мышления играет макетирование, конструирование, моделирование, лепка и другие виды творческой деятельности учащихся.

Уроки 3-мерного моделирования позволяют ученику развить свое объёмно-пространственного мышление, а также улучшают визуализацию, усидчивость, креатив, что несомненно пригодиться в их профессиональной деятельности и в жизни в целом.

Также уроки 3-мерного моделирования повышают интерес ученика к учебному процессу, так как они могут разнообразить обычные уроки и позволяют решать задачи в разных художественных и инженерных сферах, таких как архитектура, дизайн и т.д.

Работа в разных 3D программах дают ученику хорошую базу, на основе которой он может не только работать в разных 3D программах, но и совмещать их и улучшать свои навыки. Самые распространённые профессиональные программы для 3D-моделирования: Autodesk 3Ds Max, Autodesk Maya, Autodesk AutoCAD, ZBrush, Cinema 4D Studio, Side Effects Houdini

Однако с целью ознакомления школьникам больше подойдут бесплатные редакторы для 3D-моделирования, такие как: Blender, ZBrush Core Mini, Windows Paint 3D, Google SketchUp.

Введение уроков по 3-мерному моделированию в школьную программу возможно только с наличием компетентных преподавателей, не только владеющих передовыми программными продуктами, но и хорошо понимающие особенности возрастной психологии учащихся. В целом можно сказать, что развитие объемно-пространственного мышления у старших школьников - путем преподавания программ 3-мерного моделирования является не плохим дополнением к традиционным методикам.

Обухова А.

Научный руководитель – доцент к.пед.н. Евдокимова Н. А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЕ ТЕНЕЙ НА ФАСАДАХ

При оформлении чертежей фасадов зданий или других архитектурных сооружений возникает необходимость придать изображаемому предмету объёмность, рельефность форм, т.е. придать чертежу наглядность и выразительность. Одним из приемов позволяющих выявить форму и пластику фасадов является построение падающих и собственных теней. Теория теней входит в состав дисциплины «Начертательная геометрия», однако практическое применение этого навыка, позволит студентам качественно улучшить свои творческие проекты.

Преподаватель должен грамотно организовывать уроки, учитывая цели и содержание образовательного процесса. Занятия по «Черчению» и «Начертательной геометрии» должны содействовать всестороннему развитию учащихся и достижению общих целей обучения. При планировании занятий необходимо учитывать возрастные особенности учащихся, место предмета в целостном образовательном процессе.

Методика построений теней на фасадах, опирается на общую теорию построения теней в ортогональных проекциях. Существуют два способа построений: по двум проекциям (используется фасад и план здания) или по одной проекции (используется только фасад).

Принимается ряд условных положений, а именно:

- освещённые тела сами не являются источниками света;
- пределом распространения светового луча является первая, встретившаяся на его пути материальная точка;
- воздействие воздушной среды не учитывается;
- лучи солнца принимаются параллельными (идушими под 45° к плоскости фасада);
- от прямых параллельных плоскости фасада, падают равные исходным прямым и параллельные тени;
- для построения теней на наклонных поверхностях используется метод лучевого сечения;
- для построения теней на криволинейных объектах используются промежуточные точки, в количестве необходимом для создания реалистичного изображения.

На архитектурных чертежах, для придания им большей наглядности, строят тени, благодаря которым получают более полное представление о рельефе здания, его отдельных объёмах и деталях. Кроме того, построение теней на ортогональных проекциях уменьшает их основной недостаток – малую наглядность. Светотень как бы компенсирует отсутствие третьего измерения (на плане – высоты, а на фасаде – глубины). Тени также дают возможность лучше представить на чертеже взаимное расположение отдельных элементов, объёмно-пространственную композицию здания.

Построение теней в полной мере, соответствующих реальным условиям – достаточно сложная задача, но позволяющая достичь высокой выразительности чертежа, данная задача решается с помощью методов начертательной геометрии.

Папина Т.

Научный руководитель – профессор Алексеева И.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВЫЯВЛЕНИЮ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ НА ЗАНЯТИЯХ
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ ВЗРОСЛЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Биологический подход выявления творческих способностей возник в XVII веке, закрепился в XIX веке под влиянием Ч. Дарвина и биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Малера.

Согласно данной теории, психическое и физическое, развитие индивида протекает в соответствии с биологическим планом. Способности развиваются на основе особенностей нервной системы человека – «задатками». Наследственность и обстановка, в которой находится субъект, имеет прямое влияние на состав способностей и их интенсивность развития. Измерить взаимосвязь наследуемого и приобретенного пытались ученые-психологи, начиная с конца XIX века. Известные психологи Г. Айзенк, Ф. Гальтон выдвинули свою версию обнаружения потенциала индивида, согласно которой окружающая обстановка только на 20% способствует творческому прогрессу, а 80% принадлежит наследственным факторам. В свою очередь, современные психологи Б. Ананьев, А. Леонтьев, Н. Мясищев, Б. Теплов, А. Лук имеют иную точку зрения – на образование задатков оказывает прямое влияние обстановка, в которой находится субъект. Они призывают к формированию специальных навыков любого индивида, в том числе и взрослого, путем обучения, так как строение структуры мозга и нервной системы формируются в течении всей жизни. В процессе развития способностей возникают «временные нервные связи», образующиеся в коре мозга. Существенную роль играют быстрота образования и постоянство условных рефлексов, устойчивость реакции торможения. Важны также легкость процесса изменения множества стереотипов. Р. Грановская, Ю. Крижанская отмечают, что эволюция общества требует от человека таких качеств и поступков, которые не требуют активного и систематического творчества во всех сферах жизни. Эти особенности высшей нервной деятельности, влияют на успешность выполнения какой-либо деятельности, которые физиологически осуществляют процесс различия, а затем обобщают и находят типическое, однако при любом типе нервной деятельности возможно развитие художественного потенциала.

К основным художественным способностям Кузин В.С. относит: художественное мышление; зрительную память; темперамент; волевые качества личности индивида. К вспомогательным относят: способность "чувствовать" фактуру поверхности воспринимаемых предметов; сенсомоторные качества (действия руки) обеспечивающие быстрое и точное усвоение новых технических приемов в живописи. Достичь высокого уровня художественного мастерства возможно только при гармоничном сочетании всех основных и вспомогательных способностей. Актуализировать художественный процесс и потенциальные способности позволяет творческий климат. У взрослого человека к моменту освоения изобразительной грамоты обычно сформирован определённый тип мышления, развита ассоциативная память, высокая мотивация и воля к целенаправленному обучению. Но игнорирование творческих задатков в детском и подростковом возрасте приводит к утрате художественного потенциала взрослого человека. Макарова Т.Е., Юсупова В.В. предлагают следующие методы определения биологических задатков: «Склонность к творчеству»; «Потребность в достижении успеха»; «Твои Таланты»; «Чувство новизны»; «Критичность»; «Направленность на творчество»; «Самооценка творчества». В результате соединения знаний о биологической природе способностей к творчеству и развитию художественных способностей, возможно раскрытие человеческого потенциала взрослого обучающегося, создание индивидуального плана обучения изобразительной грамоты.

Паукова Н.

Научный руководитель - доцент Шилина Н.А.

