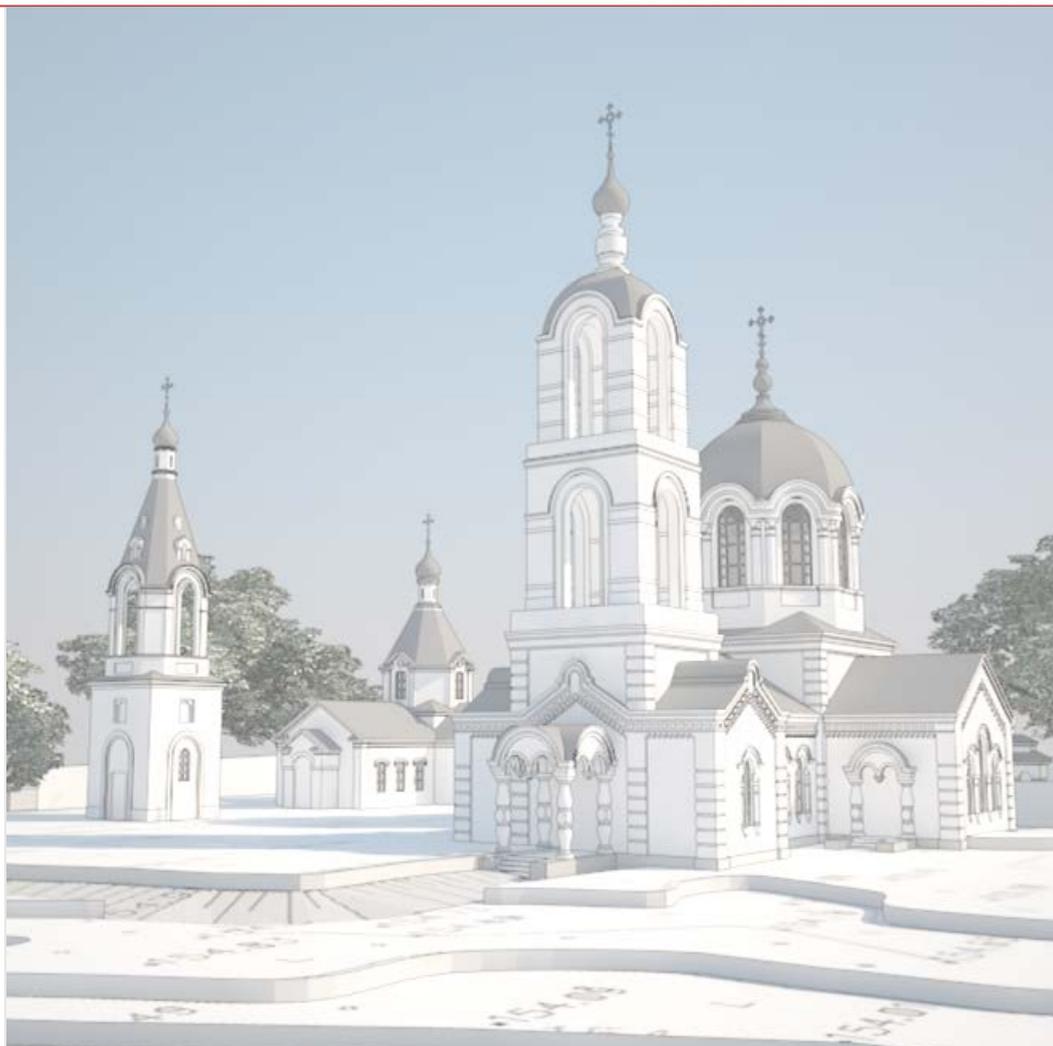


ISSN 241-4855



АИ

АРХИТЕКТУРНЫЕ_ИССЛЕДОВАНИЯ



04
04-2015

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ
РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО,
ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

ISSN 2411-4855

**ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 4 (4)

2015

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

Воронеж

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 4 2015

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-60090
Научное периодическое издание. Воронеж. Воронежский ГАСУ.
Издаётся с января 2015 года

Учредитель и издатель: ФГБОУВО Воронежский государственный архитектурно-строительный университет.

Редакционный совет

Председатель – *Колодяжный С.А.*, канд. техн. наук, проф.

Редакционная коллегия

Енин А.Е., заслуженный архитектор РФ, канд. архитектуры, проф. Воронежский ГАСУ (главный редактор); *Есаулов Г.В.*, заслуженный архитектор РФ, академик РААСН, д-р архитектуры, проф. МАРХИ; *Барсуков Е.М.*, канд. архитектуры, проф. Воронежский ГАСУ; *Большаков А.Г.*, д-р архитектуры, проф. Иркутский технический университет; *Донцов Д. Г.*, д-р архитектуры, профессор Волгоградский ГАСУ; *Капустин П.В.*, канд. архитектуры, доц. Воронежский ГАСУ; *Кармазин Ю.И.*, заслуж. работник высшей школы, д-р архитектуры, проф. Воронежский ГАСУ; *Колесникова Т.Н.*, профессор, д-р архитектуры, Орловский гос. техн. ун-т, *Азизова-Полуэктова*, канд. арх., Воронежский ГАСУ (ответственный секретарь); *Колодяжный С. А.*, канд. техн. наук, проф., Воронежский ГАСУ; *Леденева Г.Л.*, канд. архитектуры, профессор, ТГТУ; *Мелькумов В.Н.*, засл. деят. науки РФ, д-р техн. наук., профессор Воронежский ГАСУ, *Метленков Н.Ф.*, канд. архитектуры, проф. МАРХИ; *Птичникова Г. А.*, д-р. арх., профессор Волгоградский ГАСУ, *Ракова М.В.*, руководитель управления архитектуры и градостроительства Воронежской обл.; *Фирсова Н.В.*, канд. архитектуры, д-р географических наук, доц., Воронежский ГАСУ; *Чесноков Г.А.*, канд. архитектуры, проф. Воронежский ГАСУ; *Щубенков М. В.*, чл.-корр. РААСН, д-р архитектуры, проф. МАРХИ; *Luca Zavagno* –Ph.D., Assistant Professor Department of Arts, Humanities and Social Sciences Faculty of Arts and Sciences Eastern Mediterranean University via Mersin10, Turkey Famagusta.

Выходит 4 раза в год.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 394006 г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, ком. 1522

Тел/факс: +7(4732)36-94-90, E-mail: af@vgasu.vrn.ru

Отпечатано: отдел оперативной полиграфии Воронежского архитектурно-строительного университета, 394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84

ISSN 2411-4855

© Воронежский государственный
архитектурно-строительный
университет, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

- ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ, РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

П.В. Капустин, И.Л. Чураков, Д.М. Канин Автоматизация архитектурного проектирования и персонализация проектных решений (Опыт разработки системы кастомизированного онлайн проектирования индивидуальных жилых домов).....3

Р. В. Лесневска Возвращение барокко в зрелищную архитектуру XXI века – электронное барокко.....16

А.В. Огорокова, Е.М. Барсуков. Воссоздание Белогорского Воскресенского мужского монастыря28

Д.Р. Кондратьев, Г.А.Чесноков Конструктивизм в архитектуре высших учебных заведений Воронежа.....34

- ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

А.Е. Енин Экспериментальная проверка теории в архитектуре и градостроительстве. Понятия. Определения. Возможности.....45

А.Н. Азизова-Полужкова Туристско-рекреационный потенциал Черноземья в целях развития архитектурной туристско-рекреационной системы.....54

Гаврилов А.И., Енин А.Е., Салько В.Н Толерантность городской среды (доступность городской среды для людей с ограниченными возможностями).....61

Т. И. Грошева, А. Е. Енин Петровский сквер – элемент системы рекреации города Воронежа (история и современность).....74

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ, РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

УДК 728.84 + 519.7 : 001.8

*Воронежский ГАСУ,
кафедра теории и практики архитектурного проектирования
Канд. арх., проф., зав. каф.
П.В. Капустин
Россия, Воронеж, тел. 8 (4732) 71-54-21
e-mail: ap-i-g@yandex.ru
Доц. И.Л. Чураков
Россия, Воронеж, тел. 8 9202125111
e-mail: vcbc@mail.ru
Воронежский ГТУ
Ст. преподаватель,
Соучредитель МИП "БСП",
Д.М. Канин
Россия, Воронеж, тел. 8 9092148853
e-mail: kanin.dima@gmail.com*

*Voronezh State University of ACE
Department of Theory and practice of Architectural Design
Ph.D in Architecture, Prof., Head of Dept.
P.V. Kapustin
Russia, Voronezh, ph. 8 (473)271-54-21
e-mail: ap-i-g@yandex.ru
Assoc. Prof. I.L. Churakov
Russia, Voronezh, ph. 8 9202125111
e-mail: vcbc@mail.ru
Voronezh State Technical University
Senior Lecturer,
Co-founder of "Bureau of environmental design"
D.M. Kanin
Russia, Voronezh, ph. 8 9092148853
e-mail: kanin.dima@gmail.com*

П.В. Капустин, И.Л. Чураков, Д.М. Канин

АВТОМАТИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ (Опыт разработки системы кастомизированного онлайн проектирования индивидуальных жилых домов)

Постановка задачи. В статье раскрывается проблема ограниченности применения существующих информационных технологий на этапе эскизного проектирования. По мнению авторов эта проблема имеет причины, коренящиеся в доминирующем теоретико-методологическом подходе к моделированию архитектурного проектирования, оказавшем влияние на способы его формализации. Архитектурное проектирование складывалось на пересечении в двух плохо согласованных между собой конфигураций объектности и субъектности: его объектность далека от открытой и творческой онтологии, поскольку замещена типологическими описаниями прошлого опыта, а его субъектность неправомерно отождествлена с художественной волей архитектора-творца.

Результаты и выводы. Проблема рассмотрена на частном примере проектирования малоэтажного индивидуального жилого дома - одного из традиционных, архетипических объектов архитектуры, в котором решающую роль имеет субъектность пользователя. Обосновывается необходимость пересмотра представлений, отход от типовых решений для обезличенного потребителя к кастомизированным, полученными в организованном диалоге с конкретным пользователем. Описывается прототип облачной системы автоматизированного проектирования малоэтажных жилых домов, способной обеспечить решение указанных задач, разработанный в учрежденном авторами малом инновационном предприятии "Бюро среднего проектирования" (МИП "БСП") при Воронежском ГАСУ.

Ключевые слова: проектное мышление, архитектурное проектирование, конструирование в архитектуре, кастомизация проектирования, индивидуальный жилой дом, смыслы в архитектурном проектировании.

P.V. Kapustin, I.L. Churakov, D.M. Kanin

COMPUTER AIDED ARCHITECTURAL DESIGN AND PERSONALIZATION OF DESIGN SOLUTIONS (Experience in elaboration of online system of individual houses designing)

Problem statement. The article reveals the problem of the limited application of existing information technologies at the stage of conceptual designing. According to the authors, this problem has a cause, rooted in the dominant theoretical and methodological approaches to modeling architectural design, influenced the ways of its formalization. Architectural design evolved at the intersection of two poorly coordinated with each other configurations of objectivity and subjectivity: its object is far from an open and creative ontology as substituted

typological descriptions of past experience, and its subjectivity wrongly identified with the artistic will of the architect-creator.

Results and conclusions. This large-scale disposition the authors examine on a particular example design of low-rise individual houses - one of the traditional, archetypal architectural objects, which have a decisive role by subjectivity. The necessity of revision of the ontological representations, departure from the standard solutions for the depersonalized consumer to customizable ones obtained in a conversation with a specific user.

We describe a prototype of a cloud system of computer-aided system of low-rise apartment buildings that can provide a solution to these problems developed in the authors' small innovative company "Bureau of environmental design" at Voronezh State University of ACE.

Keywords: design thinking, architectural designing, architectural engineering, customization design, individual house, meaning in architectural design.

Введение

Сейчас трудно себе представить область деятельности человека, где не применялись бы средства автоматизации. Архитектура не исключение. Системы автоматизированного проектирования (САПР) стали неотъемлемой частью этапа разработки рабочей документации (РД) на строительство. Меньше ошибок, высокая точность, быстрая скорость, наглядность - вот их преимущества по сравнению с т.н. "традиционными методами". На стадии РД у САПР явные преимущества, но на предшествующей ей стадии эскизного проектирования (ЭП) ни САПР, ни более продвинутые системы BIM (Building Information Modeling, информационного моделирования здания) не в состоянии облегчить жизнь проектировщикам, а иногда и вовсе мешают. Разработка основной идеи будущего проекта - наиболее уязвимый этап проектного процесса, наименее обеспеченный методически и инструментально. Здесь инструменты скорее навязывают свою волю, толкают к принятию готовых, типовых и стереотипных решений. Зависимость от инструмента - следствие или недостаточного умения, или неразвитости самого инструмента - такие примеры истории известны давно. Механически пересев с кульманов за компьютеры, архитекторы по результату труда из творцов зачастую превращаются в исполнителей средней руки. Основной функцией информационных технологий в архитектуре, увы, стала имитация проектирования и мышления - на этот печальный факт исследователи обратили внимание уже давно. Так, в 1989 году Г. Голдсмит писала: "Даже значительные успехи в области автоматизированного проектирования, наблюдаемые нами в последнее десятилетие, оказали лишь ограниченное воздействие на процесс проектирования... Прежде чем мы добьемся понимания крепко укоренившихся типов [проектного] поведения, мы не сможем серьезно надеяться на то, что сумеем их изменить" [1, с. 205]. Ситуация с тех пор не только не изменилась к лучшему, она усугубляется с каждой новой более продвинутой версией ПО. Любое программное обеспечение - это только инструмент, главным же ресурсом остается проектировщик. Последнего зачастую выручает лишь опыт, знание традиций и... способность работать по-старинке.

1. Теоретические основания автоматизация проектирования как проблема

Очевидно, существует какое-то неверное основание, которое до сих пор залегает под идеологией автоматизации архитектурного проектирования. Мы считаем, что этим основанием является комплекс неудовлетворительных допущений, в центре которого - установка на формотворчество: принимаемый "по умолчанию" и ничем реально не оправданный и не обеспеченный культ творца, призванного по своему произволу определять условия жизни людей, обладающего наиболее совершенным представлением об объектах, которые он производит. Эта установка соответствует раннему модернистскому периоду эволюции проектирования, она дожила и до первых работ по автоматизации проектирования [2]. Современные представления о проектировании - по крайней мере социально-ориентированном, таком, как архитектурное, дизайнерское, градостроительное - далеко

ушли от парадигмы кабинетного творца: норма актуального проектирования - это непременно диалог всех заинтересованных субъектов, это соорганизация различных мнений, искусство компромиссов [3, 4]. Архитектурное проектирование, в отличие от инженерного, строительного, организационного, даже градостроительного и отчасти дизайнерского - это не только и даже не столько обеспечение функций и технических параметров изделий, сколько сфера порождения смыслов и значений. Это понимание было утрачено в годы складывания доминирующей ныне парадигмы архитектурного проектирования, цена чего оказалась чрезмерно высока. Изменение парадигмы в последнее время проходит по многим направлениям, неизбежно связанными с трансформацией сформированного "монологовой" культурой профессионального сознания [3 - 5] и, прежде всего, - в области проектной онтологии [6]. Растёт интерес к тому, как реально осуществляется проектный процесс и какие онтологемы им движут: "Процессы проектирования, наблюдаемые в реальности, - пишет один из известных авторов "новой волны" в методологии архитектурного проектирования Габриела Голдсмит, - обязательно совпадают с тем, чему учит нас так называемая рациональная методика проектирования... Личные области решения по-разному отстают от того, что можно было бы назвать центром пространства решения" [1, с. 204]. Свою роль в формировании новой парадигмы играет и постнеклассическое мировоззрение, прежде всего - в сдвиге внимания к субъекту и субъективности, к ментальным представлениям, к ситуативности и индивидуации. Оставив пока в стороне связанные с этим социальные, этические, эпистемологические, организационные и пр. проблемы, рассмотрим необходимые изменения в видении проектировщиком своего объекта и в используемых при этом информационных технологиях. Однако несколько слов необходимо уделить истории вопроса.

