

# АРХИТЕКТУРА. ДИЗАЙН. РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ

---

---

УДК 71 : 72

## АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ НОВОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА В ГОРОДЕ АСТРАХАНЬ

*Н. А. Новинская, Е. В. Бардынина, Н. А. Моргун*

*Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону)*

Обоснована необходимость создания нового общественного пространства в городе Астрахань посредством расширения зоны сосредоточения общественной и социальной жизни горожан за пределы исторического центра. Приведены результаты анализа градостроительных, социальных аспектов, подтверждающих эту необходимость. Были проведен анализ подходящих вариантов расположения общественного пространства. На основе исследований выбрано наиболее обоснованное местоположение и сформирована концепция общественного пространства с разработкой конгрессно-выставочного и научно-культурного центров. Обосновывается актуальность создания в границах общественного пространства объектов именно с заданной функцией. Сделан вывод о том, что предложенная концепция будет способствовать улучшению градостроительной, экономической и социальной ситуации, так же повышению статуса города на федеральном уровне.

**Ключевые слова:** общественное пространство, рекреация, пешеходный бульвар, развитие, конгрессно-выставочное, научно-культурное, экономика, наука.

## ARCHITECTURAL AND URBAN DEVELOPMENT FORMATION OF A NEW PUBLIC SPACE IN ASTRAKHAN

*N. A. Novinskaya, E. V. Bardynina, N. A. Morgun*

*Southern Federal University (Rostov-on-Don)*

The necessity of creating a new public space in the city of Astrakhan by expanding the areas of concentration of public and social life within the historic center has been substantiated. The results of the analysis of urban planning, social aspects. An analysis of suitable accommodation options for public space was carried out. The research is based on the principle of creating a public space with the development of congress, exhibition and scientific and cultural centers. The relevance of the creation within the boundaries of the public space of objects with just a given function is substantiated. It is concluded that the proposed concept will help improve the urban planning, economic and social situation, as well as improve the status of the city at the federal level.

**Keywords:** public space, recreation, pedestrian boulevard, development, congress and exhibition, scientific and cultural, economy, science.

Астрахань – старейший экономический и культурный центр Нижнего Поволжья и Прикаспия. Входит в число 115 городов России, признанных исторически ценными. Исторический центр города представляет собой остров, окруженный водными артериями – рекой Волга, каналом реки Кутум и Варвациевским каналом. Центр города площадью 1,9 кв.км. в настоящее время представляет собой плотную структуру различных объектов притяжения местных жителей и гостей города (кафе и рестораны, гости-

ницы, музеи, театры и т. д), а также большинство административных и бизнес-центров (Рис.1). Точки притяжения за пределами центра практически отсутствуют, что и приводит к проблеме функционального переполнения и перегруженности транспортно-логистического сообщения в пределах центральной части города.

Для решения проблемы разгрузки общественного центра за территорию межканалья были выявлены два основных направления развития: Северо-Восточное (Ленинский район) и Юго-Западное (Советский район).