(Академии архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРИОРИТЕТЫ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

В последние годы система художественного образования оказалась в фокусе особого внимания, как со стороны государства, так и бизнеса, и общественных организаций. Запускаются государственные проекты, направленные на расширение дополнительных услуг, реализацию интересов семей с детьми. Открываются изостудии, художественные школы, творческие кружки и т.д. Ежегодно увеличивается число федеральных и региональных мер поддержки и развития российской системы детского художественного образования; проводятся конкурсы, выставки детского рисунка. Для победителей предусмотрены различные виды льгот при поступлении на обучение в профессиональные образовательные учреждения и организации высшего образования, а также поддержка грантами.

На Западе уже с середины XX века художественное образование, особенно в его классических традициях, стало не в чести, потеряв возможность дальнейшего развития в педагогической сфере, у нас же сохраняются традиции первооснов творческого видения и профессионального мастерства.

Китайская система современного художественного, музыкального, хореографического образования является преемником нашей системы. Если обратиться к прогрессивному опыту КНР, мы можем увидеть, какие серьёзные финансы выделяются на художественное образование, к 2022 году они составили 111,1 млрд юаней, из которых на детское художественное обучение – 56,5 млрд юаней. Согласно полученным данным, население школьного возраста достигло примерно 220 миллионов человек к 2023 году.

В настоящее время цель и функциональность художественного образования имеют огромное значение, это развитие творчества, воображения – не только тренировка и обучение навыкам, но и просвещение с ориентацией мышления и формированием ценностей. В этом процессе изменений в демократическом пространстве художественного образования реализуются интерактивные механизмы преподавания и обучения, а также рассматриваются способы адаптации к проблемам социального, экономического и культурного развития.

В современном художественном образовании используются новые концепции, идеи, исследования, поиски, эксперименты и инновации. Изобразительная деятельность используется, как средство воспитания чувств прекрасного, ценности культурных знаний и моральных качеств. Занятия изобразительным искусством в дошкольном возрасте – мощный фактор повышения психологической, эмоциональной готовности ребенка к школе. Поэтому, мы говорим о преемственности в обучении изобразительной деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста. Эта деятельность одна из самых интересных и увлекательных, она позволяет детям передать то, что они видят в окружающем мире, развивает фантазию, а также формирует и улучшает процессы умственной деятельности.

Изобразительная деятельность создаёт благоприятные условия для развития эмоционального восприятия у ребёнка, которое способствует формированию эстетического вкуса, в процессе занятий изобразительной деятельностью у детей развивается воображение, расширяется кругозор, формируются навыки к обучению.

Паюсова М.

Научный руководитель – доцент Попов А.В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ РИСУНКА П.П. ЧИСТЯКОВА КАК ОБРАЗЕЦ ДЛЯ
СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

Имя Павла Петровича Чистякова (1832-1919) - русского художника и педагога, мастера исторической, жанровой и портретной живописи известно многим, он учил рисунку многих русских художников, среди которых: М. А. Врубель, В. Э. Борисов-Мусатов, В. М. Васнецов, И. М. Грабовский, В. Д. Поленов, Е. Д. Поленова, И. Е. Репин, А. И. Рябушкин, Д. Н. Кардовский, В. А. Серов, В. И. Суриков. Чистяков был художником высокого авторитета, уважаемый всей творческой интеллигенцией того времени. Один из его художников, Д. Н. Кардовский, вспоминал: «У Чистякова была казенная квартира и при квартире мастерская для личной работы. Но в этой мастерской он сам не работал, а обучал студентов и ни с кого копейки не брал... Я полтора года был в его личной мастерской... Чистяков живее и ближе к натуре, чем академические профессора, вел преподавание. У старых профессоров Верещагина, Виллевальде, Венига не было чисто академической школы, в их преподавании были только остатки академизма. Чистяков же был чрезвычайно требователен к рисунку с натуры; на цвет в живописи он смотрел не как на раскраску, а как на известный подбор цветов в тоне и в зависимости от отношений». Метод Чистякова предполагал слияние непосредственного восприятия природы художником с ее изучением. Он стремился, сочетая академизм с принципами реализма в искусстве, вызвать у своих учеников желание осваивать классические традиции и трепетно относиться к работе над пластической формой. «Бесконечность, бесформенность состоит из бесчисленного количества оформленных, а следовательно, конечных тел», - говорил Чистяков. Он учил передавать не внешние контуры и пятна, не «срисовывать», а рисовать, анализируя структуру формы, «малейшие изгибы, выступы и уклонения форм. При этом тушевка от рисунка не отделяется, потому что тени или полутени не суть пятна, а формы, следовательно, имеют перспективу, рисунок». Почему в настоящее время отдельные художники педагоги, после многих лет педагогического труда не могут добиться высоких результатов и не становятся мастерами своего дела? У таких педагогов система профессиональной деятельности направлена на решение только части образовательных задач, в ее арсенале имеется очень незначительная часть методов обучения и воспитания, а иной раз, её нет там и вовсе. Низкий уровень качества преподавания обусловлен чаще всего недостаточным знанием педагогом своего предмета, нежеланием установить со студентами правильные отношения, слабой методической подготовкой, низким общекультурным уровнем. Результатом педагогической деятельности П. П. Чистякова явилось создание собственной системы преподавания рисунка. Павел Петрович не просто учил рисовать, – он был организатором процесса учения, идущим вместе с учащимися к мастерству. Основные составляющие системы его работы, благодаря которым достигался высокий уровень качества обучения рисунку следующие:

1. Научно обоснованное содержание учебного материала;
2. Применение разнообразных видов и форм проведения занятий, благодаря которым организовывалась деятельность обучающихся по усвоению художественной грамоты по рисунку;
3. Различные формы контроля, с помощью которого предупреждались возможные отклонения от поставленных задач при выполнении рисунка;

Рычанова С.

Научный руководитель - профессор Ордынская М. В.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**ЖИВОПИСИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ РОЛЬ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В
ВУЗЕ**

Роль живописи как учебной дисциплины в процессе обучения широкого спектра художественных специальностей имеет особое значение в наше время, в эпоху постоянного переосмысления смыслов и направлений в искусстве. Те профессиональные навыки, которые получает будущий художник-живописец, и те знания, которые являются фундаментальными в классическом художественном образовании, безусловно необходимы, несмотря на развитие альтернативных технологий создания изображений и на другие вызовы времени. Живопись как дисциплина оказывает огромное влияние на творческое становление не только будущих художников: живописцев и графиков, иллюстраторов, но и 2D и 3D художников, дизайнеров интерьера, костюма, текстиля, сценографов.... Именно живопись способствует верному познанию способов художественного выражения, таким как базовые навыки передачи света, формы, цвета, пространственного видения, композиционного мышления, то есть ведёт к постижению законов искусства в целом.

При правильном подходе к занятиям живописью у студентов формируются не только ремесленные навыки в работе с красками, в рисунке, в построении пространства и формы, но и развиваются художественное и колористическое видение, образное мышление, способности воображения. Изучая законы живописи и необходимые инструменты, студенты реализует сразу несколько задач – тональное и цветовое решение, передача пространства, формы, материальности и конечно разрабатывают эстетические моменты в передаче цвета, формы, композиции через призму художественного материала. В поиске живописного решения он невольно обращается к классическим образцам, и к утверждению важности познания традиций и школ живописи. Следуя определённым традициям посредством эстетических норм, живопись несёт духовные ценности через образный и цветовой символизм, принятый в той или иной традиции, и путем ассоциаций делает произведение искусства наполненным новыми смыслами. Занятия живописью в художественных вузах закладывает фундамент для дальнейшего творческого становления художников и выбора их самостоятельного пути в искусстве.