2. Обманчивая очевидность объектных репрезентаций

Онтологические представления (ментальные представления, а не репрезентации), как и процессы объективации и онтологизации, до сих пор чрезвычайно редко становятся предметами теоретического осмысления в сфере профессионального архитектурного проектирования. Онтология - своеобразное "слепое пятно" профессионального сознания; архитектурная рефлексия традиционно направлена на проблемы творчества, формообразование, композицию, на пресловутую "выразительность", но не на объекты собственной мысли и не на способы мыслить объекты. При том, что слово "объект" является одним из наиболее популярных в профессиональном словаре, сколь-либо развитая культура онтологической работы так и не сложилась, чему немало исторических причин. Архитектурная мысль с Нового времени предпочитала идти по пути форсирования репрезентативности - наращивания средств изображения, репрезентации, выражения, но не задаваться вопросами что и зачем порождается мыслью (см. об этом [7]). Так формировался культ творчества, социальные и экологические издержки которого сегодня хорошо известны. Этот культ удивительным образом онтологически бесчувственен, а по факту - насильственен, поскольку он навязывает свои решения огромному количеству людей, активно трансформируя пространства их обитания. Казалось бы, раз уж провозглашено уже в начале XX столетия: "Я - начало всего, ибо в сознании моём создаются миры!" (К.С. Малевич), то первое, чем стоит озаботиться - осознанной технологией "миросозидания". Однако этого не происходит: первые теории проектирования в сфере архитектуры возникают одновременно (и содержательно конгруэнтно) первым теориям "тотального" проектирования, вместе с первыми социально-экологическими протестами - только в середине 1960-х гг. [8 - 10]. В результате, отсутствующую рефлексивную и осмысленную проектную онтологию, способную обеспечить миропреобразовательные притязания, замещает быстро сформировавшаяся т.н. типология объектов проектирования - эмпирические справочники, описывающие обобщений прошлый опыт. "Объекты"

архитектурной деятельности, таким образом, регламентируются не открытой и креативной онтологической практикой, не уникальностью авторской мысли и не неповторимостью ситуации, места, задачи, но набором готовых форм, в которых "свёрнуты" "правильные" ответы на любые вопросы, в т.ч. и те, которые ещё не заданы. С одной стороны, творчество превращается в фикцию (а на деле становится областью художнического произвола, выпадая из сферы собственно проектирования, на что неоднократно указывал В.Л. Глазычев [11]); а с другой - архитектурная профессия становится громоздкой и инертной машиной, неспособной к чуткому реагированию на индивидуальные запросы и особенности ситуаций проектной работы. О.И. Генисаретский назвал эту метаморфозу "соскальзыванием на рельсы конструирования". "Конструктивизация деятельности так влияет на морфомир, - пишет О.И. Генисаретский, - что порождает в нём комбинаторные структуры. Последовательное конструктивистское сознание именно комбинаторно объективирует себя. Это значит, что конструктивный проектный процесс, если судить о нём по движению объекта деятельности, выглядит как комбинирование; продукт проектирования предстаёт как комбинация ранее заданных единиц материала... В чистом же и предельном виде конструирование лишает деятельность её проектной и познавательной осмысленности, делает её глухой к нуждам мира" [12, с. 26].

3. Онтологические проблемы проектирования, или вопрос "что?"

Игнорирование онтологии архитектурного проектирования как проблемы (а готовность свести её к упомянутой "типологии объектов" - яркое проявление такого игнорирования) ощутимо в отечественной и мировой теории архитектуры до сих пор. Оно непосредственно передалось и всем разработкам в области автоматизации архитектурного проектирования. Предметом анализа традиционно являются только сугубо технические средства изображения физического тела "объекта проектирования", являющиеся общими и неспецифическими для разных типов проектных задач. Такие изображения полностью детерминированы принятой манерой или культурой технического рисования и черчения, моделирования и описания, но безразличны к содержательной стороне проектного замысла, сводя ее к простой идентификации с той или иной типологической единицей, что не позволяет реконструировать исходный образ (идею) и способы понимания объекта в живой конкретике исторической или деятельностной ситуации. Знаковые фиксации (изображения) объектов - модели, с помощью которых проектировщик удерживает в работе изменяющийся образ объекта, являются непростой проблемой, лишь скрываемой обманчивой очевидностью знаковых средств архитектурной профессии. К сожалению, вопрос "Что проектировать?" уходит на второй план и, в лучшем случае, "автоматически" следует за вопросом "Как проектировать?", а не предшествует ему. Но чаще всего вопрос "что?" - вопрос об объекте и его смысле, в сколь-либо развёрнутом виде - и вовсе не задаётся никем в ходе проектной коммуникации.

Здесь вспоминается известный марксистский парадокс: ели вы специально не занимаетесь философией, она всё равно у вас будет, но... плохая! Об этом говорит и О.И. Генисаретский в приложении к цитированной выше статье, которое носит название: "О нынешнем мировоззренческом смысле заботы о творчестве". "К сожалению, - пишет О.И. Генисаретский, - онтологические проблемы мало занимают теперь наше философское сознание, и скорее всего как раз по причине его первородного и пережиточного онтологизма" [12, с. 27]. Типология, обслуживающая конструкторское функционирование в архитектуре - это и есть псевдоестественный, обыденный и пережиточный онтологизм, довольно агрессивный к рефлексивно организованной онтологической работе.

Технологические вопросы - вопросы "как это делается", "как получить результат", "как создать продукт" и тому подобные, суть классические вопросы инженерной проектности, которой и принадлежит идеология "Design Methods Movement" - идейная основа всей

традиции информатизации архитектурного и всех иных видов проектирования и активного превращения их в конструкторское функционирование. Это вопросы, задаваемые в практико-методической направленности, предполагающие получение знания "рецептурного" типа (Дж.К. Джонс, "классик" движения, называет свой труд "Методы проектирования", в котором произведен обзор различных конструкторских приёмов и способов, "поваренной книгой" [8]). Ответы на эти вопросы - "делай так..."; "возьми тот-то инструмент (схему, средство)..."; "высекай вот здесь!" ("Par su me le taille!" - знаменитая фраза, характеризующая действия самоуверенного готического архитектора, она вошла во французскую литературу в качестве поговорки, см. [13, с. 231 и 313]) и т.д. - все без исключения предполагают конвенцию между участниками диалога относительно того, к чему относить всю эту рецептуру, все эти указания. А конвенция - это то, что берётся без обсуждения, "по умолчанию", т.е. то, что не получает осмысления и нового решения. Цена же такого умолчания оказывается нередко довольно высокой, но понятна она становится только по прошествии времени после осуществления проекта.

4. Что не попадает в проектную модель?

Сегодня можно уже утверждать: "плохой" архитектор проектирует пространство (объем), "хороший" архитектор проектирует протекающие в доме социальные процессы и человеческие переживания и эмоции. Проектирование если не самой жизни, то значимых её условий для другого человека предполагает способность погружения в его жизненный мир, его систему ценностей, образов, привычек. Такое погружение осуществляется не бесчувственным механизмом, а живым человеком, нередко имеющим совсем другую точку зрения и специфические знания. Поэтому архитектурное проектирование давно уже не имеет смысла рассматривать как чистое "кабинетное" проявление воли, напротив, - оно всегда есть диалог. Но это диалог очень разных позиций. Ведь заказ формируется, как правило, весьма поверхностно - по образцам, по стереотипам. У заказчика, как правило, нет ни возможности, ни времени, ни желания осуществлять интеллектуальную работу по формулированию заказа такой же мощности и сложности, как проектная работа. Глубокое осмысление объекта возможно лишь в проектной работе, поскольку её принципом является переосмысление многих - в идеале всех - конвенций и предрассудков исходного задания и выход, совместно с заказчиком и/или пользователем, на более высокий уровень понимания. Проектирование есть стратегия тотального ценностного переосмысления обыденности. Но обитать в создаваемом пространстве будет пользователь, а не архитектор, именно он будет обживать архитектурные формы, он сделает их своими, он продуцирует новый уровень повседневности. Далеко не факт, что в гармонии с этой повседневностью окажутся яркие и креативные решения проектировщиков, что они смогут стать "своими" для обитателя, смогут быть им персонифицированы. Гармоничный диалог между носителями креативных идей и амбиций и теми, кто вынужден обитать в материализованных амбициях других, всякий раз являет собою проблему организации проектного акта, и, несмотря на наличие множества моделей и примеров такой организации, универсальных решений нет до сих пор - всё зависит от людей, идей, ситуаций. Особенно сильно усложняется задача в случае массовой застройки, где возможностей детального "погружения" просто нет, не говоря уже о том, что такие действия сложны, под силу не каждому архитектору, да и стоят они недёшево. Поэтому для массовой застройки индивидуальными жилыми домами наиболее приемлемой и перспективной стратегией можно считать т.н. "самопроектирование" (используя термин, предложенный американским архитектором и исследователем Ионой Фридманом, первым приложившим теорию графов к архитектурному моделированию) - составление проектных решений по каталогу вариативных узлов и паттернов, разработанных архитекторами [14]. Но и с этой идеей сопряжены немалые затруднения. Центральное из них - сложность создания целостной модели, включающей в себя всю полноту архитектурного образа здания, ведь

значимых аспектов не только очень много, но они ещё и принадлежат самым различным областям знания и горизонтам реальности. Модель же, предназначенная для передачи пользователю в качестве инструмента принятия им решений, не может быть чрезмерно сложной. В результате от полноты модели обычно отказываются, доминирует тенденция упрощения, и в такую модель попадают лишь морфологические параметры объекта, в частности у И. Фридмана - лишь перегородки и проёмы в них.

Авторы статьи, создавая малое инновационное предприятие "Бюро средового проектирования" (далее - МИП "БСП"), ставили перед собою довольно амбициозную цель выйти на полномасштабные модели, поскольку символические, феноменологические, мифопоэтические аспекты существования жилища ничуть не менее важны, чем функциональные и планировочные, более того, можно даже предполагать, что именно они и составляют совокупность онтологических форм архитектурно-проектного мышления [15, 16]. Основное затруднение здесь - отметим ещё раз - в том, что функциональные, планировочные и др. морфологические параметры формализуются без особенных проблем, а смысловые и содержательные, будучи относительно "легко" обеспечиваемы в традиционных способах архитектурной работы, до сих пор представляют проблему для информационного моделирования - несмотря на радикальные попытки изменить ситуацию, о чём ниже.

5. Элементы и смыслы архитектурного проектирования

Одной из важнейших проблем построения моделей проектируемых объектов является проблема декомпозиции объектов, т.е. выделения (назначения) "единиц" (units), на которые объект раскладывается в анализе и из которых собирается в собственно проектном или конструкторском синтезе [16]. Для архитектурного проектирования с начала XX столетия эта проблема стала едва ли не центральной. В 1910-20-е гг. - годы формирования модернистской проектной идеологии - был силён авторитет поисков в области геометрической абстракции, а каждый художник в то время был самобытным онтологом: вслед за П. Сезанном, призывавшем художников "...трактовать природу посредством шара, конуса, цилиндра", они стремились разложить видимый старый мир на "атомы", с тем, чтобы затем собрать его заново из избранных единиц - "кирпичиков". "Шар - цилиндр - конус" Поля Сезанна; "куб - цилиндр - конус" Владимира Кринского, "точка - линия - плоскость" В.В. Кандинского; прямоугольные плоскости К.С. Малевича; линейные структуры и основные цвета П. Мондриана и т.п. - у каждого был свой, авторский набор "кирпичиков". Способ декомпозиции должен быть при этом таков, чтобы при сборке от прежнего мира не осталось и следа, т.е. это не могло быть разделение на колонны, капители, архитравы, как веками практиковалось при строительстве из трофеев или руин; это должны быть элементарные единицы - простые геометрические тела. Последние, в отличие от капителей и фриз, не несут никакой семантической нагрузки, они чисты и содержательно пусты, а потому могут воспринять, как считалось, новые смыслы, выразить новое содержание.

К упомянутой выше заре проектной методологии - к середине 1960-х гг. - стало уже очевидно, что со смыслом у т.н. "современной архитектуры" большие проблемы. Она оказалась монотонна, сера, стандартна и молчалива, социально-культурные и коммуникативные функции ею стремительно утрачивались. Помимо прочего, вину за такой неутешительный результат возложили на скупой модернистский синтаксис, а значит и на самый способ выделения units. Ведь ещё Гераклит утверждал (опираясь на практику древнегреческого письма, не имевшего словоразделения, которое отдавалось на волю читателей), что все беды мира оттого, что люди неверно, не по природе, "вырезали" из универсума себе объекты и потом пытаются иметь с ними дело, как если бы они были полноценными и истинными. Тем самым, онтология впервые становится проблемой для креативной проектной мысли, уже успевшей обжечься от своей, как казалось вначале, ничем не ограниченной креативности.

Вместе с тем, тогда же стали понимать, что единицы для синтеза не должны быть семантически пустыми. Напротив, это должны быть единицы формы с некими элементарными смыслами в придачу, для того, чтобы соединяя формы и компоуя из них новые здания и сооружения, можно было бы одновременно, тем самым компоновать и новые архитектурные "тексты" - сообщения. Здесь не обошлось без наивного натурализма, свойственного любой апологии, в т.ч. и апологии семиотики, очень популярной в середине XX в. и позже. В это время возникает множество текстов, посвященных "языку архитектуры". Вскоре оказалось, что наивные представления об эдаких семиотических "канапе", в которых минимальная единица смысла "пришпилена" к минимальной единице формы, - несостоятельны, что язык архитектуры строится иначе, чем литературный язык или машинные языки. Осмысленные, "говорящие" единицы формы надо выделять каким-то иным способом.