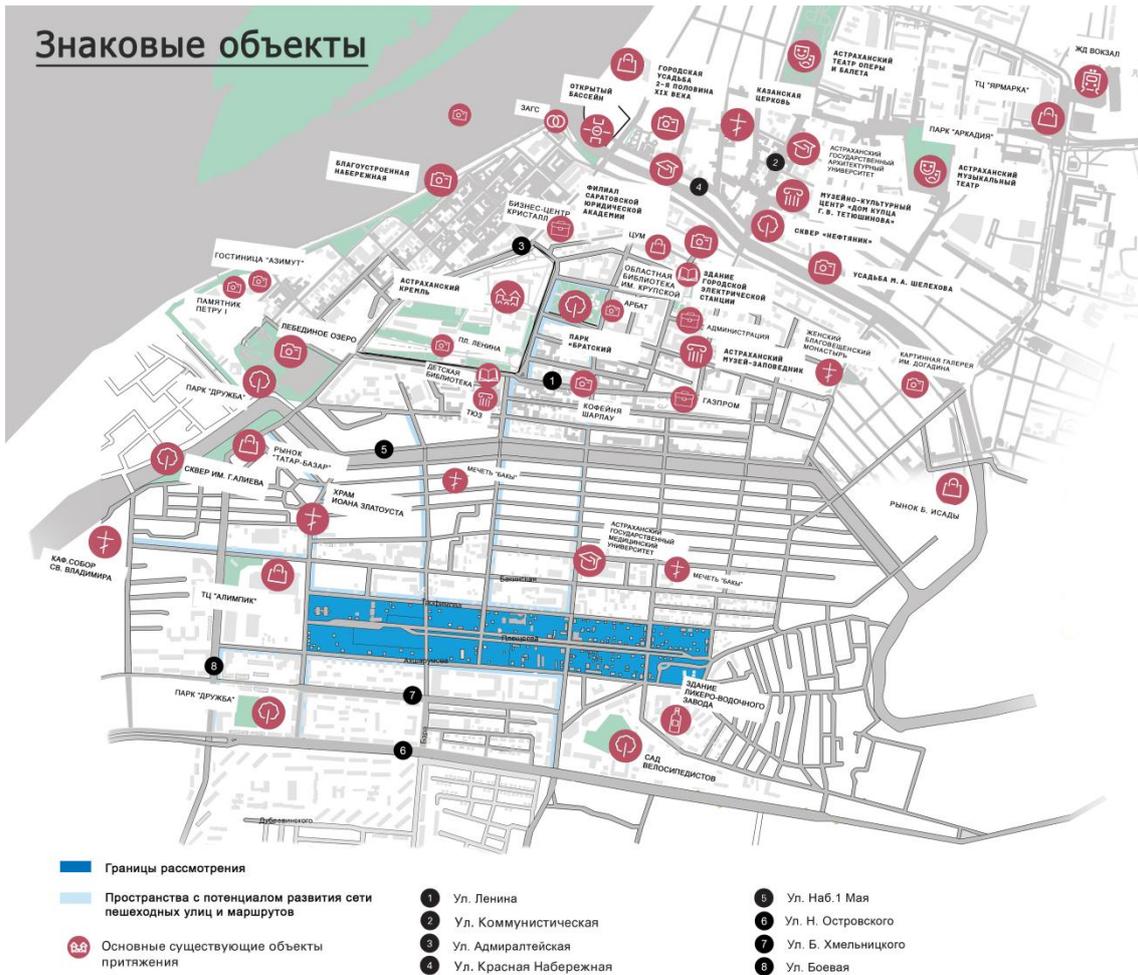


Рис. 1. Объекты притяжения местных жителей и гостей города (автор – Бардынина Е. В.)

Ленинский район представляет собой уже сложившуюся функциональную структуру: образовательные учреждения (центры дополнительного образования, вузы, техникумы), торгово-развлекательные объекты (театры, торговые центры), ж/д и автовокзалы, активная жилая и промышленная застройка. Советский район г. Астрахани напротив, является развивающимся в настоящее время. Этому способствует не только территориальное расположение -

непосредственное примыкание северной части района к центру города, но и растущая насыщенность строящихся социальных объектов.

Подробно рассмотрев Советский район, считаем территорию по ул. Плещеева наиболее подходящей для формирования новой общественной зоны. Улица имеет прямое транспортное сообщение с основными проездыми улицами, которые, в свою очередь, выходят на улицы магистрального значения (Рис.2).



Рис.2. Функциональное зонирование рассматриваемой территории  
(автор – Новинская Е. В.)

Согласно СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89". Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" в городских и сельских поселениях необходимо предусматривать, как правило, непрерывную систему озелененных территорий общего пользования и других открытых пространств; суммарная площадь озелененных территорий общего пользования в средних городах должна быть не менее 13 кв. м. на человека. Оценка существующего рекреационного каркаса показала несоответствие приведенным нормам и требованиям.