Многие из них становятся представителями современного живописного реализма. Для художников это также актуально, так как художники этого направления, находящиеся между модерном и постмодерном и не следующие полностью ни одному из указанных направлений, проявляют интерес в своём творчестве к «новой духовности» в искусстве в противовес принципам модернизма и нигилизма. Это появилось в работах художников, работающих в разных стилях метамодерна-ремодернизма, неоромантизма, реконструктивизма, «Новой искренности» и др. Среди них много тех, кто возвращается к классическим основам реалистической живописи и стремятся к использованию в своём творчестве её высоких достижений.

Усманов Д.

Научный руководитель - доцент Бакаев Ш.Ш.

(Бухарский государственный университет)

РАЗВИТИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Одно из чудес человеческого разума-способность к творчеству. Он воздействует на психику людей, обогащая их духовный и материальный мир. Создавая какую-либо орнаментальную композицию, мастер по росписи обязательно черпает вдохновение в природе и старается более привлекательно отразить в ней существующую красоту.

При изучении каждой работы проводится поэтапно от простого к сложному, вязание не исключение. Перед составлением композиции необходимо будет освоить плавное самостоятельное рисование элементов узора. При составлении орнаментальных композиций, соответствующих желаемому предметному содержанию, сначала обрабатывается множество необработанных этюдов, эскизов и из них отбираются самые красивые образцы.

Определенное правило построения узора в композиции состоит в соблюдении симметрии, асимметрии, равновесия, ритма, нахождения центра, меры деталей, формы, цвета и строго соблюдается. Также при составлении образцов узоров опять-таки необходимо придерживаться следующих основных законов композиции. Перед самостоятельными занятиями по построению выкройки учащиеся наблюдают за образцами выкройки, выполненными народными мастерами, изучают сходства и отличия в тех или иных образцах выкройки, ищут элементы выкройки в необычной структуре и при необходимости копируют с них образцы. На основе теоретических и практических знаний, навыков, полученных на занятиях по ознакомлению с элементами узора, наблюдают за растительным и животным миром. Непосредственно занимаются формированием художественных образов форм посредством стилизации. Предоставление учащимся концепций с помощью цветных или черно-белых фотографий, построенных на основе специальной последовательности, также дает хороший результат.

Создавая самостоятельные орнаментальные композиции, они все глубже ощущают красоту природы и развивают свой художественный вкус. Им дают понятия о таких правилах, как симметрия и асимметрия, ритм, и они дополнительно закрепляются в процессе практической работы. Составление простых шаблонных композиций может быть дано студентам как самостоятельное задание после того, как им будут даны необходимые теоретические и практические концепции, объяснены положения закона и сформирован опыт работы. При этом чем лучше развита фантазия учащихся, опыт работы, философское мышление, а также Чем больше элементов узора у них есть в запасе памяти, тем больше они смогут составлять замечательные узорчатые композиции. Для этого сначала рисуются исследовательские эскизы, то есть черновая копия узорчатой композиции. Затем на основе этого Черновика, обрабатывая каждую деталь, копируется ее копия в нужные места и составляется целостная узорчатая композиция.

В заключение, успешно овладев умением составлять творческую композицию и овладев отличными знаниями, умениями и эффективностью составления орнаментальной композиции, композиционное мышление успешно развивается в процессе выполнения работ по прикладному декоративно-прикладному искусству. В дальнейшем развиваются творческие способности, а также творческий потенциал учащихся при выполнении рисунков и узоров из тематических композиций.

Применение данной методической системы при соблюдении методических условий обучения композиции в прикладном декоративно-прикладном искусстве способствует успешному развитию творческого мышления учащихся, повышает их будущий художественно-творческий потенциал.

Черноштан М.

Научный руководитель – доцент, канд. пед. наук Евдокимова Н.А.

(Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета)

**РЕФЕРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГРАММ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОТДЕЛЕНИЙ РОССИЙСКИХ
ВУЗОВ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ ПРЕПОДАВАНИЕ ТРАДИЦИОННОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ
ГРАФИКИ (CG)**

Целью настоящей работы является комплексный анализ использования традиционной графики при преподавании компьютерной графики (CG) в архитектурно-художественных вузах. Тема работы является актуальной и отличается инновационностью, потому что роль двухмерной традиционной графики при обучении различным видам компьютерной графики недостаточно осмыслена как в нашей стране, так и за рубежом. Вплоть до настоящего времени необходимость и характер преподавания традиционной графики на отделениях компьютерной графики являются спорными вопросами, с одной стороны, многие успешные практикующие CG-художники не обладают навыками ручной графики, с другой, очевидно, что как традиционная, так и компьютерная графика имеют общие основы, такие как представления о композиции, пропорции, анатомии человека, светотени, колористике и т. д. По нашей гипотезе, эффективной стратегией обучения компьютерной графике является целенаправленное планирование курса традиционной графики на отделениях компьютерной графики (CG) с учетом целей и задач дальнейшего становления обучающихся как CG-художников с учетом выбранного профиля подготовки. Существует огромное количество специализаций CG-художников и видов как двухмерной, так и объемной компьютерной графики, а также графических редакторов. Мы считаем, что курс двухмерной графики на каждом отделении CG должен охватывать те разделы, изучение которых полезно для дальнейшего формирования навыков, необходимых для выбранного вида компьютерной графики, а не носить всеобщий характер.

Во многих вузах страны, таких как Национальный исследовательский университет ИТМО, Алтайский государственный университет, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, Южный федеральный университет и др. в последнее время открылись отделения компьютерной графики. Кроме того, изучение курса компьютерной графики предусмотрено на отделениях ручной графики, например в Московском архитектурном институте (государственной академии) МАРХИ подобный курс изучается в 5 и 6 семестрах с общей трудоемкостью 2 ЗЕТ. Мы можем констатировать популярность и широкую распространенность изучения компьютерной графики как самостоятельной специализации в художественных вузах с получением квалификации композера, медиа-художника и графического художника или как дисциплины на отделениях традиционной графики и даже нехудожественного профиля (в рамках различных инженерных специальностей, на отделениях рекламы и информационных технологий, как, например, в Ростовском государственном университете путей сообщения (РГУПС)). Тем не менее, целесообразность изучения ручной и компьютерной графики в рамках конкретной специализации еще недостаточно осмыслена.

Таким образом, мы считаем, что соотношение традиционной и компьютерной графики, выбор разделов данных дисциплин должны быть определены не только с учетом материально-технической базы конкретного вуза, но и исходя из требований выбранной студентом будущей профессии, руководствуясь соображениями гармоничности, комплексности, преемственности и взаимосвязанности прохождения различных дисциплин в рамках единого курса подготовки студентов.