Такой способ попытался предложить Кристофер Александер - американский архитектор с университетским математическим образованием, считающийся "классиком" автоматизации архитектурного проектирования. Он и его коллеги предложили в 1970-х гг. т.н. "язык паттернов", в котором привели примеры единиц различного масштабного уровня, от фрагментов интерьера до градостроительных структур, и правила их соединения [17]. Такие единицы были уже содержательны, поскольку представляли собою "изъятые" из различных жизненных и практических ситуаций типические образования - более или менее устойчивые. Однако достижим ли уникальный смысл проектного решения статистической комбинацией смыслов, присущих различным иным ситуациям, далеко отстоящих от "этой вот" ситуации и в пространстве, и во времени, и во множестве привходящих факторов? Очевидно, нет. Выбор количества факторов, принимаемых проектировщиком во внимание, - "вечная" проблема полноценности проектного акта. Большое их количество (идеально - все, по крайней мере все те, которые удалось выявить и сформулировать) повышает реалистичность проекта, но угрожает эффективности проектного процесса. Сокращение их количества может привести к нерелевантности проектной модели. Для в какой мере редуцированной действительности мы принимаем наши решения, а что оставляем "за бортом" - всегда непростой вопрос для непрототипического действия (ведь в прототипах, в отличие от паттернов Александера и им подобных организованностях, как раз "упакована" должная социально-производственная норма, соответствующая конкретному историческому периоду [18]). В архитектуре модернизма было отчетливо заметно стремление к сокращению принимаемых к рассмотрению и решению вопросов - это был не столько шаг на оптимизацию проектного процесса, сколько проявление эстетики минимализма, прекрасно выраженной в известной фразе Людвиг Мис ван дер Роэ "Меньше - это больше" (Less is a more). Чем меньше вопросов мы решаем, считал Мис, тем лучше решим каждый из них, и поэтому получим больший результат. Архитекторы постмодернизма уже издевались над этим парадоксом ("Less is a bore" Р. Вентури), но и они вынужденно ограничивали свой онтологический диапазон. С усложнением объекта (вплоть до города) количество требований к проекту лавинообразно растёт. Автоматизация проектирования и была призвана ответить на этот вызов, но, решая вопрос обработки больших массивов информации, она споткнулась на гераклитовой проблеме units (как бы они не именовались: элементы, паттерны, блоки, фреймы, конструкты, конструктивы и пр.). Одной из причин повсеместного распространения во второй половине XX в. т.н. "типового проектирования" - помимо экономических, организационных, технологических и пр. - можно считать сегодня доступный к тому времени уровень моделирования как объектов проектирования, так и самих проектных процессов и, следовательно, принятую парадигму автоматизации этих процессов.

6. От типового к кастомизированному

Проектирование жилища на современном уровне требует существенного расширения видения объекта, поскольку для адресного проектирования необходим совсем иной набор знаний и представлений, нежели для обезличенного типового. Но речь идёт не о простом увеличении объёма знаний, а об изменении принципа проектной объективации. Проблема в том, что необходимую базу данных не может должным образом наполнить описание, полученное за рамками проектного акта - будь то научное знание или статистическая информация. Изучение социологической информации о демографии или о структуре семьи даёт, разумеется, некоторую основу для разработки вариантного жилища - но лишь основу, поскольку социологические и демографические данные ориентированы не на нужды и чаяния конкретного пользователя, а на гипотетического "среднестатистического человека".

Сегодня требуются значительно более вариативные, гибкие и адресные модели, непосредственно встроенные в многообразные формы архитектурно-строительной практики. При принципиальном отсутствии знаниевого описания возможных требований и предпочтений, необходимо выстраивать диалоговую систему, в которой пользователь становится соавтором проекта своего жилища.

Описываемая нами технология подобна походу в ателье с целью пошива костюма. Вы приходите в ателье, с вас снимут мерки, вы выберете материал, количество пуговиц, наличие карманов, тип лацкана и т.д. и в итоге получите полностью уникальный костюм сшитый для вас. Так и наша система призвана удовлетворить ключевые потребительские предпочтения заказчика. Конечно, известный компромисс имеет место и в нашей системе: как портной не изобретает элементы костюма, так и в нашей системе берутся в качестве готовых элементов общестроительные, стилистические и др. параметры, а многие функции проектного переосмысления, о которой было сказано выше, редуцированы до конструкторских действий. Но такой компромисс представляется разумным совмещением профессиональных знаний, творческих разработок и удобства действий пользователя.

Мы считаем, что поиск решения обсуждаемых задач уже сам может послужить прецедентом изменения ситуации к лучшему - пусть бы и в довольно ограниченном секторе архитектурно-строительного рынка. При этом мы отдаём себе отчёт в том, что доступные на сегодня стратегии поиска решения остаются в границах конструкторской работы и лишь частично выходят на расширение типологических представлений. Но такие ограничения кажутся оправданными возможностью оперативного развёртывания предлагаемого решения и его экспериментальной отработки.

В качестве такого решения авторским коллективом в настоящее время разрабатывается облачная система автоматизированного проектирования - интерактивный онлайн-конфигуратор малоэтажных жилых домов (Interactive online house configurator).

Онлайн-сервис Habitek, создаваемый нами в идеологии Online Interactive Product Configurators, автоматизирует процесс формирования архитектурного решения индивидуального жилого дома и предназначен для массовой кастомизации. Он ставит своей целью ликвидацию разрыва между массовым и индивидуальным проектированием, вовлекая клиентов (заказчиков, будущих пользователей) во взаимодействие с проектировщиком для конкретизации их персональных требований, что существенно меняет подходы к проектированию.

Для формирования "портрета" предпочтений конкретного пользователя авторами разработана шкала потребительских предпочтений (один из вариантов показан на рис.), позволяющая работать с параметрами проекта как с обычным эквалайзером: перемещая ползунки до нужных показателей, пользователь легко может "спроектировать" дом, полностью учитывающий все его предпочтения.

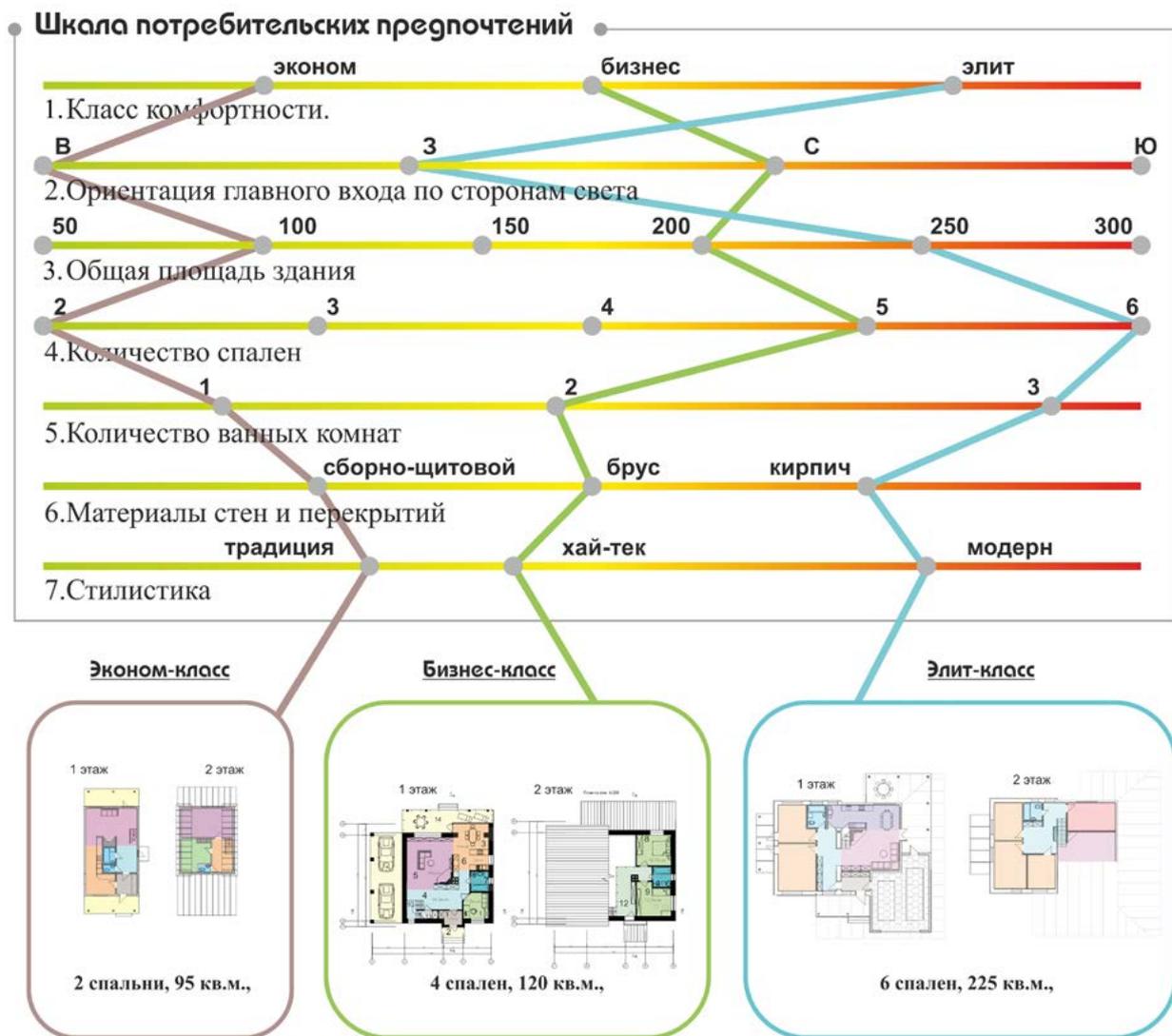


Рис.: Шкала потребительских предпочтений

Для пользователя вся сложность скрыта за удобным и интуитивном графическом интерфейсом, содержащим множество привязок, нормативных ограничений и связей. Обычный пользователь может не бояться сделать что-то не так - "умная" система просто не даст ему это сделать.

Основная идея - не создание нового типа базы знаний, но новый тип процесса работы с расширенной базой: если индивидуальное проектирование ориентируется на наборы образцов, модных аналогов, элитарных примеров, часто неуместных и нереалистичных в данных условиях, а типовое конструирование, ориентируясь на каталоги строительных изделий и среднестатистические представления о пользователе (также далёкие от ситуаций "здесь и теперь"), никогда не выходит на уровень качества, на котором можно говорить об образовательно-жизненной и смысловой индивидуальности проекта и дома, то конфигуратор Nabitek, объединяя многие базы, делает попытку обеспечить самоопределение пользователя и достичь реалистичного и индивидуального результата.

Стоит сказать, что команда разработчиков провела большую аналитическую работу по исследованию связки геометрического ядра C3D и стека веб-технологий. Такая связка работает следующим образом: на сервере хранится библиотека c3d в виде библиотек .dll или .so, при запросе в браузере какого то проекта происходит запрос функции в ядре C3D

(например отрисовка плоскости), создается набор вершин и нормалей и весь этот поток данных передается на клиент и отрисовывается посредством технологии WebGL. Такой режим работы пока не приемлем для текущего состояния сети Интернет. Комфортная работа будет возможной только при высокой скорости работы Интернета. Не захотев ждать, наша команда приняла решение начать разработку своего собственного геометрического ядра, которое будет полностью работать на стороне клиента и удовлетворять наши собственные нужды и подходить именно под наши задачи. На данный момент работа активно продолжается [19, 20].

Система ориентирована на архитектурные бюро, частных потребителей, компании-застройщики, специализированные домостроительные предприятия и заводы. Разработки МИП "Бюро средового проектирования" награждены несколькими дипломами выставок и профессиональных конкурсов, медалью лауреата выставки "Строительство-2015", г. Воронеж, получили поддержку в виде грантов от Департамента экономического развития Воронежской области (2014 г.), Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, г. Москва (2014-2015 гг.), Фонда развития интернет-инициатив, г. Москва (ФРИИ) (2015 г.).

Выводы

Для управляемого роста разнообразия, для постоянного повышения адресности решений сегодня требуется смена проектной идеологии. Это непростая задача, но она усложняется ещё и тем, что строительство не перестаёт быть массовым, не отказывается от идеалов унификации и типизации. Налицо очередной конфликт архитектуры, как системы ценностей, и строительства, как системы производственных и коммерческих целей. Такие конфликты уже случались в истории, и архитектура сумела выйти из них, преобразившись (хотя и не без потерь). История же учит, что достойный путь выхода из кризисной ситуации - обновление "парка" средств и методов мышления и действия. В настоящей статье мы лишь затронули некоторые из задач такого обновления, указав - пока - даже не на новые методы, но на новые инструменты, обладающие, на наш взгляд, определенным потенциалом изменения ситуации в искомом направлении.

Библиографический список

1. Goldschmidt G. Problem Representation versus Domain of Solution in Architectural Design Teaching // The Journal of Architectural and Planning Research. - 1989 (Autumn), 6: 3. - pp. 204 - 215.
2. Alexander Chr. Notes on the Synthesis of Form Harvard University Press, Cambridge, MA (1964) - 224 p.
3. Глазычев В.Л. Эволюция проектирования 2 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.glazychev.ru/courses/projecting_2001/shkp_projecting_13-07-2001.htm
4. Капустин П.В. Опыты о природе проектирования (монография). – Воронеж: ВГАСУ, 2009. – 218 с.
5. Сидорин А.М. Архитектура Здравого Смысла // Архитектура и строительство России. – 1997. - № 7. – С. 4 – 11.
6. Капустин П.В. Проектное мышление и архитектурное сознание. Критическое введение в онтологию и феноменологию архитектурного проектирования (монография). – Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. – 252 с.

7. Капустин П.В. Интуиция и модель. Мышление архитектора от ремесла к профессии // Вопросы теории архитектуры: Архитектура в диалоге с человеком / Сост., отв. ред. И.А. Добрицына. – М.: ЛЕНАНД, 2013. – С. 305 – 314.
8. Джонс Дж. Кр. Методы проектирования. М.: Мир, 1986. – 326 с.
9. Fuller R.V. World Design Science Decade Documents (1965—1975) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bfi.org/design-science/primer/world-design-science-decade>
10. Archer V. Design as a Discipline // Design Studies, Vol 1, No 1, July 1979, - pp.17-20.
11. Глазычев В.Л. Эволюция творчества в архитектуре. - М.: Стройиздат, 1986. - 496 с.
12. Генисаретский О.И. Творческая деятельность как проблема дизайна // Вопросы методологии. - 1992. - № 3 - 4. - С. 10-28. Режим доступа на сайте Фонда Г.П. Щедровицкого: <http://www.fondgp.ru/lib/journals/vm/1992/3-4/v923gen0>
13. Панофский Э. Готическая архитектура и схоластика // Панофский Э. Перспектива как "символическая форма". Готическая архитектура и схоластика. – СПб.: Азбука-классика, 2004. – С. 213-325.
14. Фридман И. Научные методы в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1983. – 160 с.
15. Kapustin P. Notes on the System Typology of Ontological Forms of Design Thinking // R. Trappl (ed.) Cybernetics and Systems, Proceedings of the EMCSR`96. - Vienna, 1996. - pp. 367-372.
16. Kapustin P. Units of Design Thinking and Quanta of Design Teaching // R. Trappl (ed.) Cybernetics and Systems, Proceedings of the EMCSR`98. - Vienna, 1998. - pp. 227-232.
17. Alexander Chr., Isikawa I., Silverstein M. A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. Oxford Un. Pr., 1977. - 1171 p.
18. Раппапорт А.Г. Проектирование без прототипов // Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология). - М.: Стройиздат, 1975. - С. 299-392. Режим доступа: http://papardes.blogspot.ru/2009/08/blog-post_7059.html
19. Канин Д.М., Чураков И.Л., Капустин П.В. Об автоматизации самопроектирования малоэтажных жилых домов / Сборник трудов XV Международной научно-методической конференции "Информатика: проблемы, методология, технологии". - В 4 т. - Том 1. - Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2015. - С. 299-303.
20. Капустин П.В., Чураков И.Л., Канин Д.М. Проблемы и подходы к проектированию современного малоэтажного жилого дома // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. - 2014. - № 7. - С. 25-28.