При анализе существующего озеленения центрального планировочного района выявлена тенденция расположения зеленых зон – основная часть парковых и прогулочных пространств сформирована вдоль водных артерий –

береговая линия р. Волга, набережные р. Кутум и Варвацевского канала. Условно выделен основной круг прогульно-рекреационного пути в черте межканалья и незамкнутый путь в направлении предлагаемой территории. Таким образом, при развитии территории ул. Плещеева с активным включением зеленых пространств, формируется новый дополнительный рекреационно-прогулочный каркас, сообщающийся с главным на территории межканалья.

Архитектурно-градостроительная концепция формирования нового общественного пространства в границах ул. Плещеева представляет собой создание новых архитектурных объектов, которые будут являться точками притяжения, и разработку общественного пространства пешеходного бульвара (Рис.3).

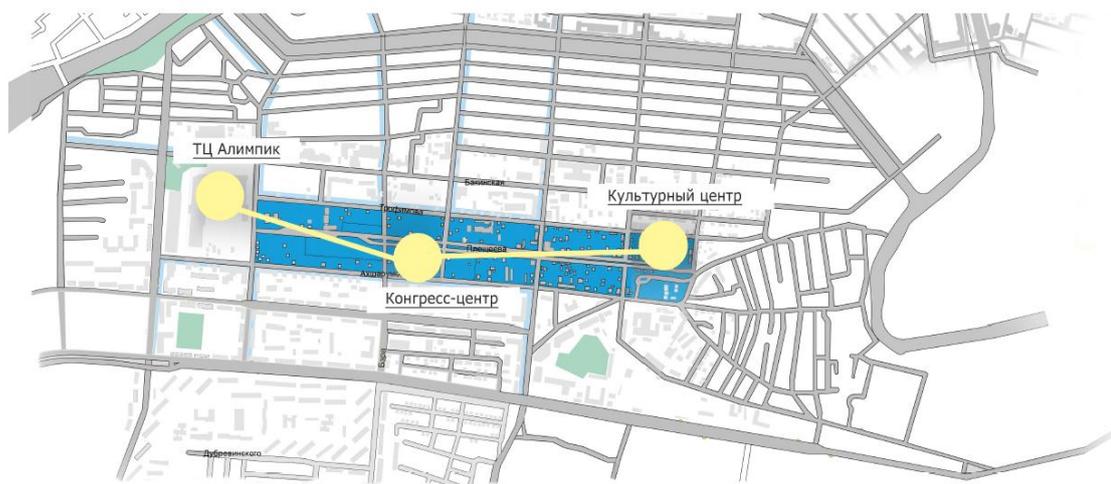


Рис. 3. Архитектурно-градостроительная концепция формирования нового общественного пространства в границах ул. Плещеева (Бардынина Е. В.)

Рассматривая градостроительно-социальные аспекты недостающих функциональных объектов в городе, выявлены два направления: конгрессно-выставочное и научно-культурное.

В рамках исследования были проведены два социальных опроса населения по темам: «Конгрессно-выставочный центр в городе Астрахань», «Научно-культурный центр в городе Астрахань». Опросы включали по 25 вопросов, часть из которых выясняют социальную и возрастную принадлежность опрашиваемого, часть посвящена актуальности, часть – особенностям новых объектов и их строительства. В опросах в сумме приняли участие 200 человек возрастной категории от 18 лет. В результате опросов были выявлены следующие позиции:

1. Остро стоит проблема нехватки рекреационных зон, с включением тихих мест отдыха, прогулочных путей, спортивных и игровых площадки. Так же отмечено желание видеть больше открытых водных пространств и увеличение парковочных мест;

2. Большинство оппонентов согласны с выбором местоположения, т. к. территория по ул. Плещеева подходит для формирования нового рекреационного пространства, имеет грамотные функциональные и транспортные связи с центром, а также находится в перспективном развивающемся районе;

3. Необходимо создать открытые выставочные площадки в границах рассматриваемой территории только при условии обеспечения теневой защиты и прочих климатически комфортных условий;

4. Существует проблема перегруженности центра города, перенасыщенности функциональных зон в его границах, а также нехватки социокультурных объектов в других районах города;