СОДЕРЖАНИЕ

1. АРХИТЕКТУРА

		C.
Chen Xiaowen	Study on the influence of modernist architectural style on Chinese architectural design	6
Ding Yaolin	Planning strategy of urban public space	7
Ji Zhenzhen	The structural characteristics of urban waterfront strip leisure	8
Li Yanfang	The visual influence of lighting design on urban public space and its implementation	9
Pan Yu	Problems and development of commercial pedestrian street in small and medium-sized cities	10
Tan Jiacheng	The spread and influence of foreign architectural culture in the lignan region of china in the modern period (1840-1949)	11
Wang Can	Perspective for application of bamboo structures architecture	12
Wang Jiajia	Chinese traditional garden-park design and modern urban design (using the example of Zhongshan, Guangdong province)	13
Wang Qingwen	Research on sunscreen devices in urban public spaces	14
Yang Bo	Sustainable principles in the design of urban public spaces take little town square renovation design, for example	15
Zhou Gangfei	Studying a model of community care at home - the case of Wuhan	16
Zhang Ruihan	The elements and principles of kindergarten outdoor landscape design	17
Zhang Yali	Principles of sustainable development in the architecture of the eco-hotel Chengdu banyan tree eco-garden hotel in China	18
Алиев Т.	Современные подходы к трансформации и гуманизации среды открытых общественных пространств малых промышленных городов	19
Алипова А.	Современные тенденции развития архитектурных форм	20
Андреева П.	Особенности архитектурного формирования многофункциональных спортивных комплексов (на примере г. Донецк)	21
Андриади Э	Рекреационный комплекс в поселке Терскол республика Кабардино-Балкария	22
Апинян Э.	Особенности проектирования апарт-отелей	23
Арехов А.	Особенности архитектуры павильонов: исторические предпосылки и современные тенденции	24
Арушанова Х.	Особенности архитектурного решения комплекса казенных винных складов в городе Ростов-на-Дону	25
Ачарова Е.	Уличное искусство как средство туристической привлекательности архитектурной среды города Ростова-на-Дону	26
Баруздина С.	Концептуальный подход к реновации вокзального комплекса в г. Ялта	27
Безменова Е.	Концепция реновации архитектурной среды кадетской гимназии в г. Ставрополь под школу «развивающего типа»	28
Бережной Г.	Градостроительные и архитектурные особенности застройки кварталов солдатской слобод	29
Бирюков К.	Перспективы создания яхт-центров для развития туризма в Ростове-на-Дону	30
Бойченко А.	Эмоциональный дизайн: влияние архитектурных форм на эмоциональное состояние человека	31
Бондарева Ю.	Динамика и статика в архитектуре образовательно-спортивных центров	32
Бондарь Л.	Тенденции развития архитектурно-ландшафтных комплексов в России	33
Бритвина К., Суслина О.	Параметризм как инновационный метод проектирования	34
Буренок Е.	Тенденции и проблематика в проектировании горнолыжных комплексов	35
Бязрова М.	Вопросы формирования многофункционального жилого комплекса в условиях Арктики	36
Варшавский А.	Влияние природного ландшафта на архитектуру объектов экотуризма и виноделия	37
Васютин А.	Особенности создания мусороперерабатывающих заводов в крупнейших городах (на примере Ростова-на-Дону)	38
Васютина В.	Архитектурные особенности проектирования общественных пространств высотных зданий	39
Вениченко В., Виноградова Я.	Особенности архитектуры здания железнодорожного вокзала в Краснодаре	40
Власенко Д.	Модели архитектурной реновации портовых комплексов	41
Волошенко Т	Проблемы реновации промышленных объектов в малом городе	42
Гагаринова Д.	Доходные дома начала XX века в планировочной структуре исторических центров городов	43
Герасименко И.	Традиционная архитектура Алан-Осетин в социально-идеологическом аспекте	44
Гилева Е.	Развитие российской конвейерной промышленной архитектуры на примере механизированных хлебозаводов советского периода	45
Головки Е.	Перспективы создания общественного центра для развития туризма в пос. Домбай Карачаево-Черкесской Республики	46
Горовая И.	Проект молодежного межвузовского досугового центра в Ставрополе	47
Бельдиман В., Гофман Н.	Константин Мельников - одна из ведущих фигур советского авангарда	48

Гончаренко В.	Поиски композиционных решений в творчестве К. С. Мельникова	49
Гофман Н., Бельдиман В.	Актуальность архитектурного наследия конструктивизма для развития современной архитектуры и образования	50
Гречишников А. Гречишников Н. Гривко А.	Центры музыкального творчества	51
	Графическое воссоздание памятников архитектуры на примере Кирхи Святых Петра и Павла в городе Ростове-на-Дону	52
Грошева К.	Проектирование многофункционального жилого эко-комплекса в Ростове-на-Дону	53
Гузенко Е.	Рыбацкий домик «Карась-Идеалист»	54
Дворжанская А.	Современные принципы благоустройства территорий медицинских учреждений	55
Дедов В., Кокорина Е.	Перцептивный аппарат человека и роль кинестетического опыта в восприятии архитектуры	56
Дзыба К.	Медиатека как элемент развития сети культурных учреждений в городах Кавказских Минеральных Вод	57
Довбня Я.	Классификация экологических туристических комплексов	58
Донцов И.	Создание конгрессно-выставочного комплекса в курортном городе Ессентуки	59
Жуплева А.	Входные группы жилых и общественных зданий города Екатеринодара второй половины XLX - начала XX веков	60
Журавлева А.	Образовательный центр в Ростове-на-Дону, как пример развития типологии образовательных пространств	61
Журтова Д.	Актуальность создания сети киноконцертных комплексов в Ростове-на-Дону	62
Завгородний Д.	Перспективы развития сети объектов экстремальных видов спорта в Ростове-на-Дону	63
Зарипова А.	Особенности архитектурных решений рекреационных центров на рекультивируемых промышленных территориях	64
Захарян Д.	Развитие архитектуры предприятий растениеводства от теплицы к вертикальному агрокомплексу	65
Зинченко В.	Современные тенденции в архитектуре детских спортивно-оздоровительных лагерей	66
Зоря А.	Экологические аспекты в проектировании жилых комплексов в Ростове-на-Дону	67
Зубенко Е.	Процесс поиска идеи и формирования концепции у архитектора	68
Зуенко М.	Трансформация квартала в рамках ул. Большая садовая, Суворова, пер. Журавлева, Крепостной, с начала XX в. По XXI в.	69
Зухба Л.	Современные тенденции в проектировании и строительстве культурно-развлекательных комплексов	70
Иванова Е.	Синергетика в контексте постмодернизма	71
Игнатов В.	Архитектурная организация комплексов яхт-клубов в акваториях Нижнего Дона и Азовского моря	72
Индралиев И.	Современные тенденции в проектировании исламских центров	73
Инохоса Ф.	Современные подходы к проектированию туристических центров на особо охраняемых природных территориях	74
Казанчук А.	Исторически ценные и традиционные формы в современной архитектуре на примере Кисловодска	75
Калайда В.	Роль нестационарных торговых объектов в городе Гуково	76
Карабаева Д.	Развитие био-тека в России	77
Карпушева Н.	Энергоэффективные технологии в многофункциональном комплексе в хуторе Красный Крым Ростовской области	78
Кассар В.	Христианские сооружения Сирии IV–VII вв.	79
Квициния Ш.	Факторы формирования рекреационно-восстановительного комплекса оздоровительного туризма в Республике Абхазия	80
Киреева Е.	Развитие типологии реабилитационных центров для мирных граждан пострадавших в ходе военных действий	81
Киселева О.	Современный опыт формирования архитектурной среды реабилитационных центров для спортсменов	82
Китаева И.	Влияние специфики образовательного процесса на формирование общественных зон университетских пространств	83
Клёсова М.	Многофункциональный оранжерейный комплекс в Ростове-на-Дону	84
Клименко Д.	Основные направления инклюзивного проектирования городских пространств	85
Когай К.	Актуальность проектирования многофункциональных жилых комплексов	86
Колесникова К.	Роль набережной в создании образа населенного пункта на примере города Нижневартовск	87
Коновалов Д.	Архитектурные особенности формирования научно-производственных центров оборонно - промышленного комплекса	88
Коновалова М.	Концептуальные подходы проектирования жилища для ситуаций быстрого реагирования	89
Короткова Д.	Скейтпарк как элемент городского интерьера	90
Кот А.	Архитектура здания Ростовской конторы Государственного банка	91
Кошелева Е.	Этапы развития стилистики российской промышленной архитектуры на примере Верх-Исетский железоделательного завода в Екатеринбурге	92
Кравченко И.	Трансформация объектов культурного наследия в общественные пространства	93
Крюкова А.	Определение малого доходного дома в историческом центре Ростова-на-Дону	94
Кузик И.	Высотное здание в Ростове-на-Дону	95