References

1. Goldschmidt, G. Problem Representation versus Domain of Solution in Architectural Design Teaching // The Journal of Architectural and Planning Research. - 1989 (Autumn), 6: 3. - pp. 204 - 215.
2. Alexander, Chr. Notes on the Synthesis of Form Harvard University Press, Cambridge, MA (1964) - 224 p.
3. Glazychev, V.L. Evolutcia proektirovaniya 2 [Design Evolution 2]. [Electronic resource]. Access: http://www.glazychev.ru/courses/projecting_2001/shkp_projecting_13-07-2001.htm (In Russian).
4. Kapustin, P.V. Opyty o prirode proektirovaniya [Studies on Nature of Designing]. - Voronezh: Voronezh State University of ACE Press, 2009. – 218 p. (In Russian).
5. Sidorin, A.M. Arhitrktura zdravogo smysla [Architecture of common sense] // Architecture and Building in Russia. - 1997. - № 7. - pp. 4 - 11. (In Russian).

6. Kapustin, P.V. Proektnoe myslenie i arhitekturnoe soznanie [Design thinking and the architectural consciousness. Critical introduction to ontology and phenomenology of architectural designing] (monograph). – Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. – 252 p. (In Russian).
7. Kapustin, P.V. Intuicia i Model. Myslenie arhitekтора ot remesla k professii [Intuition and Model. Thinking of architect from craft to a profession] // Problems in the theory of architecture: Architecture in a dialogue with the person / Ed. I.A. Dobritsyna. - M.: LENAND, 2013. - pp. 305 - 314. (In Russian).
8. Jones, J.C. Metody proektirovaniya [Design Methods. Seeds of Human Futures]. M.: Mir, 1986. – 326 p.
9. Fuller, R.B. World Design Science Decade Documents (1965—1975) [Electronic resource]. Access: <https://bfi.org/design-science/primer/world-design-science-decade>
10. Archer, B. Design as a Discipline // Design Studies, Vol 1, No 1, July 1979, - pp.17-20.
11. Glazychev, V.L. Evolutcia tvorchestva v arhitekture [The evolution of creativity in architecture]. - M.: Stroyizdat, 1986. - 496 p. (In Russian).
12. Genisaretsky, O.I. Tvorcheskay deiytelnost kak problema dizaina [Creative activity as a problem of design] // Voprosy metodologii [Methodological problems]. - 1992. - № 3 - 4. - С. 10-28. Access to the website of the Shchedrovitsky Foundation: <http://www.fondgp.ru/lib/journals/vm/1992/3-4/v923gen0> (In Russian).
13. Panofsky, E. Goticheskyaiy arhitektura i sholastika [Gothic architecture and scholasticism] // Panofsky E. Perspektiva kak "simvoliceckaiy forma". Goticheskyaiy arhitektura i sholastika [Perspective as "symbolic form". Gothic architecture and scholasticism]. - SPb.: Azbuka-classic, 2004. - pp. 213-325. (In Russian).
14. Friedman, Y. Toward a scientific architecture. Cambridge (Mass), MIT Press, 1975. 159 p.
15. Kapustin, P. Notes on the System Typology of Ontological Forms of Design Thinking // R. Trappl (ed.) Cybernetics and Systems, Proceedings of the EMCSR`96. - Vienna, 1996. - pp. 367-372.
16. Kapustin, P. Units of Design Thinking and Quanta of Design Teaching // R. Trappl (ed.) Cybernetics and Systems, Proceedings of the EMCSR`98. - Vienna, 1998. - pp. 227-232.
17. Alexander, Chr., Isikawa, I., Silverstein, M. A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. Oxford Un. Pr., 1977. - 1171 p.
18. Rappaport, A.G. Proektirovanie bez prototipov [Design without prototypes] // Razrabotka i vnedrenie avtomatiziruyemykh sistem v proektirovanii (teoria i metodologia) [Development and implementation of automated systems in the designing (theory and methodology)]. - M.: Stroyizdat, 1975. - pp. 299-392. Access: http://papardes.blogspot.ru/2009/08/blog-post_7059.html (In Russian).
19. Kanin, D.M., Churakov, I.L., Kapustin, P.V. Ob avtomatizacii samoproektirovaniya maloetasnykh schilych domov (On the automation of self-designing of low-rise residential buildings) // Proceedings of the XV International Scientific Conference "Computer science: problems, the methodology, technology." - In 4 t. - Volume 1 - Voronezh: Voronezh State University Press, 2015. - pp. 299-303. (In Russian).
20. Kapustin, P.V., Churakov, I.L., Kanin, D.M. Problemy i podhody k proektirovaniyu sovremennogo maloetazhnogo zhilogo doma [Problems and approaches to the designing of modern low-rise apartment building] // FES: Finance. Economy. Strategy. - 2014. - № 7. - pp. 25-28. (In Russian).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Воронежский
государственный архитектурно-строительный университет",
Кафедра Теории и практики архитектурного проектирования
Аспирант
Р. В. Лесневска
Россия, г. Воронеж, тел.: +7(950)774-76-35;
e-mail: rlesnevsk@gmail.com

Voronezh State University of Architecture and
Civil Engineering
Department of Theory and Practice of architectural design
Ph. D. student
R. V. Lesnevskaya,
Russia, Voronezh, tel.: +7(950)774-76-35;
e-mail: rlesnevsk@gmail.com

Р. В. Лесневска

ВОЗВРАЩЕНИЕ БАРОККО В ЗРЕЛИЩНУЮ АРХИТЕКТУРУ XXI ВЕКА – ЭЛЕКТРОННОЕ БАРОККО

Постановка задачи. В статье рассматриваются употребление нового термина "электронное барокко" и вызванный им вопрос возможности возвращения стиля Барокко в зрелищную культуру XXI века. Проведен анализ терминов "барокко" и "электронное барокко" с целью проследить исторические истоки ведущих тенденций в современной архитектуре, таких как визуальный детерминизм, УКЛОН в сторону изобразительности, атектонические оболочки здания и возвращение к детали.

Результаты и выводы. В результате анализа выявлено влияние коммерциализма и технологизма на современную архитектуру. Рассмотрев вопрос "барокко", нами установлено, что с ним связываются начало современности, возвращение к Гуманизму и своеобразное отрицание технологического развития. Итак, феномен "барокко" может послужить примером альтернативного развития в архитектуре.

Ключевые слова: Барокко, электронное барокко, параметризм, зрелищная архитектура.

R. V. Lesnevskaya

BAROQUE RETURN IN SPECTACULAR ARCHITECTURE OF XXI CENTURY – DIGITAL BAROQUE

Background. The article discusses the arising use of the term "digital baroque" and its related problematic of the possibility of a return of the Baroque in the culture of spectacle in the XXI century. We analyse the terms "Baroque" and "digital baroque" in order to trace the historical origins of the leading trends in modern architecture, such as the visual determinism, the deviation in the direction of depiction, the atectonic envelope of the building and the return of the detail.

Results and conclusions. The analysis revealed the influence of commercialism and technologism on the contemporary architecture. Revisiting the question of "Baroque", we have established its relation to the beginning of the modernity, the return to Humanism and the peculiar nihilism of technology. So, the phenomenon of "Baroque" can serve as an example of an alternative development in architecture.

Keywords: Baroque, digital baroque, Parametricism, spectacular architecture.

Введение. В конце XX века мир быстрыми темпами вступил в дигитальную эпоху вследствие развития технологий. Ко второму десятилетию XXI века наблюдаются последствия технауки, проникшей в архитектурную практику. С тех пор как "нелинейная логика компьютера дала возможность строить модели сложных объектов" [4, с. 9] мечта архитекторов о свободной форме осуществилась. Архитектурная форма, наконец, выходит за пределы Евклидовой геометрии благодаря возможности "рационально" усложнять геометрию математическими вычислениями. Однако сложность и избыточность результатов такого подхода строения продиктованы не только развитием технологий. В них также отражено стремление к продуцированию зрелищных изображений согласно настоящему детерминизму визуальной культуры.

В эпоху зрелищной архитектуры визуальное выражение становится самоцелью, трансформируя этим само проектное мышление [5-8]. Наблюдается трансформация проектного мышления от тектонического к атектоническому и утрата "контроля за

содержанием и смыслом" архитектурной деятельности [6, с. 94]. В итоге, под влиянием коммерциализма, неограниченные возможности новых технологий становятся инструментом обновления и популяризации архитектурного образа, упрощая его до экспрессивного изображения.

Несомненно, компьютерно-моделированная архитектура пользуется большой популярностью на сегодняшний день и претендует на роль нового глобального стиля архитектурного и городского проектирования под названием Параметризма. Существует сомнение в том, что Параметризм представляет собой самодостаточную систему стиля, преодолевшую Модернизм. В архитектурных средах параметрическую архитектуру иногда называют *электронным барокко*. Сравнение с Барокко возбуждает интерес, поскольку именно в этом стиле архитектура рассматривалась как источник визуальных наслаждений, сохраняя архитектурные методы строения. При доминировании внеархитектурных методов в архитектуре пересмотр истории является востребованным. Более того, востребовано рассмотрение стиля Барокко в сопоставлении с Параметризмом, так как именно через избыточность образа, присущую обоим "стилям", архитектурный объект соотносится с современной зрелищной культурой и становится ее частью, теряя свою архитектурную автономность.

1. Вопрос возвращения стиля. Утверждение возвращения стиля Барокко является спорным. Так, теоретики-архитекторы выделяют соответствия между Барокко и нелинейной архитектурой в плане визуальных техник для создания насыщенного образа. Однако не надо забывать, что в течение периода времени, отделяющего нас от стиля Барокко, происходят необратимые процессы технологизации и механизации всех сфер жизни, трансформирующие также архитектурное мышление.

Говорить о возвращении исторического стиля проблематично. Более того, спорным является вопрос о самом существовании Барокко как стиля в истории. В отличие от Ренессанса он так и не создал "исторического самосознания" [14, с. 3], а архитекторы барочного периода обсуждали свои проекты в рамках системы Ренессанса. На пороге XIX-XX века швейцарский теоретик и историк искусства Генрих Вёльфлин начинает изучение природы Барокко, используя принципы анализа форм. С целью расширенной систематизации истории разных режимов представления он разделяет компоненты концептов Классического и Барочного искусства следующим образом: линейное против живописного, плоскостное против углубленного, замкнутая форма против открытой, ясность против светотени и многообразия против единства¹. Позже, во второй половине XX века, французский философ Жиль Делёз утверждает, что Барочная философия является основой теорий современного искусства и науки. По его мнению, "Странно отрицать существование Барокко таким образом, как мы отрицаем единорогов или розовых слонов. [...] Нерегулярный жемчуг существует, однако Барокко не имеет основания существовать без концепта, который формировал бы эту самую причину существования"². Итак, Делёз создает философский концепт Барокко, без которого он не смог бы существовать как стиль. Подчеркнем, что Делёз удаляется от аспектов анализа Вёльфлина, настаивая на складке как фундаменте концепта Барокко. В концепте складки мир воспринимается как тело бесконечных складок и поверхностей, которые изгибаются через время и пространство, каждая по-своему [3].

Без сомнения, в последней половине прошлого века наблюдается поиск новых коннотаций термина *барокко*. Именно ощущение, что этот термин раскрывает внестилевой подход в искусстве и что его можно связать с новым типом искусства, привело к переоценке его оригинальных истоков.

Вопреки возрастающему интересу к Необарокко, среди архитектурных теоретиков появляется мнение, что "дело не в том, что благодаря компьютерам архитектура становится

¹ Smith D. *Essays on Deleuze* / D. Smith. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2012. – P.128.

² Там же.

более криволинейной и восстанавливает принципы барокко, а в том, что в системах компьютерной коммуникации возникает возможность обсуждать и контролировать взаимосвязь единиц новой пластической и пространственной формы со смысловыми единицами человеческого существования" [11]. Современная архитектура сталкивается с проблемой смыслового содержания. Вопрос стиля, как будто, поставлен на задний план, так как "проектировщик и архитектор не просто в равной мере живут и прошлым, и будущим, они пытаются установить между ними такие связи, при которых содержательные структуры прошлого могли бы быть усвоены структурами будущей среды" [11]. Создается циклическое время, в котором прошлое, настоящее и будущее существуют одновременно. Итак, современный мир сталкивается со своими историческими границами.

В итоге, рассмотрим утверждение, что Барокко – это "уникальное состояние ума и эстетики, мысль, к которой человечество возвращается каждый раз, когда культура Гуманизма встречает свои исторические границы" [12, с. 3]. Из этого следует, что Барокко можно рассматривать как феномен внеархитектурных стилей. По нашему мнению, он имеет свое место в современной вневременной архитектуре.

2. История развития терминов электронное барокко и барокко. В начале нашего анализа мы рассмотрим происхождение терминов *электронное барокко* и *барокко*. В-первых, рассмотрим недавнюю историю возникновения виртуальной реальности.

В 90-х годах прошлого века, когда впервые в Америке выходит перевод труда Делёза "Складка. Лейбниц и Барокко" на английском языке, профессор архитектуры Грег Линн рассматривает вопрос криволинейной формы в архитектуре. В своем ключевом эссе "Складывание в архитектуре" 1993 г. Линн предвещает начало эпохи круглой формы и плавной, сложной поверхности, применение которых получает распространение во второй половине 1990-х годов через эксперимент моделирования в виртуальном пространстве. Линн называет эти формы "каплями" (англ. *blobs*) (рис. 1) [9]. С этого времени возрождается применение криволинейных форм и сложных деталей в современной архитектуре. Более того, путем программного обеспечения проектирования достигнут самый высокий уровень сложности формообразования моделей, чем когда-либо в истории архитектуры. Начинается время нового формализма в архитектуре. Самым хрестоматийным зданием дигитальной эпохи формализма считается Музей Гуггенхайма в Бильбао, 1997 г. (рис. 1), дело архитектора Франка Гери, несмотря на то, что у него специфический подход к дизайну.



Рис. 1. Блоб-архитектура. Сверху, слева направо: The Sage Gateshead, музыкальный центр, арх. Норман Фостер, Англия, 2004 г.; Selfridges Building, шопинг центр арх. Жан Каплички, Амада Левет, Англия, 2003г, Кунстхаус, музей, галерея современного искусства, арх. Питер Кук, Колин Фурниер, Австрия, 2003г.; Внизу: Музей Гуггенхайма, арх. Франк Гери, Испания, 1997 г.

Компьютерно-моделированный дизайн архитектуры на сегодняшний день применяется повсеместно. Итак, все чаще в архитектурных текстах встречается термин *электронное барокко* (англ. *digital baroque*).

Термин *электронное барокко* многоплановый по своему значению. Им пользуются в современных архитектурных рассуждениях в зависимости от контекста, прибавляя к нему разные оттенки значения. В своем анализе мы рассмотрим несколько трактовок и случаев употребления термина, чтобы уточнить его современное значение с коннотациями, добавленными к нему.