5. С точки зрения осведомленности о существующих местах конгрессно-выставочного характера, выявлено – места объектов выставочного назначения известны большинству, конгрессного – нет. Отмечается нехватка объектов рассматриваемого назначения, а так же не совсем или вовсе неудовлетворительное состояние существующих объектов относительно современных запросов выставок и сопутствующих мероприятий;

6. Выявлена необходимость общедоступности научных знаний. Большинство опрошенных участвовали когда-либо в научных мероприятиях – в студенческих или профессиональных научных конференциях, им интересна тема науки, и они хотели бы получать информацию о ней;

7. Музейный комплекс может сочетаться с дополнительным функционалом, как площадки для форумов, конференций, кафе, зоны для работы кружков и т.д.;

8. Существующие музеи города не удовлетворяют современным требованиям, предъявляемым музейным комплексам по технологическому устройству, современным экспозициям, оформлению и грамотному функциональному наполнению;

9. 89 % опрошенных считают, что появление современных центров конгрессно-выставочного и научно-культурного назначения может благотворно повлиять на развитие региона.

В настоящее время в Астрахани нет объектов, полностью отвечающих современным функциональным требованиям конгрессно-выставочной деятельности. Основным объектом выставочного характера является музейно-выставочный центр Цейхгауз на территории Кремля и представляет собой приспособленное сооружение складского характера, которое в XIX веке было предназначено для хранения запасов оружия, снаряжения, обмундирования и продовольствия. Общая площадь выставочного пространства мала и составляет всего 1500 кв. м. Для проведения заседаний и переговоров административного характера используются конференц-залы в зданиях администрации города.

Конгрессно-выставочная деятельность как вид услуг играет важную роль в обновлении и развитии на основе использования инновационных решений и на экономику в целом. В существующих условиях конгрессно-выставочная деятельность превратилась в мощнейший эффективный инструмент продвижения товаров и услуг, обмена

новейшей информацией о состоянии и перспективах развития отраслевого рынка и предлагаемых на нем услуг. Проектирование и строительство конгрессно-выставочного центра (КВЦ) может способствовать развитию инфраструктуры города, преумножению дохода городского бюджета, повышению имиджа региона в международной культурной и деловой деятельности.

Сегодня выставочное дело обеспечивает мобильность рынка товаров и услуг, создает свое информационное поле, формирует направление финансовых потоков, а также приносит дополнительный доход в региональный и федеральный бюджеты. Конгрессно-выставочная сфера является связующим звеном между международными и внутренними рынками, способствует привлечению иностранных инвестиций для последующих реализаций инвестиционных проектов российских организаций. В результате сращивания выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности, которую сегодня стали называть конгрессно-выставочной индустрией, современные строящиеся отечественные и зарубежные экспоцентры представляют собой сложные многофункциональные комплексы. В состав комплексов, помимо экспозиционных зданий и открытых площадок, входят конгресс-центры, помещения для переговоров, бизнес-центры, универсальные концертные залы, офисные здания, гостиницы, рестораны и кафе, складские и обслуживающие помещения, таможенные терминалы, подземные и наземные парковки и т.д.

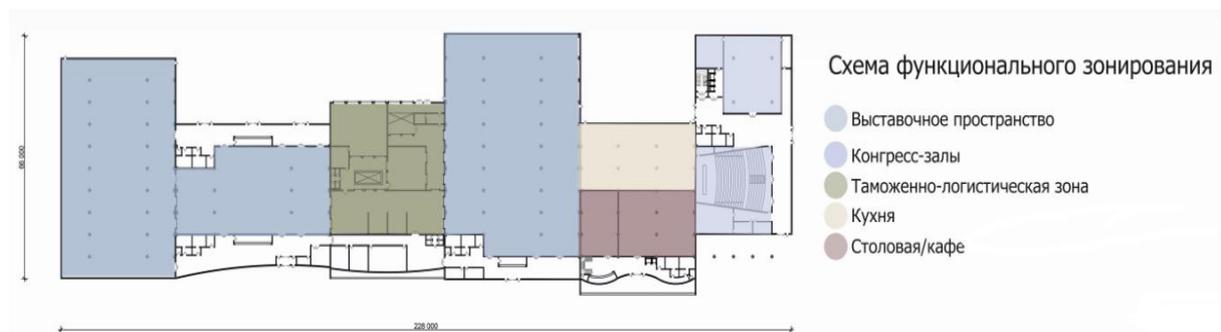


Рис. 4. Функционально-планировочное решение конгрессно-выставочного центра (автор – Новинская Н. А.)