Кузнецов И.	Тектоника архитектуры модерна. Построение развѐрток собора Саграда Фамилия Антонио Гауди	96
Лазян Ж.	Изучение особенностей архитектуры ретрит-центров	97
Левина Д.	Принципы реновации промышленных территорий в структуре городов юга России	98
Лендова О.	Концептуальное пространство музыки и архитектуры	99
Леонова А.	Особенности многофункциональных жилых комплексов в Железноводске	100
Ли Ю.	Дизайн среды общественного пространства в городе Гуково	101
Липосавицкая К.	Особенности развития средств размещения на примере моногорода Гуково	102
Логинова А.	Экологически устойчивое проектирование студенческого кампуса	103
Лукьянчикова А.	Современные тенденции в архитектуре многофункциональных жилых комплексов	104
Любченко Е.	История ГБУ РО «ЦГБ им. Н.А. Семашко» в Ростове-на-Дону	105
Мадатова В.	Архитектура высотных многофункциональных комплексов	106
Маслова А.	Архитектура коренных народностей Приморского края	107
Мищенко М.	Образцовые проекты и их значение в сохранении исторической застройки	108
Моисеева Л.	Принципы проектирования гостиничных комплексов в горнолыжных курортах	109
Мухина Д.	Культурно досуговый центр в Ростове-на-Дону	110
Наумова А.	Особенности архитектурно-художественного формирования школ искусств в г. Гудаута	111
Нафеева Л.	Архитектурная отмывка как метод визуальной реконструкции памятника исламской архитектуры на рубеже 19-20 вв.	112
Нафеева Л.	Утраченная Ростовская соборная мечеть	113
Немерюк С.	Бионическая и органическая архитектура и психологический комфорт человека	114
Нечипарная А.	Влияние формы на восприятие человека	115
Никитенко В.	Внедрение инновационных технологий в среду малых городов	116
Николаенко Д.	Особенности архитектурного формирования высококачественного малоэтажного жилища элитного посѐлка	117
Онищенко А.	История развития и трансформации жилища в городе Ростов-на-Дону. Современный период	118
Папоян А.	Высококачественное коммерческое жилище в условиях рынка в Ростове-на-Дону	119
Перегудова О.	Приѐмы формирования био-интегрированной архитектурной среды	120
Пермякова А.	Основные аспекты архитектурного формообразования зданий в Арктическом регионе России	121
Першонков А.	Технологии сокращения выбросов углекислого газа в архитектуре эконобоскребов	122
Пестов Д.	Градостроительные проекты архитекторов-метаболистов в арабских странах в конце XX в.	123
Пилипенко Е.	Формирование набережной города Ростова-на-Дону	124
Питиримова А.	Символика в архитектуре инженерных объектов Западно-Сибирской-железной дороги на участке Новосибирской области	125
Плахова А.	Среда многофункциональных жилых комплексов – как устойчивая антропогенная и экологическая система	126
Подорожко П.	Модульные павильоны для организации студенческих мероприятий	127
Пошивайло С.	Дореволюционное творчество М.Н. Кондратьева	128
Преснякова А.	Приѐмы архитектурных решения высотных жилых зданий на примере Москвы	129
Рожкова О.	Особенности формирования архитектуры высотных зданий с учетом конструктивных систем	130
Росо Т.	Современные тенденции проектирования реабилитационных центров для наркозависимых в Колумбии	131
Рыбачок А.	Архитектура центров современного искусства	132
Рябова Е.	Архитектура Владивостокского ипподрома	133
Рязанова И.	Интегрирующие функции творческого метода архитектора	134
Саттарова Н.	Особенности архитектуры современных концертных залов	135
Сахарова А.	Особенности архитектурного проектирования инклюзивных образовательных организаций	136
Семенова Т.	Роль факторов внешней среды в композиционном построении архитектуры экологических центров	137
Сивчикова Д.	Структура научно-образовательного кластера	138
Сипаков Д.	К вопросу проектирования межвузовских спортивно-оздоровительных центров	139
Скрипчак Е.	Современные тенденции в проектировании гостинично-развлекательных комплексов на прибрежных территориях юга России	140
Слюсарь А.	Определение доминанты в композиционном решении внутреннего пространства	141
Смирнова Я.	Об актуальности развития транспортной инфраструктуры г. Симферополь	142
Смолева Е.	Бионика в советской архитектуре	143
Соколов А.	Архитектура здания Донецкого Национального академического театра оперы и балета	144
Сомова В.	Концептосфера Арктической архитектуры	145
Сопко Д.	Актуальность формирования образовательно-рекреационных центров для студентов в России	146
Старченко А.	Феномен «возрождения Псевдорусского стиля» в современной реконструкции промышленных зданий рубежа XIX–XX веков	147
Стребко М.	Музеи современного искусства как пространство культурной коммуникации	148