В своем труде "От постмодернизма – к нелинейной архитектуре" 2004 г. Добрицына И.А. рассматривает *электронное барокко* как эксперимент "со свободной, нежесткой, текучей и криволинейной формой" [4, с. 266], названный "электронным" по причине его возникновения в виртуальной реальности. Добрицына связывает его с экспериментальной архитектурой 90-х годов XX века – периодом, когда компьютерные технологии только начинают раскрывать свой потенциал. С понятием *электронное барокко* связываются визуальные попытки таких архитекторов, как Маркос Новак, Стефен Перелла, Клод Паре, Аммар Эллоуини, Хареш Лалвани (рис. 2). Подчеркнем, что, по ее мнению, термин означает появление новой эстетики виртуального пространства с тенденцией к "кардинальному изменению классической образности в архитектуре" [4, с. 267]. Итак, в экспериментальной стадии *электронное барокко* привлекает интерес архитекторов безлимитными возможностями формообразования свободной формы, которая является одновременно ключом неповторимости и индивидуальности почерка.



Рис. 2. Электронное барокко. Эксперименты со свободной формой в виртуальном пространстве. Слева направо: Управляемые Данными Форм, арх. Маркос Новак 1997-1998 г., Гипероболочка „Сплетение волн”, арх. Хареш Лавани, 1996 г., Форма "V4D" виртуальный эксперимент по слиянию технологических и биологических форм, арх. Маркос Новак, 2001 г

Однако, путь к свободной форме как самоцели трансформирует вечные постулаты архитектуры. Посредством введения компьютерных технологий в архитектуру проблема формы окончательно отделяется от проблемы утилитарной функции, происходит "весьма жесткое разделение структуры и оболочки" [4, с. 286] зданий. Атектоническая тенденция освобождения фасада от структуры здания электронного барокко отражена также в теории гиперповерхности или гипероболочки³ (1998 г.) архитектора-теоретика Стефена Перелла и в концепте театрализации⁴ (2012 г.) профессора архитектуры Геворга Хартуняна. Гипероболочка трактуется как "качественно новое состояние в отношениях архитектуры с культурой, возникшее из-за сплетения часто противоположных реальностей языка в неразрешимую сложность" [4, с. 288]. Новая жидкая архитектура гипероболочки заменяет ностальгию историзма через пространственные концепции новых медийных технологий. Создается способ мышления в архитектуре, который не предполагает оппозиций, таких как реальное/ирреальное и материальное/нематериальное. Таким образом, архитектура отказывается от тектонического мышления, а тем самым и от своей сущности. Критически

³ См. труд Perella S. *Hypersurface Architecture*. – USA: John Wiley & Sons, 1998. – P. 112.

⁴ См. труд Hartoonian G. *Architecture and Spectacle: A Critique* / Gevork Hartoonian.: Ashgate Publishing, Ltd., 2012. – 262 p.

подходит к вышеупомянутой архитектуре Геворг Хартунян, подчеркивая негативный оттенок настоящих отношений зрелищной культуры с архитектурной практикой. Согласно его концепту театрализации современной архитектуры, художественная оболочка приобретает полную независимость от конструкции с целью стать частью культуры изображений (рис. 3). Таким образом, под влиянием визуального детерминизма, термин *электронное барокко* приобретает негативный оттенок в эпоху зрелищной культуры, заменив архитектурные ценности чисто визуальными (рис. 3). Итак, термин связывается с формализмом в архитектуре.



Рис.3. Визуальная культура и зрелищные изображения. Сверху и внизу, слева направо – разные архитектурные перспективы культурного Центра Гейдара Алиева, арх. Заха Хадид, Баку, Азербайджан, 2007-2012 гг.

Интерес представляет идентификация *электронного барокко* со стилем Параметризма. В обсуждении состояния архитектуры XIX века в Королевском колледже искусств в Лондоне В 2012 г., известный критик и историк архитектуры Чарльз Дженкс использовал термин *электронное барокко* вместо понятия Параметризма, чтобы выразить свою негативную оценку. Он косвенно обвинил Параметризм в том, что он следует "примеру Модернизма в попытке захватить творческое разнообразие с целью стать единственным современным архитектурным стилем"⁵. Мы считаем, что такая идентификация также осуждает Параметризм за его причисление к формализму. Согласно манифесту Партика Шумахера, который является основой философии Параметризма, архитектура представляет собой коммуникацию и формируется силовыми потоками. Однако, в отличие от традиционного Барокко, его дизайнерский способ формообразования оперирует методом оптимизации, чтобы эффективно связать формальные и функциональные аспекты, принимая во внимание системы организации пространственного разделения и коммуникации. Процесс развития проектного мышления "вытесняется процессами функционирования и производства, безудержным количественным разрастанием. Проектность "испаряется", как будто ее и не было никогда" [6, с. 94]. Таким образом, *электронное барокко* можно считать „эмпирическим праксисом, который развивается и выходит за рамки визуальной манипуляции через оптимизацию формы, функции и материала, основанную на потоках информации"⁶. Шумахер использует для названия этого процесса известный термин

⁵ См. статью „Войны архитектурного стиля в Королевском колледже искусств“: <http://www.architectural-review.com/view/reviews/architectural-style-wars-at-the-royal-college-of-art/8626973.article>

⁶ Lally S., Young J. Softspace: From a Representation of Form to a Simulation of Space.- New York.: Routledge, 2006. – P. 70.

аутопозис (автопозис). Архитектура самовоспроизводится посредством технологий и ее ценность как творчество человека поставлена под сомнение. Таким образом, к термину добавляется также коннотация "рационального, параметрического" формализма.

По нашему мнению, термин *электронное барокко* также связывается с еще одним видением о современном мире. Свой критический взгляд о всеобъемлющем, могучем капитализме, французский философ, историк Ги Дебор, раскрывает в своем трактате "Общество спектакля" 1967 г., в котором представлен тезис о спектакле производственных отношений, отделяющих нас от настоящей, реальной жизни. В мире капиталистического спектакля происходит "отчуждение зрителя в пользу созерцаемого объекта"⁷, зрелищные изображения доминируют над реальной жизнью. Итак, по нашему мнению, "абстрактная, изменчивая и ускользающая топологическая структура в электронном модусе" [4, с. 287], называющая себя архитектурой, далека от реальности, с одной стороны, из-за абстрактности виртуального пространства, с другой, из-за коммерческого образа, к которому она стремится. Интересно проследить, как словенский культуролог и философ Славой Жижек в 2006 г. развивает рассуждения Ги Дебора: "Изображения создаются для того, чтобы заполнить пробел, отделяющий новую искусственную вселенную от среды мира нашей старой жизни: то есть, чтобы "приучить" эту новую вселенную. [...]... Есть большая необходимость в повторном создании искусственной конкретности для того, чтобы позволить людям относиться к их сложной среде, как к осмысленному миру" [16, с. 196]. По нашему мнению, эта искусственная конкретизация отражена в возвращении пышных деталей и орнаментов и заполняет пробел между абстрактностью дигитальной архитектуры и реальной жизнью (рис. 4). Таким образом, это выявленный нигилизм технологий. Нами наблюдается своеобразное возвращение архитектуры к тектонике, к обработке материала. Итак, термин *электронное барокко* с его тяготением к детали можно рассматривать как некое возвращение к конкретности реального.

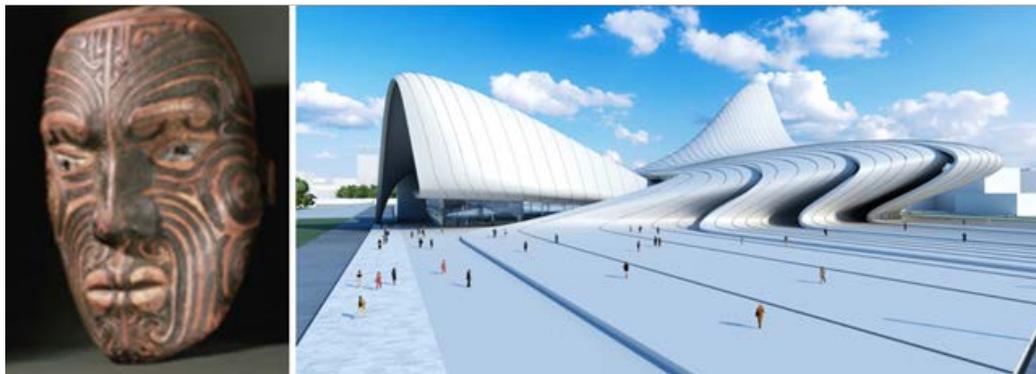


Рис.4. Конкретизация абстрактной формы. Сравнение Партиком Шумахером в статье „Параметрические паттерны” 2009 г. между ручной резьбой традиционных татуировок Маори на лице и панельными соединениями фасада проекта Центра Гейдара Алиева, арх. Заха Хадид. Азербайджан, 2007-2012 гг.

Таким образом, мы рассмотрели разные значения термина *электронное барокко* – от его положительного оттенка неограниченного формообразования, через его резкое отклонение в сторону атектонического формализма, до его рационального объяснения через "параметрический формализм". Нами выявлен также оттенок термина в значении нигилизма, т.е. отрицания технологий посредством наличия избыточности деталей. Подчеркнем, что эти значения весьма обширны и в некоторой степени противоположны. Конечно же, Барокко ведет к раскрепощению архитектурных форм, которое в зависимости от степени "освобождения" от структуры здания могло бы трактоваться как формализм. Однако, такая

⁷ Дебор Г. Общество спектакля. Пер. с фр. С. Офертас и М. Якубович. Ред. Б. Скуратов. Послесловие А. Кефал. – М.: Издательство „Логос”, 2000. – С.30.

игра освобождения элементов архитектуры от ограничений геометрии, конструкции и материала приводит к иррациональным композициям, которые можно трактовать как технологический нигилизм. Обобщая сказанное, можно утверждать, что в современной архитектуре возникает противоречие между визуальным выражением технологического нигилизма в зданиях и технологическим способом их проектирования.

Проследив значения термина *электронное барокко*, мы можем приступить к диахроническому анализу термина *барокко* - маркера искусств XVII века. В нашем анализе термина *барокко*, касающегося барочной архитектуры XVII века, сначала необходимо сделать важное уточнение – "в XVII веке термин "барокко" не существовал"⁸. Для описания барочной архитектуры великий итальянский архитектор Франческо Борромини использовал слово "готика" (итал. *gotico*), теория этого стиля отсутствовала. Впервые термин упомянут только в XVIII веке критиком Франческо Милиция следующим образом: "Барокко – это превосходная степень странности, избыточности и абсурдности"⁹. Термин *барокко* происходит из двух слов – французского слова *baroque* (производное от португальского слова *barocco* – грубый жемчуг) и итальянского слова *baroco*, означающего фигуру из риторики аристотелевского силлогизма.

Возрастающий интерес к барочному искусству и его переоценка начинаются с 1888 года, когда историк искусства Генрих Вёльфлин пишет свою монографию "Ренессанс и Барокко" [1]. В ней он трактует *барокко* как исторический феномен, развитие ренессансной архитектуры в Италии. Интересно рассмотреть второй труд Вёльфлина – "Принципы истории искусства" 1915 г., где он выделяет оппозиции между Барокко и Ренессансом, которые относятся к проблеме пространственности формы и ее восприятия. Подчеркнем, что во второй книге термин *барокко* уже рассматривается как индивидуальная тенденция в стиле, как в архитектуре, так и в остальных искусствах. Итак, он прослеживает изменения в концепции формы от Ренессанса к Барокко, через серию преобразований: "1) от линейного к живописному стилю; (2) от эпохи, характеризующейся репрезентациями в плоскостях, к эпохе репрезентаций в глубине, (3) от эпохи, характеризующейся закрытой формой (тектонической), к эпохе открытых форм (атектонических), (4) от произведений, сделанных из частей равной ценности, к произведениям, в которых отдельные элементы подчинены целому, (5) от стиля, в котором объекты представлены с абсолютной ясностью, к стилю, где они изображены с относительной ясностью"¹⁰. Описывая эти оптические перемены, Вёльфлин определяет Барокко как визуальное искусство, согласно его знаменитому определению нем. *malerisch* – как живописный. По словам автора: "Живописно то, из чего выйдет картина, то, что без всяких добавлений может стать сюжетом для живописца" [1, с. 72]. Большинство его аналитических категорий основаны на визуальных эффектах. Живописная архитектура проявляет свою форму через множество как можно более разных изображений, картин.

В отличие от классического стиля, где форма здания подчеркивает свою неизменяемость и у вариаций ее внешнего вида нет самостоятельной ценности, барочная композиция задумана с самого начала как изложение "картин" (рис. 5). Подчеркнем, что "чем больше существует разнообразия изображений, тем больше они расходятся с объективной формой и тем больше здание считается живописным"¹¹. Визуальная насыщенность образа достигается применением изгибающихся форм, создающих ощущение движения композиции. В барочной архитектуре проявляется стремление "к динамическим свойствам, к резко выраженному движению" [2, с. 296].

⁸ Hills H. Rethinking the Baroque / H. Hills. – London: Ashgate Publishing, Ltd., 2011. – P. 12.

⁹ Bussagli M, Reich M. Baroque & Rococo / M. Bussagli, M. Reich.: Pearson . – P. 11.

¹⁰ См. Leach A., Delbecke M., Macarthur J. The Baroque in Architectural Culture, 1880-1980. : Ashgate Publishing, Ltd., 2015. – С.48.

¹¹ Там же.



Рис. 5. Принцип живописности. Сверху и внизу, слева направо – разные архитектурные перспективы культового шедевра архитектуры Барокко – Церковь Сан-Карло алле Куатро Фонтане, арх. Франческо Борромини, Рим, Италия, 1638—1677 гг.

Однако, применение живописного стиля в архитектуре имеет некоторые последствия. Главный парадокс, возникший в барочной архитектурной практике по мнению Вёльфлина, состоит между живописностью и тектоникой [14]. По его мнению, применяя оптические методы убеждения, изначально принадлежащие изобразительному искусству, архитектура эпохи Барокко отказывается от характерных для строительного искусства элементов. Таким образом, "уничтожение чистоты форм Ренессанса" [2, с. 278] доводит до атектонического отношения к конструкции. Более того, "рассматривая вопросы "массивности", "материала" и "движения", он определил роль стены в барочной архитектуре как независимую одновременно от плана и тектонического соединения угла, где главный фасад здания связывается с соседней стеной" [14, с. 3]. С тех пор фасад здания начинает приобретать свою независимость от конструкции.

В XIX веке, когда Вёльфлин пишет свои труды, австрийский историк и искусствовед Алоиз Ригль тоже рассматривает барочное искусство, привнеся к вопросу новый оттенок. Он пишет свой труд "Истоки искусства Барокко в Риме" в 1898 г. Здесь надо подчеркнуть, что в XIX веке на фоне кризиса исторических стилей обсуждается сущность архитектуры и архитектурного стиля. Ригль рассматривает историю искусства согласно Гегелевской телеологии как последовательность от объективности к субъективности. Он ищет выражения эмоций в формах. Пересмотрев искусство Барокко, он приходит к мнению, что "мертвое" тело архитектуры могло бы выразить психологические ценности только через композицию. Ригль – сторонник формализма в архитектуре, который он проводит через его концепт субъективности и связанные с ним психологические качества архитектуры как эмоции и настроение.