В условиях проектирования с точки зрения функционального решения конгрессно-выставочного центра в г. Астрахань предложены следующие следующие объемно-планировочные зоны: три многофункциональных зала выставочного пространства, площадями 4200 кв. м, 1800 кв. м, 1400 кв. м; конгресс-залы различной наполняемости (на 400, 150, 70 и 40 человек),

переговорные комнаты; таможенно-логистические зоны; общественные пространства, включающие в себя зону фудкорта и отдыха; ресторан на 120 человек; гостиница на 100 номеров; две открытые выставочные зоны, парковка на 250 машиномест (рис. 4).

Для г. Астрахани наличие конгрессно-выставочного комплекса, связанного с большинством отраслей экономики и имеющим собственную

инфраструктуру и материально-техническую базу, может стать эффективным инструментом стимулирования деятельности местных предприятий торгового и образовательного характера, научных организаций различных отраслей.

В отношении научно-просветительской сферы был проведен функциональный анализ, который подтвердил необходимость создания на территории города Научно-культурного центра.

В настоящее время в России наблюдается существенное снижение престижа науки и одновременного спада тиражей научно-популярной литературы, что подтверждается многочисленными исследованиями Министерства образования и науки РФ. К примеру, в 70-80-е годы прошлого века число научных работников составляло почти 4% всех занятых в народном хозяйстве.

В связи с выявленной проблемой в стране ведется активная программа по популяризации научных знаний и общедоступности науки в целом. Для пробуждения интереса современного российского общества к достижениям науки проводятся всероссийские фестивали науки, международные научные форумы молодых ученых, конференции. На данный момент в России существуют крупные научно-исследовательские центры и небольшие научно-познавательные музеи. Комплексов, призванных познакомить широкий круг посетителей с научными достижениями последних лет в различных областях науки и техники, а так же продемонстрировать научные разработки области, страны и мира в целом, в России не существует.

На территории Астраханской области расположено более 20 научных организаций. Ежегодный объем научных исследований и разработок, выполненных астраханскими учёными, очень высок. Существующие объекты социокультурного приращения не удовлетворяют потребности современного жителя города в познании.

На основе анализа существующих объектов рассматриваемого функционального назначения была предложена функциональная модель центра с взаимосвязями между основными её элементами (рис.5).

1. Пространства для научных и образовательных программ (программы обучения, развития, адаптации и досуга для школьников и студентов, площадки для форумов и конференций).

2. Научные лаборатории - научно-исследовательские лаборатории, охватывающие области биологии, химии, физики и робототехники, доступные участникам образовательных программ.

3. Экспериментариум – пространство, направленное на демонстрацию и эксперименты возможностей науки и техники для широкого круга посетителей, а также результатов научной деятельности молодёжи, занимающихся в лабораториях.

4. Музейная часть (залы, представляющие три основные экспозиции на темы: технологии и природа; исторический экскурс по научным достижениям Астраханского края (история судостроения Астраханской области, разработка технологий для солевого месторождения на озере Баскунчак, история строительства каналов и мостов Астрахани т.д.); современные научные исследования и разработки в области естественных и технических наук, как мирового, так и областного значения).

5. Дополнительная выставочная часть (трансформируемое пространство, способное вместить в себя абсолютно различные по тематикам экспозиции и выставки)

6. Дополнительная инфраструктура (кафе-терий, магазин сувенирной и рекламной продукции, научной литературы)

7. Административные помещения, которые должны обеспечить комфортную работу сотрудников.