Супрун Ю.	Игры архитекторов	149
Тарнапольская Д.	Архитектурное формирование партиципаторного театра	150
Темирджанов И.	Современные принципы проектирования многофункциональных жилых комплексов	151
Трофимова К.	Особенности формирования архитектурной среды современных рынков	152
Удовиченко Ю.	Особенности объемно-планировочной структуры СУНЦ	153
Уразовская И.	Современные тенденции в архитектурном проектировании вузов архитектурно-творческой направленности	154
Урюжникова А.	К вопросу архитектурной модернизации медицинских университетов	155
Устьянцева В.	Дизайн-проект рекреационного пространства в районе рыбного порта в г. Находке	156
Ушакова А.	Технологии устойчивой архитектуры в концепции центра спортивной реабилитации в Ростове-на-Дону	157
Фартукова У.	Многофункциональный культурно-зрелищный комплекс как новый этап развития центров искусства	158
Филатова Е.	Особенности архитектурно-планировочных решений гостиничных комплексов в Мостовском районе Краснодарского края	159
Ханахмедова К.	Психологическая проблематика архитектуры в СССР	160
Харсеева В.	Актуальность и специфика проектирования центра водных видов спорта в северном жилом массиве Ростова-на-Дону	161
Хатламаджиян М.	Перспективы развития музеев градостроительства и архитектуры в Ростовской области	162
Хлиева В.	Анализ современного опыта проектирования городских рекреационных зон	163
Чегге В.	Формирование образа локальной идентичности территорий через визуальный код	164
Черкасова А.	Рабочие поселки как архитектурное наследие	165
Чернобривец А.	Реконструкция культурно-досугового центра в Нефтекамске	166
Чернокалова И.	Концептуальные решения ревитализации территорий эллингов для индивидуального водного транспорта	167
Чурсин Р.	Проблема реконструкции объектов культурного наследия с сохранением исторической функции на примере реконструкции здания «Мужской гимназии» в г. Новороссийск	168
Шарифов М.	Архитектурно-художественные характеристики Суннитской мечети в городе Владикавказ	169
Шевченко К.	Культурный центр в Ростове-на-Дону	170
Шорбан Е.	Особенности формирования коррекционно-развивающих учреждений для детей с ментальными особенностями	171
Шутов А.	Архитектурная концепция научно-исследовательского университетского кластера ЮФУ в Ростове-на-Дону	172
Юристов М.	Эволюция развития зданий библиотек	173
Ясинова А.	Современные принципы проектирования сельской усадьбы	174

2. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Баранова А.	Основы пространственного развития территории республики Ингушетии	176
Берлизов В.	Современная территориально-пространственная организация градостроительных систем Херсонской области	177
Бессонов Е.	Архитектурно-градостроительное преобразование г. Лермонтов в составе КМВ	178
Биро Я.	Основы пространственного развития территории Волгоградской области	179
Борозенко С.	Демографическая характеристика расселения населения на территории кабардино-балкарской республики	180
Гоков В.	Схема современного территориально-пространственного развития Севастополя	181
Дождикова М.	Архитектурно-градостроительное развитие города Новопавловска и преобразование застройки центрального района	182
Илюшкина К.	К вопросу проектирования архитектурно-планировочной организации нового жилого района в г. Кропоткин	183
Исакова П.	Современная территориально-градостроительная организация Северной Осетии-Алании	184
Кабанец К.	Градостроительное развитие курортно-рекреационных комплексов Азовского моря	185
Капба М.	Исторические аспекты пространственного развития территории Абхазии	186
Кирокосьян С.	Демографические особенности развития города Большого Сочи	187
Кудряшова А.	Архитектурно-ландшафтная организация территории Зеленого острова в Ростове-на-Дону	188
Кузьмин Д.	Архитектурно-градостроительная реновации промышленных территорий (на примере города Луганска)	189
Лазарева М.	Вопросы пространственного развития волгоградской агломерации	190
Новосельцев А.	Основы пространственного развития Чеченской Республики	191
Ноздрин Д.	Особенности расселения и природно-экологические условия развития Луганской области	192
Осадчая К.	Познавательные функции современной среды - городские парки	193
Пасечникова Е.	современные социально-экономические проблемы развития территории Республики Калмыкия	194
Пестов Д.	Градостроительные проекты архитекторов-метаболических в арабских странах в конце XX в.	195
Рахуба А.	Современная территориально-пространственная организация системы расселения Карачаево-Черкесской Республики	196
Тажур М.	Актуальность социально-пространственного синтеза в градостроительном	197

Тарасенко С.	проектировании Основы пространственного развития опорного каркаса градостроительных систем Краснодарского края	198
Хатламаджиян П.	К вопросу о территориально-пространственном развитии Ростовской области	199
Хиштова Е.	Основы пространственного развития ставропольского края	200
Ходов Д.	Транспортно-пересадочные узлы: теория и практика проектирования	201
Чернявская Е.	О территориально-пространственной организации ростовской агломерации	202
Чижевская В.	Современная территориально-пространственная организация г. Запорожье	203
Янкович В.	Современные аспекты пространственного развития Краснодарской агломерации	204

3. ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО. ДИЗАЙН

Адизов Б.	Работа с цветом и красками в области изобразительного искусства	206
Алиева Э.	Этнические мотивы в современном текстиле	207
Алькова Д.	История стиля Лофт в общественных интерьерах	208
Асташкина М.	Голливуд и мода	209
Бимендина Ю.	Влияние форменной одежды на восприятие «городского бренда»	210
Болбурова А.	Влияние культурных и религиозных аспектов на дизайн интерьера в традиционных жилищах кыргызов	211
Бородина Д.	Современные тенденции в дизайне жилых интерьеров	212
Брихачёва Д.	Отличительные черты дизайна интерьера в разных странах	213
Бузнякова А.	Героические образы в иллюстрациях С. Бродского	214
Буланова В.	Особенности художественно-пластического языка акварели	215
Бучка Г.	Оптическое искусство	216
Ван Вэньсюань	Геометрические узоры в графическом дизайне	217
Вейлерт А.	Фэшн графика как инструмент коммуникации	218
Воронцова М.	Перспективы развития архитектуры складчатых оболочек	219
Гавриленко Е.	Эстетика и мораль в работах французского живописца XVII века н. Пуссена на примере его произведения «Времена года»	220
Гапотченко П.	Тенденции развития современной керамической скульптуры малых форм	221
Гапоян К.	Технологии ресайкл в дизайне интерьера	222
Гилева Е.	Линейно-конструктивный анатомический рисунок	223
Гончаренко С.	Современные инструменты дизайна многофункциональных культурно-зрелищных пространств	224
Грубенко И.	Художественный образ в Советском социальном плакате	225
Гуломов Ш.	Роль мастеров прикладного искусства в развитии туристической зоны	225
Дейнега С.	Современные интерактивные элементы визуально-графических систем учебно-образовательных средовых пространств	227
Деревянко М.	Цветовая гармония подарочного полиграфического издания	228
Дьячук Н.	Сравнительный анализ произведений «Над вечным покоем» (1894 г.) и «Озеро. Русь» (1900 г.) И. И. Левитана»	229
Еремина З.	Тактильный дизайн	230
Збарская Е.	Современное прочтение жизненных укладов малочисленных народов россии в интерьере и декоративно-прикладном искусстве	231
Иблиева Л.	Дом моды Schiaparelli и декоративно-прикладное искусство тогда и сейчас	232
Иващенко В.	Каллиграффити как средство коммуникации в оформлении среды	233
Исхакова Я.	Использование приёмов модернизма в современной графике	234
Кадиров А.	Роль современных технологий в изобразительном искусстве	235
Кайгородова А.	Значение изображения фигуры человека для архитектора	236
Калинин И.	Передовые имена императорского фарфорового завода	237
Калинин И.	Генрих Вёльфлин. Теория стилеобразования	238
Кашкина А.	Религия и искусство в условиях цифровизации (аспекты религии в компьютерных играх)	239
Клименко Л.	Воплощение религиозной идеи в художественном творчестве	240
Кошелева Е.	Гравюра – вид графического искусства	241
Курбатова А.	Современная верстка журналов о дизайне	242
Курбатова Д.	Уникальность и гениальность в творчестве Заха Хадид	243
Левченко Ю.	Современные тенденции светодизайна коворкингов как многофункциональных пространств	244
Лях С.	Логотипы чайных компаний	245
Мазанько В.	Цветовая композиция как метод повествования в моушн-дизайне и анимации	246
Макушенко Н.	Значимые персоналии в мире дизайна за последние 150 лет	247
Макушенко Н.	Некоторые общие тренды в дизайне интерьера на 2024 год	248
Малич О.	Особенности плаката в системе формирования целевого восприятия объекта дизайна	249
Мартынец М.	Использование возможностей нейросетей в процессе проектирования интерьерного пространства	250
Мезеря М.	Дизайн интерьера малых пространств в условиях ограниченного бюджета	251
Маслова Е.	Натюрморт в технике коллаж или аппликация	252
Матвеева Т.	Современные технологии в керамике	253