Ригля волнует проблема, могут ли национальные разновидности *барокко* оформить автономный стиль в прикладных искусствах. Он приходит к выводу, что "единственные люди, которые создали оригинальный стиль Барокко, – это итальянцы (римляне и флорентийцы), точнее, иными словами, представители направления доминирующей идеализации в искусстве" [12, с. 47]. Для него европейское Барокко не понимает концепта субординации понятий единства, массивности и движения Итальянского Барокко – он заявляет, что европейская архитектура той эпохи все еще застряла в Ренессансных концепциях равновесия и благородства. Таким образом, для Ригля возникает важный вопрос

о том, как Итальянский стиль связывается с развитием остальной Европы. К сожалению, на этот вопрос он не нашел ответа. Он колебался между утверждением Италии как центра стилистического развития *барокко* и признанием равноправности его европейских трактовок. Подчеркнем, что Ригль искал систематических и абстрактных оценок *барокко* как стиля темпорального периода. Он внес свой вклад в развитие искусствоведческих размышлений относительно *барокко*, не сравнивая его с стилем Ренессанса, а рассматривая его в качестве автономного периода.

В начале XX века, в результате переосмысления работ Ригля и Вёльфлина по определению *барокко* возникает инновационный подход стилистического анализа в сочетании с современными источниками и теориями. Ценными являются размышления немецкого историка и теоретика искусства Эрвина Панофского в его эссе "Что такое Барокко?" 1934 г. Панофский преобразует биполярные принципы Ригля и Вёльфлина в процессе обработки тезиса против антитезиса, который сопровождается синтезом. Однако, его принципы отличаются от формальных качеств Ригля, а также не относятся к замкнутой или открытой форме Вёльфлина, они вовсе не являются эстетическими категориями. По мнению Панофского, такие понятия, как классическая античность, Готика, Маньеризм, Ренессанс, несмотря на их различия в формальных характеристиках, глубоко внедрены в элементы формирования человеческого общества: войну, религию, науку, психологию, даже в случае Барокко – это специальная форма "юмора" [10, с.8]. Итак, эти категории неотделимы от случайных культурных ценностей и их социальных ответов, и именно это формирует дух эпохи. Они ограничены во времени. Панофский развивает свою точку зрения о том, что *барокко* отражает дух эпохи (нем. *Zeitgeist*¹²) и представляет собой "синтез между Маньеризмом и Ренессансом" [14, с. 4].

Более того, он связывает *барокко* с началом модернизации, объявляя конец Ренессанса как начало современности. Его определение Барокко – это "проникающее расширение персональной, глубокой ренессансной психологии, достигшее личной автономии и исторической дистанции" [10, с. 9]. Это определение близкое к интерпретации Хартуняна размышлений Ф. Кафки, Ж. Делёза и Ф. Гваттари. Хартунян пишет, что младший язык Барокко (англ. *minor language*) не может функционировать вне существующего старшего языка Ренессанса (англ. *major language*). По всей видимости, младший язык использует возможности старшего языка для иных, непредсказуемых целей [13, с. 38]. Это ярко проявляется в качестве архитектуры Барокко, названном В.И. Локтевым "полифонизмом" [15]. Язык Барокко включается в язык Ренессанса, отнимая его смысл существования классического языка и трансформируя его классические ценности для своих целей – в итоге формирует свой "многоязыкий" стиль. Итак, "в этом смысле, Барокко ознаменовало рождение современного Европейского сознания" [10, с. 9]. Способность языка Барокко к таким метаморфозам сегодня особенно интересна.

В своей статье "Тектонические методы в барочной архитектуре: альтернативная историография" 2015 г. Г. Хартунян опровергает определение Панофского *барокко* как синтеза между Маньеризмом и Ренессансом. По мнению Хартуняна, эстетика, характерная для барочной архитектуры, скорее представляет собой "автономный феномен, субъективный метод убеждения, который может быть присвоен в различные периоды" [14, с. 4]. Здесь возникает вопрос – если эстетику *барокко* возможно возобновить в современной архитектуре, то возможно ли возобновление его языка. Как мы уже установили, барочный язык как второстепенный должен опираться на основной язык. Однако, современный "язык архитектуры", и особенно компьютеризированные модели, блистательно скрывают отсутствие предмета – архитектура в городах уже перестала быть средством содержательной коммуникации, уступив эту роль иным, более сильным системам. [...] Архитектура сегодня

¹² *Zeitgeist* — Дух времени (или Дух эпохи), интеллектуальная мода или доминирующая мыслительная традиция, определяющая и стандартизирующая стиль мышления определенной эпохи.

не "язык" (langue), а только "речь" (parole) – стихия актов высказывания, речевых жестов без устойчивого конвенционального и нормативного горизонта значений" [6, с. 148-149].

Выводы. В современном мире ведущим способом развития человечества всё ещё считается технoнаука. При этом наблюдается односторонний прогресс архитектуры, моделированной компьютером, сопровождаемый регрессом базовых качеств архитектуры и архитектурной деятельности. По нашему мнению, когда архитектура приобретает технологический смысл, архитектурный язык не обогащается, а рушится. Его выразительность технологизирована и поэтому остается бессодержательной. Мы показали, что в этой ситуации Барокко может демонстрировать возможную альтернативу. Барокко развивает архитектурное выражение без введения новых технологий, "играя" классическим языком архитектуры и визуальным психологизмом. Барокко обращается к человеческому восприятию и ищет новые средства работы с ним. При этом оно считается первым проявлением современности, так как с раскрепощением гегемонии классического языка оно приобретает свою историческую автономию. Мы акцентируем внимание на возможности *электронного барокко* стать инструментом, отрицающим односторонний технологизм в архитектуре и способствующим возвращению театральности [15-20], понимаемой как позитивное и ценное качество архитектурной формы и пространства, присущих архитектуре.

Однако, в настоящее время, как мы проследили в нашем анализе, преобладает чисто эстетическое, визуальное раскрепощение архитектуры. Эстетика Барокко возрождается, но классический нюанс строгости, на базе которого Барокко в XVIII веке строит свою игривость, театральность и динамичность, отсутствует в современной практике. По нашему мнению, язык цифровой архитектуры не смог бы стать основой развития барочного мышления, так как он вне архитектуры по своей сущности. Существует несколько причин отсутствия основного стиля в эпоху после Модернизма в современной архитектуре, которые являются результатом двух процессов: коммерциализации и технологизации. К этому необходимо добавить, что течение Параметризма трудно определить как стиль. Нами выявлены следующие причины отсутствия стиля-маркера: слияние низкого и высокого искусств, разрушение объективных качеств оценки искусства, переход к циклическому времени потребления, упрощение культуры и потеря традиций.

Итак, исторический сравнительный анализ востребован как критический метод оценки современной архитектуры, вытесненной технологизацией и коммерциализацией. Мы проследили последствия современного визуального детерминизма и монополизма технoнауки для архитектуры. В результате проведенного исторического анализа терминов *барокко* и *электронное барокко* мы устанавливаем следующие последствия трансформации архитектурной практики: от тектонического угла к свободной оболочке, от живописного стиля к архитектуре, представляющей собой изображение, от субъективного слияния искусств к тотальному дизайну. Возвращение к тектоничности может начаться с роста внимания к архитектурной детали, к сценографическим качествам организованного пространства, к богатству визуального языка и пластики – эти качества демонстрирует Барокко. Электронное барокко подхватывает такие качества на новом технологическом и визуальном уровне, его потенциал представляется значительным.

В заключение, мы определяем *электронное барокко* как плюралистическое направление ("полифоническое", используя термин В.И. Локтева), допускающее не единое начало, а множество самостоятельных сущностей – материальных, духовных, эстетических, языковых, стилистических и грамматических.

Библиографический список

1. Вельфлин Г. Ренессанс и Барокко / Г. Вельфлин. – М.: Азбука-классика, 2004. – 288 с.

2. Гинзбург М. Я. Проблемы ритма (вторая часть) / М. Я. Гинзбург // Мастера советской архитектуры. Об архитектуре. Часть 2. – М.: "Искусство", 1975. – С. 277–279.
3. Делёз Ж. Складка. Лейбниц и Барокко. Общая редакция и послесл. В.А. Подороги. Пер. с франц. Б.М. Скуратова / Делёз Ж. – М.: "Логос", 1997. – 264 с.
4. Добрицына И. А. От постмодернизма – к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки / Добрицына И. А. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 416 с.
5. Капустин П. В. Знак и символ в архитектурном проектировании [Текст]: учеб. пособие для студ.archit. спец./ П. В. Капустин. – Воронеж: Гос. Арх. Строит. Ун-т., 2008. – 126 с.
6. Капустин П. В. Опыты о природе проектирования: монография / П.В. Капустин. – Воронеж: Гос. Арх. Строит. Ун-т., 2009. – 218 с.
7. Капустин П.В. Проектное мышление и архитектурное сознание. Критическое введение в онтологию и феноменологию архитектурного проектирования (монография). – Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. – 252 с.
8. Капустин П.В. Развитие представлений об объекте проектирования в процессах архитектурного мышления. Автореферат дис. на соиск. уч. ст. канд. арх. – М.: МАрХИ, 1999. – 24 с.
9. Carpo M. The Digital Turn in Architecture / M. Carpo.: John Wiley & Sons, 2012. – 264 p.
10. Panofsky E., Irving L.,Heckscher W. Three Essays On Style. – Cambridge, Mass.: MIT Press, 1997. – 256 p.
11. Раппапорт А. Г. Человеческая архитектура в компьютерной эре [Электронный ресурс] / А.Г. Раппапорт – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://papardes.blogspot.ru/2011/02/blog-post_12.html
12. Riegl A., Hopkins A., Alexander A. The Origins of Baroque Art in Rome. – Los Angeles: Getty Publications, 2010. – 279 p.
13. Hartoonian G. Architecture and Spectacle: A Critique / Gevork Hartoonian.: Ashgate Publishing, Ltd., 2012. – 262 p.
14. Hartoonian G. Tectonic Modalities in Baroque architecture: An alternative Historiography / Hartoonian G. // Architectural and Urban History and Historiography, Athens Institute for Education & Research (ATINER), 2015. – pp. 3 – 15.
15. Локтев В.И. Барокко от Микеланджело до Гварини (проблема стиля) / В.И. Локтев. - М.: Архитектура - С, 2004. - 496 с.
16. Žižek S. The parallax view / Žižek S. – Cambridge: The MIT Press, 2006. – 448 p.
17. Лесневска Р.В., Капустин П.В. Архитектура как зрелище XXI века: театрализация архитектуры // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2015. – № 2 (38). – С. 111 – 121.
18. Лесневска Р.В. К вопросу о понятии зрелищности в архитектуре и городской среде [Электронный ресурс] / Р.В. Лесневска // Архитектон: известия вузов. – 2015. – № 50. – Режим доступа: http://archvuz.ru/2015_2/5.
19. Лесневска Р.В. К вопросу о понятии театральности в архитектуре / Р.В. Лесневска // Научный журнал Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Архитектурные исследования. – 2015. – № 1 (1). – С. 30 – 36.
20. Лесневска Р.В., Капустин П.В. Тектоника театральности и атектоничность театрализации в архитектуре // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2016. – № 1 (41) (в печати).

References

1. Wölfflin H. Renaissance and Baroque / H. Wölfflin. – М.: Azbuka-klassika, 2004. – 288 p. (in Russian).

2. Ginzburg M.Y. The issue of the rhythm (part two) / M. Y. Ginzburg // The Masters of Soviet architecture. About architecture. Part 2. – Moscow: "Art", 1975. – pp. 277–279 (in Russian).
3. Deleuze G. The Fold: Leibniz and the Baroque / G. Deleuze Ed. V. A. Podorogi. transl. from fr.. B.M.Skuratova. – M.: "Logos", 1997. – 264 p.(in Russian).
4. Dobritsyna I.A. From Postmodernism to nonlinear architecture: Architecture in the context of modern philosophy and science / I. A. Dobritsyna – M.: Progress-tradiciya, 2004. – 416 p. (in Russian).
5. Kapustin P.V. Signs and Symbols in Architectural Design. - Voronezh: VGASU (Voronezh SUACE), 2008. - 128 p.(in Russian).
6. Kapustin P.V. Studies on Nature of Design (monograph). - Voronezh: VGASU (Voronezh SUACE), 2009. - 218 p. (in Russian).
7. Kapustin P.V. Design Thinking and Architectural Consciousness. Critical introduction to Ontology and Phenomenology of Architectural Design (monograph). - Saarbrucken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. — 252 p. (in Russian).
8. Kapustin PV The Development of Design Objects Ideas in the Process of Architectural Thinking. Abstract of Ph.D in Architecture diss. – M.: Moscow Institute of Architecture, 1999. – 24 p. (in Russian).
9. Carpo M. The Digital Turn in Architecture / M. Carpo.: John Wiley & Sons, 2012. – 264 p.
10. Panofsky E., Irving L.,Heckscher W. Three Essays On Style. – Cambridge, Mass.: MIT Press, 1997. – 256 p.
11. Rappaport A. G. The human architecture in digital era [Electronic resource] / A. G. Rappaport – text – Access mode: http://papardes.blogspot.ru/2011/02/blog-post_12.html (in Russian).
12. Riegl A., Hopkins A., Alexander A. The Origins of Baroque Art in Rome. Los Angeles: Getty Publications, 2010. – 279 p.
13. Hartoonian G. Architecture and Spectacle: A Critique / Gevork Hartoonian.: Ashgate Publishing, Ltd., 2012. – 262 p.
14. Hartoonian G. Tectonic Modalities in Baroque architecture: An alternative Historiography / Hartoonian G. // Architectural and Urban History and Historiography, Athens Institute for Education & Research (ATINER), 2015. – pp. 3– 15.
15. Loktev V.I. Baroque by Michelangelo to Guarini (the problem of style) / V.I. Loktev. – M.: Architecture – C., 2004. – 496 p. (in Russian).
16. Žižek S. The parallax view / Žižek S. – Cambridge: The MIT Press, 2006. – 448 p.
17. Lesnevskaya R.V., Kapustin P.V. Architecture as the spectacle of the XXI century: theatricality of architecture // Scientific Bulletin of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Construction and Architecture. - 2015. - № 2 (38). – P. 111 – 121 (in Russian).
18. Lesnevskaya R.V. To the question of spectacularity of architecture and urban environment [Electronic resource] / R.V. Lesnevskaya // Architecton: news of High education institutions. – 2015. – No. 50. – text – Access mode: http://archvuz.ru/2015_2/5 (in Russian).
19. Lesnevskaya R.V. To the question of theatricality of architecture / R.V. Lesnevskaya // Scientific journal of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Architectural research. – 2015. – № 1 (1). – C. 30 – 36 (in Russian).
20. Lesnevskaya R.V., Kapustin P.V. Theatrical Tectonics and Atectonic of theatricalization in Architecture // Scientific Bulletin of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Construction and Architecture. – 2016. – № 1 (41) (in press) (in Russian).