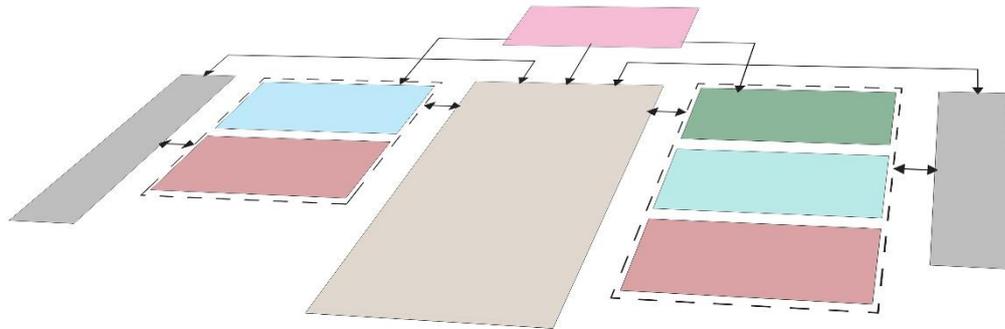


Рис. 5. Функционально-планировочное решение научно-культурного центра  
(автор – Бардынина Е. В.)

Научно-культурный центр, расположенный в Астрахани, может стать новым культурным сосредоточением общественной жизни города, максимально адаптированным под функциональные задачи, местоположение. Он способен функционировать в качестве площадки для проведения научных мероприятий, как ядро научной работы среди молодежи всех возрастов, как музей и выставочное пространство для показа научных разработок региона и России.

Выявлены положительные стороны проектирования подобного объекта на региональном уровне. Одной из основных задач таких центров в регионах является просвещение людей, тесно не знакомых с научной сферой жизни – в сфере истории науки и техники, в области современных разработок и технологии, и знакомстве с актуальными проблемами и способами их решения с помощью научных знаний. Создание таких центров в регионах России может оказать существенное влияние на возрождение интереса науки среди населения, в том числе молодежи.

Научно-культурный центр в Астрахани будет являться формой интеграции исследований в определенной научной сфере, подготовки высококвалифицированных кадров, развития их

инновационной деятельности, ориентированной на потребности экономики и общественной жизни региона. Объединение усилий науки и образования, региональных органов управления в решении задач развития научного потенциала региона; Развивает внешние связи с научными, образовательными, промышленными и другими отечественными и зарубежными организациями, и предприятиями.

Таким образом, архитектурно-градостроительная концепция формирования нового общественного пространства в границах ул. Плещеева представляет собой создание двух новых архитектурных объектов, которые будут являться точками притяжения, а также разработку общественного пространства. Предложенные архитектурные объекты будут способствовать улучшению градостроительной, экономической и социальной ситуации, так же повышению статуса города на федеральном уровне.

Реновация неиспользуемой территории ул. Плещеева с целью создания нового общественного пространства за пределами центра города является перспективным решением сразу нескольких выявленных при исследовании проблем.

#### Список литературы

1. Пилипенко В. Н., Липчанский А. М., Бесчетнова Э. И. Природа, прошлое и современность Астраханского края: коллективная монография. – Астрахань: ИД «Астраханский университет», 2008. С. 2–7.
2. Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. М.: Архитектура. 2007.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 1273-р. Концепция развития выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности в Российской Федерации.
4. Никитин Ю. А. Особенности формирования современных выставочных центров в России. Academia. Архитектура и строительство. 2017.
5. Васильев А. В., Алиева А. Н., Викторин В. М. «Астраханская губерния. 300 лет на службе России». Астрахань: Издательский дом «Астрахань», 2017.
6. Инвестиционный портал Астраханской области, 2019. URL: <http://invest.astrobld.ru/>
7. Леонидова Г. В. Региональный научно-образовательный центр. Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2007. 99 с.



8. Научно-образовательный центр ИСЭРТ РАН: 10 лет. От идеи до реализации / В.И. Попова, С. Ю. Егорихина, Л. В. Жданова, И. А. Королева, А. Б. Кулакова. – Кн. 2: Подсистема послевузовского образования. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2013. 138 с.