Мечук Е.	Головной убор - концептуальный аксессуар	254
Михайлова А.	Гениальность Гауди в архитектуре, дизайне и декоре	255
Нечаева И.	Тенденции развития современного ковроткачества	256
Оганесян Е.	Отражение русских образов по творчеству Натальи Гончаровой	257
Остапенко Д.	Международные выставки- как зеркало технического прогресса	258
Оуян Дэцао	Современные инсталляции на основе традиционного театра теней	259
Павленко А.	Шрифт как средство коммуникации в дизайне русского плаката	260
Паршина Е.	Культурный универсализм в творчестве А. Н. Бенуа и Л. С. Бакста	261
Пашенко Н.	Текстильный коллаж в контексте экологического дизайна	262
Пешехонова К.	Интеграции культурных кодов и национальных образов народов России в современный интерьер	263
Плескачева А.	Вдохновение русскими сезонами: роль декоративно-прикладного искусства в воплощении идеи и традиций	264
Полякова А.	Роль изображения на упаковке фермерских продуктов	265
Понамарева М.	Медиа реклама на телевидении на примере продукции меда	266
Прокопова В.	Многообразие методов стилизации в декоративных работах в рисунке	267
Пугиева Ж.	Мини юбка: вчера, сегодня, завтра	268
Пугиева Л.	Демократизация мужского костюма	269
Рунец-Бац М.	Использование насекомых в дизайне костюма	270
Сайфуллаева Ш.	Искусство даёт крылья	271
Семендяев С.	Дизайн графики в мультимедиа проектах	272
Сенчукова Т.	Особенности современной живописи художника-педагога Сергея Карпенко	273
Сизонова А.	Особенности визуальной коммуникации японской плакатной графики	274
Симоненко А.	Как хип-хоп стиль пришёл с улиц на подиумы	275
Сиснерос Х.	Парадигма моды: стиль, тенденции и технологии	276
Скичко Е.	Интерактивные технологии в музейных и выставочных пространствах	277
Слюсарь А.	Устранение ошибок ренессансной перспективы в архитектурном рисунке	278
Солоненко Е.	Информационный ресурс о дизайне	279
Стародубцева А.	Архитектурная графика, как основа композиции	280
Степаненко Ю.	Методы формообразования в дизайне упаковки	281
Туйбоева Н.	Узбекское народно-прикладное и декоративное искусство и их аспекты	282
Туранская К.	Колористический анализ стиля Рококо (поиск цветового кода культуры)	283
Украинцева Н.	Проектирование офисных эко-пространств с применением современных технологий	284
Хайрулла кызы Айгуль	Обзор и сравнительный анализ известных брендов специальной одежды	285
Халимов Ш.	Основная проблематика графики	286
Хань Бо	Возможности использования 3D-графики в формировании фирменного стиля	287
Хекилаева М.	Мерч как способ коммуникации бренда	288
Хежева М.	Формирование художественно-графических навыков во время занятий по рисунку	289
Хуан Сюаньхуэй	Концепция реновации центра общественной деятельности Шугуан Ютан в Пиншане (провинция Гуандун, Китай)	290
Хуан Юйвэнь	Наследие и инновации китайской культуры Гуанфу в дизайне интерьера	291
Цуй Ияо	Чаепитие в китайско-тибетской и русской культурах в дизайне интерьера: традиции и современность	292
Чубукова Е.	Критерии эффективности формирования визуальной коммуникации в медиа пространстве	293
Шабунина М.	Роскошь бижутерии	294
Шамилова Т.	Дизайн интерьера традиционного жилища кыргызов в конце XIX - начале XX века: особенности и характерные элементы	295
Шевцова Ю.	Логотипы краеведческих музеев	296
Щербаносова Д.	Значение ручной графики в творчестве современного архитектора	297
Эрлих П.	Сувенирный текстиль как способ формирования регионального бренда	298
Юрьева Е.	Экологичный подход в дизайне наружной рекламы	299
Ян Лидун	Традиции китайской вышивки в современном костюме	300
Ян Чэньи	Возможности использования интерактивных логотипов в рекламе	301
Ян Юйшуан	Упаковка свадебных подарков в Китае	302

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, МЕХАНИКА, МАТЕРИАЛЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Аль-Згуль И.	Метод оценки риска прогрессирующего обрушения	304
Аль-Згуль И.	Возможности расчетного комплекса Plaxis.	305
Амирханян Т.	Эволюция и география 3D-печати зданий	306
Бочарова О.	Синтез параметризации и мультифрактальной геометрии в современных конструктивных системах	307
Бочарова О.	Концепция модульного строительства и особенности конструктивных схем модульных зданий	308

Бучка Г.	Бурдж-Халифа. Самое высокое здание в мире	309
Васильев К.	Пневматические конструкции в реконструкции и реставрации	310
Васюра В.	Роль цифровых технологий в моделировании исторической среды	311
Волкова Д.	Рециркуляционная архитектура	312
Гончаренко В.	Эко – брутализм в архитектуре	313
Гривко А., Мищенко М.	Дореволюционные фундаменты, усиление фундаментов, надстройка зданий	314
Дрёмова У., Краснова М.	Сейсмоустойчивые здания	315
Зубенко Е.	Несущие конструкции органичной структуры дома - «листа» в Сиднее	316
Зубенко Е., Сухачева А.	От реального объекта к расчетной схеме	317
Кайгородова А.	Жесткие и шарнирные узлы в строительных конструкциях	318
Константинова С.	Сходство и различие конструктивных приемов в работах Марио Ботта и Эладио Диесте	319
Корж Д.	Влияние климата на формообразование в архитектуре	320
Кравцов Е.	Применение программных комплексов при моделировании и оптимизации конструкций в строительной механике	321
Кузнецова А.	Направление обучения компьютерной графике в Москве и Санкт-Петербурге	322
Логинова А.	История развития металлических конструкций XII – XXI	323
Луканина Я.	Небоскрёб Capital Gate-спроектированное падение	324
Маслова А.	Константин Мельников гений советского архитектурного авангарда. Русский Гауди	325
Муродова М.	Изучение предмета и задач материаловедения и науки о конструктивных материалах	326
Мясоедов А., Базрова А.	Уникальность и особенность стержневых конструкций В.Г.Шухова	327
Нагибина Б., Котович Д.	Конструктивные системы Сингапура	328
Никифорова Ю.	Сравнительный анализ обучения компьютерной графике в Российских вузах	329
Репникова В.	Нанотехнологии в архитектуре	330
Романикова М.	Круговой небоскрёб ALDAR HQ	331
Рыбаков К.	История строительства небоскрёбов	332
Семенова Т.	Конструктивные особенности стиля Фрэнка Гери	333
Сизонова А.	Колесо обозрения	334
Стародубец О.	Метафизика конструкций современного архитектурного творчества	335
Стрельникова Е.	Влияние климатических условий на архитектуру	336
Чикаев И.	Формирование алгоритма процесса вариативного поиска фасадных решений	337
Шумахова С.	Архитектура мостов: история и современность	338
Юдина О.	Конструктивные особенности телебашни Гуанчжоу	339

5. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ В АРХИТЕКТУРНОМ ТВОРЧЕСТВЕ

Акимова А.	Экономические аспекты современного коллекционирования произведений изобразительного искусства	341
Алькова Д.	Экономическая составляющая в проектировании офисных пространств	342
Бабенко М.	Экономические аспекты использования искусственного интеллекта в архитектурно-строительной сфере	343
Васильев К.	Пневматические конструкции и опалубки в строительстве	344
Гаранская М.	Экономическая эффективность реконструкции	345
Головашова Д.	Влияние энергоэффективных технологий на экономику в строительстве	346
Городничая П.	Применение изделий из фибропенобетона, способствующих архитектурной выразительности зданий	347
Гривко А.	Восстановление кирпичной кладки методом инъектирования	348
Грошева К.	Зеленая экономика как фактор устойчивого развития экологичной безопасности в современном мире	349
Дьячук Н., Биндарева А.	Эволюция беспилотных летательных аппаратов	350
Жилин Д.	Инновации и технологии в современном монолитном строительстве	351
Зубенко Е.	Теплоизоляционные материалы со специальными свойствами	352
Капба М.	Актуальность BIM-технологий в архитектурно-строительном проектировании	353
Клименко Д.	Современные приемы освещения парковых зон	354
Корж Д.	Экономические аспекты строительства небоскребов (на примере «Бурдж-Халифа»)	355
Кушпит А.	Экономическая эффективность реновации	356
Мархабо Н.	Великий шелковый путь в продвижении народного искусства: место и значение	357
Павленко А.	Модели монетизации бесплатных и условно бесплатных шрифтов: опыт и перспективы	358
Подорожко П.	Технологии 3D мэппинга	359
Румянцева Д.	Современные проблемы строительства	360
Сивуха Д.	Стратегии и способы продвижения произведений живописи	361

Смолка А.	Утилизация строительных отходов как аспект перехода к экономике замкнутого цикла	362
Стародубец О.	Внедрение технологии цифровых двойников зданий как перспективное направление в строительной отрасли	363
Татенко Д.	Применение 3D принтера для создания стеновых панелей	364
Тлукашова А., Шумова В.	Преимущества современных методов геодезических наблюдений за деформациями инженерных сооружений в сравнении с традиционными методами	365
Ханахмедова К., Кучеренко С.	Влияние климатических факторов на точность геодезических измерений в Северных и Южных регионах	366
Чегге В.	Проблематика формирования комфортного освещения пешеходных зон (скверов и бульваров) жилых районов городов и поселков	367
Чукарина К., Тайсумова А.	Применение современных светопрозрачных ограждающих конструкций для обеспечения естественного освещения и инсоляции помещений	368
Шутов А., Бондарева Ю.	Взаимосвязанность архитектуры образовательных центров с вопросами их отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	369

6. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Агафонова Е.	Значение прикладной композиции в развитии духовно-нравственного потенциала учащихся	371
Александренко П.	Транзитное пространство как незрительный ориентир	372
Бочарова О.	Vertical landscaping technologies of building facades	373
Бучка Г.	Memorial architecture	374
Бья Т.	Проблема вовлеченности детей в занятия изобразительным искусством	375
Глинка З.	Ознакомительный урок «профессия дизайнер» для старших школьников	376
Денисова Е.	Актуальность курсов ускоренной подготовки абитуриентов, поступающих в вузы на художественные специальности	377
Егорова Л.	Обоснование наиболее эффективного возраста обучаемых для освоения векторной компьютерной графики	378
Жижжун Н.	Развитие объемно-пространственного мышления у старших школьников средствами черчения (аксонометрия)	379
Зубенко Е.	Construction 3D printing - technology of the future	380
Зюбан С.	Перспективы развития культурно - познавательных кластеров виноделия в Российской Федерации	381
Иванова С.	Социальная обоснованность возникновения и развития общественно - досуговых центров	382
Кадирова Н.	Формирование профессионального художественного вкуса у будущих учителей средствами изобразительного искусства	383
Кириллова Л.	Сухая пастель как универсальное средство арт-терапии	384
Киселева О.	Художественно-эстетическое развитие младшего школьника в цифровую эру	385
Кищук А.	Методология проведения ознакомительного урока для старших школьников «профессия архитектор»	386
Королева Н.	К вопросу теории и практики обучения взрослых на занятиях изобразительным искусством	387
Коротченко Н.	Modern trends in urban planning in the example of the cities of Finland	388
Лаврук Е.	Состав и критерии оценки композиционных способностей детей 11-12 лет	389
Ламонова Т.	Развитие эмоционального интеллекта у детей младшего школьного возраста на занятиях по мультипликации	390
Левченко А.	Социально-гуманитарные проблемы стрит-арта	391
Лизенко С.	«Инструментальная педагогика» ДЖ. Дьюи для формирования креативного мышления на занятиях изобразительным искусством с детьми младшего школьного возраста	392
Лысенко Е.	Воспитание живописью. Искусство в творчестве французских художников-просветителей XVIII века	393
Мокроусова В.	Проблемы профориентации. Методика проведения ознакомительного урока для старших школьников «профессия педагог ИЗО и КГ»	394
Недоступ А.	Развитие объемно-пространственного мышления у старших школьников - путем преподавания программ 3D-моделирования	395
Обухова А.	Методика построение теней на фасадах	396
Папина Т.	Биологический подход к выявлению творческих способностей на занятиях изобразительным искусством взрослых обучающихся	397
Паукова Н.	Современные приоритеты изобразительной деятельности в российской образовательной системе	398
Паюсова М.	Методика преподавания рисунка П.П. Чистякова как образец для современной архитектурно-художественной системы образования	399
Рычанова С.	Живописи в обучении студентов художественных роль специальностей в вузе	400
Усманов Д.	Развитие композиционного мышления учащихся	401
Черноштан М.	Реферативный анализ программ художественных отделений российских вузов, предусматривающих преподавание традиционной и компьютерной графики (СГ)	402

Научное издание

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

**МАТЕРИАЛЫ XIV ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ И АСПИРАНТОВ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
10–17 апреля 2024 г.**

Верстка и макет обложки: Мокина А.Ю.

Подписано в печать 25.12.2024 г.

Бумага офсетная. Формат 60×84 1 /8. Тираж 300 экз.

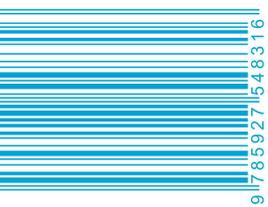
Усл. печ. лист. 47,9. Уч.-изд. л. 41,2. Заказ № 9802.

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.

ДЛЯ ЗАМЕТОК



9 785927 548316