УДК 712.4

Воронежский Государственный Архитектурно-Строительный
Университет
Студентка кафедры дизайна
А.В. Огорокова
Научный руководитель
кандидат архитектуры, профессор
заведующий кафедрой
дизайна
Е.М. Барсуков
Россия, г. Воронеж, тел. +7(473)271-54-21
e-mail: barsukov7@mail.ru

Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering
The Chair Design
Student A.V.Okorokova
Supervisor
Ph. D. in Architecture
The Head of the Design of Architectural Environment
Department
E.M. Barsukov
Russia, Voronezh, tel. +7(473)271-54-21
e-mail: barsukov7@mail.ru

А.В. Огорокова, Е.М. Барсуков.

ВОССОЗДАНИЕ БЕЛОГОРСКОГО ВОСКРЕСЕНСКОГО МУЖСКОГО МОНАСТЫРЯ

Постановка задачи. Исследуется история формирования Белогорского Воскресенского мужского монастыря. Изучается возможность его воссоздания.

Результаты и выводы. Проведено комплексное исследование утраченных наземных сооружений Белогорского Воскресенского монастыря. Особое внимание уделено воссозданию Воскресенского храма, основанному на подборе и изучении существующих аналогов по стилистическим и региональным особенностям, а также времени постройки. Предложена виртуальная реконструкция Воскресенского храма, Вознесенской церкви и колокольни, выполненная на основе сохранившихся фотографий и исторических документов, с использованием современных методов фотограмметрии и 3д моделирования.

Ключевые слова: Белогорский Воскресенский мужской монастырь, аналоги, виртуальная реконструкция, фотограмметрия, 3д моделирование.

A.V. Okorokova, E.M. Barsukov

BELOGORSKY RESURRECTION MONASTERY RECONSTRUCTION

Problem statement. The article touches upon the issue of Belogorsky Resurrection Monastery history and possibility of its reconstruction.

Results and conclusion. The comprehensive research of the lost [above-ground](#) buildings of Belogorsky Resurrection Monastery was conducted. Particular emphasis has been placed on [reconstruction](#) of Resurrection Church based on selection and correlative study of the existing analogues on stylistic and regional features as well as the time of building. The result of the work is proposed virtual reconstruction of Resurrection Church, Ascension Church and Belogorsky Resurrection Monastery belfry based on the extant photographs and historical documents with the use of modern photogrammetric and 3-d modeling methods.

Keywords: Belogorsky Resurrection Monastery, analogues, virtual reconstruction, 3-d modeling methods.

Возникновение меловых пещерных монастырей на территории Воронежской области окутано многими легендами, уходящими в древние времена. Белогорские пещеры, в отличие от остальных пещерных монастырей, имеют исторические свидетельства о времени создания и создателях. Начало работ по устройству здесь пещерного храма было положено в 1796г. казачкой Марией Шерстюковой, которой помогали местные крестьяне. На сооружение пещер местные власти накладывали запрет вплоть до 1817 года, когда Александр I одобрил деятельность Шерстюковой и выделил на устройство пещерного храма Александра Невского денежные средства. С этого года строительство пещерных храмов и наземных построек велось под надзором губернских архитекторов. К концу XIX в. длина пещер уже составляла около 2,2 километров. Особо примечательны были несколько помещений, оформленных рельефным декором, вырезанным в меловых стенах.

К 1860-м годам сложились объективные условия для открытия при Белогорских пещерах монастыря: большой приток верующих, пожертвованные пахотные земли, леса, сады. В 1864 г. было подано прошение, а в 1866 году монастырь был создан. Но официальное открытие монастыря состоялось лишь в 1882 г. Святой Синод Указом от 20.12.1882 г. утвердил учреждение мужского Белогорского Воскресенского монастыря с обязательным условием устройства при монастыре благотворительного учреждения. Выполнением этого условия стало открытие в 1885г. школы-приюта с ремесленными классами, в котором воспитывалось до 30 мальчиков.



Рис.1 Наземные постройки Белогорского Воскресенского мужского монастыря (фотография н. XX в.)

Наземный комплекс построек монастыря располагался на высоком холме, над пещерами (Рис.1), и складывался начиная с 1860-х годов. В конце XIX в. здесь были церкви Воскресения Христова, Вознесения Господня (над могилами Шерстюковой и Тищенко), колокольня с ризницей, корпуса настоятеля и братии, гостиница, школа-приют, служебные и хозяйственные постройки. В 1915 году здесь строится новый Воскресенский собор (Рис.2). Территория монастыря занимала 18 десятин земли, монастырю также принадлежало 213 десятин пахотной земли и леса. Главный доход на содержание обители и братии монастырь получал от многочисленных богомольцев. Постоянно в монастыре находилось около 25 человек братии с послушниками и более 70 человек богомольцев. В начале 1918 г. земли монастыря были национализированы, а в 1922 г. монастырь официально закрыт. В 1920-30-е годы наземные постройки монастыря были проданы Белогорским волисплкомом под снос. Во время Великой Отечественной войны Белогорские пещеры во избежание скопления партизан взрывались оккупантами.



Рис.2 Вид на Воскресенский собор (фото н. XX в.)

К сегодняшнему дню от Белогорского Воскресенского монастыря сохранилась лишь часть (около 800 м.) пещерного храмового комплекса с многочисленными сводчатыми коридорами, молельнями, часовнями, кельями. Наземные постройки монастыря не сохранились.

При разработке концепции возрождения комплекса Белогорского монастыря было принято решение о воссоздании утраченных храмов и колокольни на основе метода аналогии. В процессе воссоздания Воскресенского храма использовался также метод фотограмметрии и подбор аналогов по стилистике, региональным особенностям и времени постройки. Особое внимание уделялось воссозданию точных пропорциональных и геометрических параметров утраченного здания методом 3д моделирования и изучению аналогов декоративных кирпичных элементов, выполненных в русско-византийском стиле, обширно представленном в культовых постройках конца 19-начала 20 века в нашем регионе.

В процессе работы необходимо было руководствоваться тем, что основным критерием при виртуальной реконструкции должен выступать ее научный характер и достоверность: любая виртуальная реконструкция должна базироваться на архивных документах или серьезном историческом анализе.

Вознесенский храм и колокольня воссоздавались с сохранением силуэтного образа исторических построек и стилизации, с учетом развития зданий всего монастырского комплекса. Такое решение обосновывалось на основе более скудной информацией об архитектурном облике этих зданий и отсутствии сохранившихся аналогов (большинство аналогичных объемов дошли до нас уже в перестроенном виде и меньшей архитектурно-художественной ценностью объектов).

Анализируя сохранившиеся аналоги храмовой архитектуры Воронежской области 1890-1910 годов можно выделить их основные характерные особенности. Традиционно повышенное ядро храма завершалось высоким световым барабаном. Световой барабан, стоящий на глухом полуярусе основания, охватывался пластичным аркатурно-колончатый поясом (угловые и простеночные полуколонны, перспективные архивольты-кокошники), Ветви креста (приделы, алтарная, апсида, трапезная) несколько понижались и дополнялись небольшими объемами боковых апсид, входных притворов, ризалитов, рундуков и т.п.

Колокольни этого периода - высокие, многоярусные, с боковыми объемами и крыльцами. Объемная композиция ярусов звона колокольни приобретала пластичную живописность за счет использования фигурной главки, разномасштабных элементов декора, сочетающих в себе крупномасштабные элементы оснований ярусов и антаблементов, мелко

профилированные филенки, архивольты и карнизы. Характерной особенностью являлось также чередование различно обработанных поверхностей фасада, чередование рустов, филенок и карнизов. Крупномасштабному характеру объемной композиции соответствовал крупный пластичный декор фасадов. Проемы служили основным композиционно-образующим элементом. Частый ритм проёмов трапезной образовывал горизонтальные аркатурные ленты. Ритм оконных проемов с пластичным крупномасштабным обрамлением создавал эффект аркатурно-колончатых поясов. Для акцентирования главных частей храма применялись трёхчастные итальянские окна, композиции из разновеликих проёмов в нескольких уровнях. Руст фасадов эффектно дополнял пластику оконных наличников.

На территории Воронежской области сохранилось немало храмов, близких по стилистике и используемому декоративному аппарату. После изучения и подбора аналогов выделены несколько объектов, наиболее близких к утраченному храму по композиции и декоративным элементам.



Рис.3 Церковь Александра Невского



Рис.4 Сретенская церковь

Церковь Александра Невского (Рис.3), с. Россыпное Калачеевский район Воронежской области. Храм построен в 1910 году, освящен в 1914 году. Храм – в формах эклектики с мотивами романского стиля и готики. Форма основания храма – крест, высота 29 м. Колокольня трёхъярусная, 30 м. Храм однокупольный – является памятником архитектуры регионального значения.

Сретенская церковь (Рис.4) с. Мечетка Бобровский район Воронежской области. Годы постройки-1908-1912. Сегодня церковь Сретения - один из наиболее полно сохранивших свой первоначальный облик храмов Воронежской области, построенных в начале XX века. Его отличают идеальные пропорции и высокое строительное мастерство исполнения. Крупномасштабный кирпичный декор, воспроизводящий формы западно - европейской и русской средневековой архитектуры, не просто украшает фасады, а включен в систему формообразования объемов церкви, в частности: главы храма, колокольни, сводчатого крыльца над западной папертью. Рустованные поверхности стен чередуются с гладкой лицевой кладкой, на фоне которой хорошо читаются накладные кресты, медальоны и иные детали.

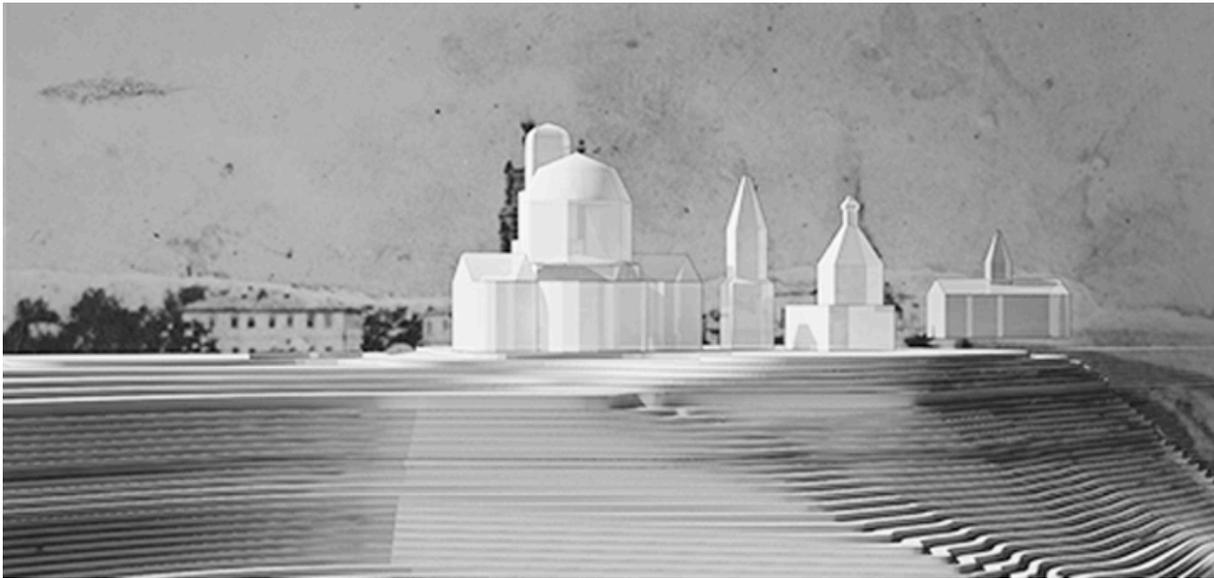


Рис.5, 6 Моделирование объёмов методом совмещения с фотографией наземных построек монастыря

Одним из этапов работ по виртуальному воссозданию утраченных зданий стало моделирование объёмов методом совмещения с фотографиями (Рис.5, 6), путём определения видовых точек, с которых были сделаны снимки. Это позволило определить приблизительное местоположение объектов, а так же их габаритные размеры. Более детальная проработка 3д модели производилась уже после изучения деталей, элементов и характера декора сохранившихся аналогов. Для определения геометрических параметров здания использовался метод фотограмметрии. Следующей стадией проектирования являлось построение точных чертежей с учетом конструктивных особенностей культовых зданий аналогичной объемно-планировочной структуры. При выполнении проекций, планов, фасадов, разрезов уточнялись геометрические параметры здания в соответствии с конструкцией объемов храма и ярусного построения. После разработки основных чертежей воссоздаваемого объема, была построена уже детальная 3д модель, которая еще раз сопоставлялась с историческими фотографиями.

Для создания реалистичных трехмерных моделей храмов было выбрано следующее программное обеспечение:

1. Autodesk AutoCAD. В программе были созданы чертежи основной конструкции храмов в формате *.dwg, которые затем импортировали в соответствующий пакет для трехмерного моделирования в виде двумерных кривых (spline).
2. Autodesk 3ds Max Design 2009. В графическом редакторе были созданы реалистичные трехмерные модели соответствующего храма.
3. Adobe Photoshop CS3. Необходим для создания реалистичных изображений (текстур), которые впоследствии накладываются на соответствующие части экстерьера смоделированного объекта.

Результатом такого моделирования явилась единая модель, включающая все архитектурные элементы сооружения. В настоящее время проведена виртуальная реконструкция трех объектов: Воскресенский храм, Вознесенская церковь, колокольня (Рис.7).

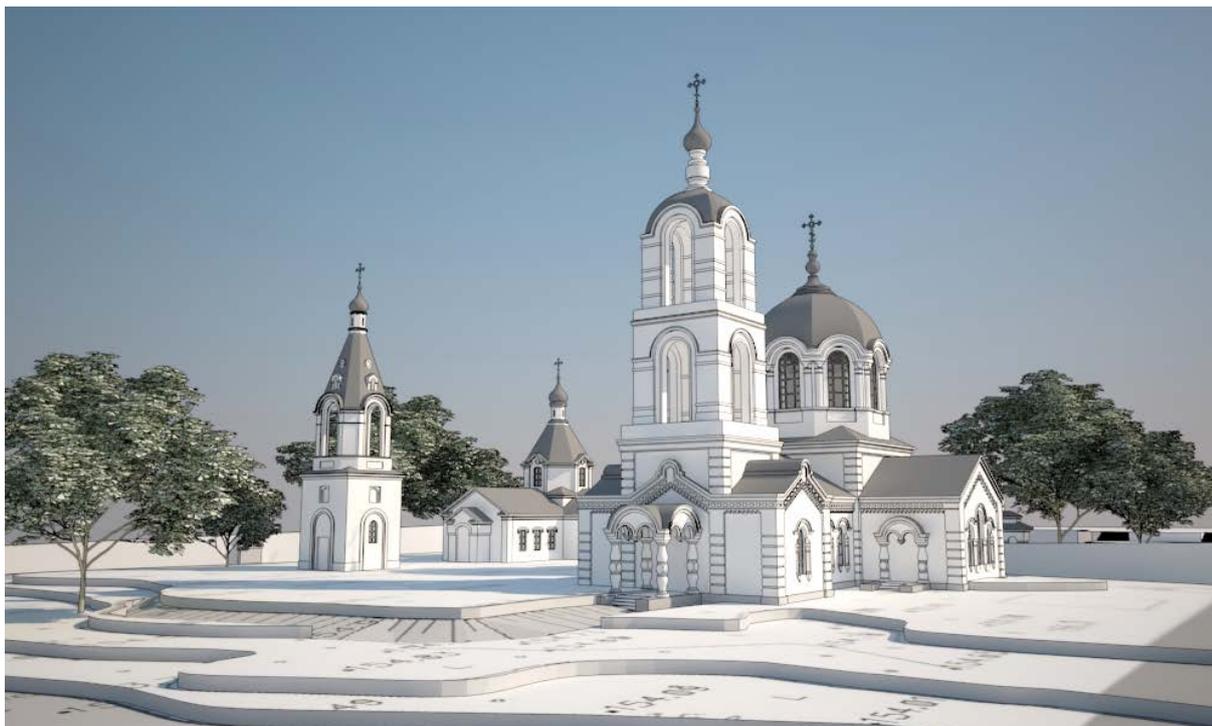


Рис.7 Виртуальная реконструкция Воскресенского храма, Вознесенской церкви, колокольни

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. М.Ю. Дьяков, Л.В. Кригер «Эволюция архитектурных форм в храмовом строительстве Воронежской области» - В., 2011
2. М.В. Румянцев, А.А. Смолин, Р.А. Барышев, И.Н. Рудов, Н.О. Пиков Виртуальная реконструкция объектов историко-культурного наследия Текст. / М. В. Румянцев, А. А. Смолин, Р.А. Барышев, И.Н. Рудов, Н.О. Пиков –К.: «Прикладная информатика» - 2011 - №6 (36) - С.62
3. Воскресенский Белогорский мужской монастырь: [Электронный ресурс] / Воронежско-Борисоглебская епархия URL: http://www.vob.ru/monastery/voronezh/belogorie/ind_belogor.htm (Дата обращения: 28.05.2015).
4. Белогорье. Белогорский Воскресенский монастырь: [Электронный ресурс] / Народный каталог православной архитектуры URL: [http://www. http://sobory.ru/article/](http://www.http://sobory.ru/article/). (Дата обращения: 28.05.2015).