9. Инновационная политика: Россия и Мир: 2002–2010 / под общ. ред. Н. И. Ивановой и В.В. Иванова; Российская академия наук. М.: Наука, 2011. 451 с.

© Новинская Н. А., Бардынина Е. В., Моргун Н. А.

Ссылка для цитирования:

Новинская Н. А., Бардынина Е. В., Моргун Н. А. Архитектурно-градостроительное формирование нового общественного пространства в городе Астрахань // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2018. № 4 (26). С. 5–12.

УДК 721.021

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭРГОНОМИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ И КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА

К. А. Прошунина, И. А. Овчеренко

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет

В статье освещается влияние эргономических факторов в историческом формировании объектов среды обитания человека. Фиксируются временные точки, давшие развитие изменению в проектировании, с позиции комфортной архитектуры для человека. Эргономический подход позволяет всесторонне изучить тонкости организации жизнедеятельности человека, так отмечается антропометрическая и психоэмоциональная природа человека. В условиях современных потребностей определяются аспекты взаимодействия человека с окружающим пространством. На основе последних исследований в области медицины и совершенствования технологий переосмысливаются ранее установленные эргономические требования к организации пространства рабочего места, закладываются новые архитектурно-дизайнерские решения. Также рассматриваются теоретические возможности влияния принципов эргономики на проектирование жилых зданий при системном подходе к проектированию «Устойчивая архитектура».

**Ключевые слова:** эргономика, антропометрические параметры, устойчивая архитектура, искусственный интеллект, концепт – идея.

## THEORETICAL INTERRELATION OF ERGONOMIC PRINCIPLES AND CONCEPTUAL ARCHITECTURE OF HOUSING

K. A. Proshunina, I. A. Ovcherenko

Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering

The article covers the influence of ergonomic factors in the historical formation of objects of the human environment. Time points are fixed. They characterize the development of changes in design from the position of a comfortable architecture for a person. Aspects of human interaction with the surrounding space are determined in terms of modern needs. The ergonomic approach allows to study the intricacies of the organization of human life. We need to take into account the anthropometric and psycho-emotional nature of man for design. The ergonomic requirements for the organization of the workplace space are being rethought based on the latest research in the field of medicine and the improvement of technology, and then new architectural and design solutions are being laid. Theoretical possibilities of the influence of the principles of ergonomics on the design of residential buildings with a systematic approach to the design of "Sustainable Architecture" are also discussed in the article.

**Keywords:** ergonomics, anthropometric parameters, sustainable architecture, artificial intelligence, concept - idea.

Современная архитектура в настоящем переживает глобальные изменения. С развитием инновационных технологий в архитектуру интегрируются системы, осуществляющие контроль над зданием и формирующие его устойчивое развитие. Принцип «Устойчивой архитектуры» предполагает, в первую очередь удовлетворение потребностей, проживающих в ней индивидуумов, и подразумевает создание для них комфортных условий, во вторую очередь, немаловажным, является внедрение экологичных материалов, технологий, подхода к эксплуатации, что максимально позволит снизить ущерб для возможности проживания в данном объекте будущих поколений.

Для создания грамотного средового пространства для проживающих необходимо учитывать принципы эргономики. Эргономика является пополняемой и уточняемой наукой.

В стремлении добиться совершенства специалисты изобретают новые технологические продукты, позволяющие минимизировать временные затраты человека на второстепенные нужды и сосредоточить его внимание на целевом задании. Наполняемая новыми продуктами среда требует изменений в соответствии с возможностью их функционирования: возрастает потребность в спросе на ресурсы источников питания для обеспечения работы оборудования, на площади для его размещения, на экологическую безопасность индивидуумов при его работе и пр. Эта проблема первично отражается на архитектурном проектировании, его методах и принципах, объемно-планировочном, архитектурно-композиционном и конструктивном решениях, позволяющих совершенствовать условия современного средового пространства.