REFERENCES

1. M.Y. Dyakov, L.V. Krieger "The evolution of architectural forms in temple construction of the Voronezh region" – Voronezh, 2011
2. M.V. Rummyantsev, A.A. Smolin, R.A. Baryshev, I.N. Rudow, N. O. Pikov Virtual reconstruction of historical and cultural heritage Text. / M.V. Rummyantsev, A.A. Smolin, R.A. Baryshev, I.N. Rudow, N.O. Pikov-K.: "Applied Computer Science" - 2011 - №6 (36) - С.62
3. Belogorsky Resurrection Monastery: [electronic resource] / Voronezh-Borisoglebsk eparchy URL: http://www.vob.ru/monastery/voronezh/belogorie/ind_belogor.htm (date of circulation: 28.05.2015).
4. Belogorie. Belogorsky Resurrection Monastery: [electronic resource] / Popular orthodox architecture catalog URL: <http://www.sobory.ru/article/>. (Date of circulation: 05.28.2015).

УДК 72.037.6:727.3

Канд. арх., проф., зав. кафедрой композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия Чесноков Г.А.

Аспирант по специальности теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия
Кондратьев Д.Р.

Ph. D. in Architecture, *Prof., Head of Dept.* composition and conservation of architectural and urban planning heritage Chesnokov G.A.

The graduate student in a theory and history architecture, restoration and reconstruction historical and architectural heritage
Kondratyev D.R.

Кондратьев Д.Р., Чесноков Г.А.

КОНСТРУКТИВИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВОРОНЕЖА

Постановка задачи. В данной работе авторы настоящей статьи поставили задачу найти и рассмотреть постройки образовательных учреждений выполненных в стилистике конструктивизма на территории Воронежа и выделить их характерные особенности.

Результаты. Рассмотрены проекты вузов выполненные в 20-х 30-х годах XXв, изучены их особенности, даны краткие характеристики каждой постройке. Рассмотрено развитие конструктивизма в Воронеже через архитектуру вузов.

Выводы. Изучена архитектура вузов Воронежа выполненных в стиле конструктивизма. Выделены их особенности.

Ключевые слова: образование, конструктивизм, вузы, общежития, школы, ВГУ, ВГАСУ, СХИ, Коммунистический вуз, объекты культурного наследия.

Kondratyev D.R., Chesnokov G.A.

Constructivism in architecture of higher educational institutions in Voronezh

Statement of the problem. In this work authors of the present article set the task to find and consider buildings of

the educational institutions executed in constructivism stylistics in the territory of Voronezh and to mark out their characteristics

Results. The projects of higher education institutions executed in the 20th 30th years of XX are considered their features are studied, short characteristics are given to each construction. Development of constructivism in Voronezh through architecture of higher education institutions is considered.

Conclusions. The architecture of the higher education institutions of Voronezh executed in style of constructivism is studied. Features are marked out them.

Keywords: education, constructivism, higher education institutions, college campus, school, VSU, VSUAC, Agricultural institute, Communistic higher education institution, objects of cultural heritage.

После Октябрьской революции 1917 года в культуре страны начался период нового, авангардного, пролетарского искусства. Одним из передовых направлений в архитектуре стал конструктивизм, благодаря которому искали выразительность не в декоре, а в рациональном подходе, в динамике простых форм и свободе функциональных планировок.

Во время расцвета стиля, в 1928 году Воронеж стал столицей ЦЧО. Все важные промышленные и гражданские объекты строились в первую очередь здесь. В городе намечался экономический рост: разрабатывался проект Большого Воронежа рассчитанный на увеличение численности и территории города. Возникла необходимость в квалифицированных кадрах, которые бы обеспечили становление и дальнейшее развитие Воронежа. В связи с этим увеличилась роль высших учебных заведений в городе. Стали появляться новые институты и университеты, главные вузы обзаводились новыми корпусами.

Авторы настоящей статьи поставили задачу найти и рассмотреть постройки образовательных учреждений выполненных в стилистике конструктивизма и выделить их характерные особенности.

Объявленный курс на индустриализацию страны нашел свое отражение в строительстве новых корпусов Воронежского Государственного Университета, основные факультеты которого располагались в бывшем здании Михайловского Кадетского корпуса. В 1930-м было принято решение построить в непосредственной близости от главного корпуса на улице Ф.Энгельса новое здание физико-химического факультета (Рис.1).

«Г-образная» в плане композиция, была сформирована из нескольких объемов. По центру располагался двухэтажный ризалит с эксплуатируемой кровлей на которой располагались навесы-перголы. Такое решение обычно характерно для архитектуры южных регионов, и подобный прием применялся в Воронеже впервые. Здесь же примечательны оконные проемы на углах, визуально облегчающие объем ризалита. Боковые крылья образовывали курдонеры по бокам от входа и так же фланкировались ризалитами по торцам. В соответствии с требованиями стиля трехэтажное здание имело плоскую кровлю. Фамилию автора проекта установить не удалось. Корпус был разрушен во время войны и уже не подлежал восстановлению.

Это был уникальный образец архитектуры на территории ЦЧО - первый крупный проект учебного заведения выполненный в стиле конструктивизма для Воронежа. Сложная композиция и размеры выделяли его на фоне остальных проектов.

Конкуренцию ему могло составить здание Анатомикума - анатомического корпуса медицинского института, который отделился от ВГУ в 1930г, и так же расположился рядом с Кадетским училищем. Его проект разработал архитектор Троицкий Н.В. совместно с инженером Георгиевским М.В. Здание занимало обширный городской участок между улицами Студенческая и Кольцовская (Рис.2).

Трехэтажный учебный корпус имел сложную планировочную структуру с выступающими полукруглыми элементами. Входная группа была выделена одноэтажным объемом, на котором располагалась надпись на латыни - «Anatomicum» (Рис.3). Простенки между входами, отделанные темной плиткой, воспринимались как импровизированные

колоны. Здание имело крупные окна с четырехчастной расстекловкой. Декор на фасаде отсутствовал.

В годы войны Анатомикум был разрушен, и на его месте с использованием оставшихся фрагментов построен главный корпус медицинского института по проекту архитектора А.В. Миронова, уже выполненный в соответствии с модой того времени в классическом стиле.

Анатомикум был заметной конструктивистской постройкой, но при этом стоит отметить, что авторы проекта выступили в первую очередь, как грамотные градостроители. Они сформировали целый квартал и наделили его единой функцией, в данном случае образовательной. (Рис. 4)

В рассматриваемый период старейший вуз города - Воронежский сельскохозяйственный институт разделился на 6 самостоятельных институтов, каждый из которых получил по новому корпусу. До нас дошли проекты двух из них.

Первый – Воронежский институт пищевой промышленности (ВИПП), (Рис.5) был выполнен проектной организацией Облпроектплангор в 1932 году, и предположительно располагался на перекрестке нынешних улиц Дарвина и Ломоносова.

«П – образная» в плане объемно-пространственная композиция с цокольным этажом сочетала параллелепипеды различного объема и высоты. Угловые части были повышены относительно протяженного трехэтажного объема, в одном из которых располагался вход и имелись окна с ленточным остеклением в три вертикальных ряда. Декоративное оформление фасадов по традиции отсутствовало. Фасадная декорация формировалась за счет различной формы и габаритов оконных проемов.

Здание было разрушено во время Великой Отечественной Войны (Рис. 6).

Второй вуз, входивший в структуру студенческого городка СХИ, это Гидрометеорологический институт (Рис. 7). Проект разрабатывал Коммунально-строительный трест управления коммунального хозяйства исполнительного комитета Воронежского областного Совета рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов. Удалось установить его автора. Им является архитектор Дегтярев. Д.А. Воронежцам хорошо известно его здание Банка на Театральной, 36, сохранившее чистоту конструктивистского стиля до наших дней.

«Г – образная» в плане композиция института представляла собой сочетание различных по габаритам и высоте геометрических объемов, среди которых доминирует повышенная до 5 этажей лестничная секция и акцентирующие фасадную плоскость ризалиты. Фасады схожи по архитектурному решению, в основе которого простой ритм окон без декоративного оформления. Угловой объем решен горизонтальными лентами остекления. Пятиэтажная часть имеет плоскую кровлю, у четырехэтажной кровля скатная с вальмой в одну сторону.

Эти два проекта дают представление об архитектуре общественных зданий. Схемы просты и строятся по единому принципу - монолитный каркас с несущими внешними и внутренними стенами, жесткими монолитными балочными перекрытиями нескольких типов и фиксированным местоположением лестничных клеток. Такие лишённые декора постройки легче и быстрее реализовывались при строительстве, что в свою очередь вело к удешевлению проектов.

Говоря об конструктивизме, стоит отметить Воронежский Инженерно-Строительный Институт, главный корпус которого был построен по проекту архитектора Троицкого Н.В. в 1932-1934 гг. (Рис. 8)

Сложная композиция в плане формировала центральную часть, повышенную до четырех этажей, где располагался вход, вестибюль, музей, и другие помещения общего назначения, и двух крыльев, создававших пространство перед входом, с учебными

помещениями и лабораториями. Динамизм центрального объема был подчеркнут мощным стилобатом.

Во время войны здание сильно пострадало. В ходе восстановительных работ коренным образом изменился его первоначальный облик. Работами руководил сам автор проекта, изменив фасады института на классические (Рис. 9) Неизменными остались объемно-пространственная композиция и месторасположение оконных и дверных проемов.

Корпус ВИСИ представляет собой положительный пример наслоения архитектурных форм и изменения первоначального архитектурно-художественного образа при полной сохранности первоначального исторического каркаса. С момента постройки и до настоящего времени здание соответствует первоначальнозаданной функции образовательного учреждения.

Наряду с ведущими вузами города, новым корпусом пытался озбавестись и Комунистический вуз. Корпус предполагалось строить по проекту архитектора Неведрова Н.Я., на месте одноэтажной пристройки, примыкавшей к бывшей «Гимназии Морозовой» (г. Воронеж, ул. Фр. Энгельса, 23), построенной по проекту техника-архитектора П.И. Медведева из красного кирпича в неорусском стиле в 1912г. Сейчас в этом здании располагается действующая школа № 28.

Новый корпус планировалось расположить вдоль ул. Комиссаржевская. Его фасад был типичен для конструктивизма: частый ритм окон, вертикальное остекление лестничных клеток, выделенных прямыми стенками одноосных аттиков, горизонтальные балконы, охватывающими угол дома. Основной акцент создавался проездной аркой прямоугольного очертания, помещенной на крайней световой оси фасада.

Внутренняя структура проста и типична для административных зданий. Протяженная часть имела коридорную систему со свободной планировкой прилегающих помещений.

По невыясненным причинам корпус так и не был построен. После войны на этом месте был выполнен проект архитектора Зотова Б.Н, который надстроил в неорусском стиле уже существующую одноэтажную пристройку до второго этажа.

Формирование зданий, подчиненных общей функции из разновременных строений, имея в качестве основного объема исторические здания, практиковалось довольно часто в застройке Воронежа в 1930-е годы. Так, например, в 1931 году с целью размещения Дома Красной Армии к зданию Маринской гимназии, которое располагается в непосредственной близости от "Гимназии Морозовой" на пересечении улиц Комиссаржевская и проспекта революции, был пристроен конструктивистский объем по проекту известного московского архитектора Я.А. Корнфельда.

Помимо основных корпусов для учебных заведений проектировались здания студенческих общежитий, которые создавали вместе с ними законченные комплексы.

Рассмотрим общежитие студентов Воронежского Института Землеустройства, выполненное Коммунально-строительным трестом управления коммунального хозяйства в 1935 г. (Рис. 12) Автора проекта выявить не удалось, однако известно, что техниками при проектировании выступали Сидоров и Зацепин (инициалы в ходе историко-архивных исследований не обнаружены).

Объемно-пространственная композиция представляла собой два прямоугольных объема вытянутых вдоль фасадной линии. Протяженные участки фасадов с простым ритмом окон, выдержанным по горизонтали и по вертикали соответствуют нарезке комнат, а в ризалитах располагались лестничные клетки со сплошным вертикальным остеклением на 4 этажа.

В архиве было обнаружено 2 варианта фасадов.

Коммунально-строительный трест так же разрабатывал проект общежития для студентов СХИ на 1000 человек (Рис. 13). Проектировал этот грандиозный корпус архитектор А. Бойченко, инженером выступал Пакараев (инициалы в архивных источниках

не обнаружены). Предположительно общежитие располагалось рядом с главным корпусом вуза.

Анализ графического изображения дает представление о габаритах, пропорциях и тех пластических приемах, которые формировали внешний облик этого здания.

Общежитие состояло из нескольких корпусов, располагавшихся в плане ступенями. Глядя на фасад сложно определить, где располагался главный вход. Справа по центру выступает трехэтажное помещение с большими окнами на два этажа с фабричной расстекловкой (возможно это был спортивный зал). Окна шли простым ритмом, декор на них отсутствовал, а на правом углу размещались небольшие балконы. Четырехэтажное общежитие имело плоскую кровлю с ритмично выступающими элементами лестничных клеток. Вполне возможно, что это здание было запроектировано по типу «общежитие-коммуна».

Оба проекта общежитий так и не были реализованы. В 1934г ЦЧО была упразднена. Воронеж потерял официальный статус столицы Черноземья. Изменились условия финансирования, что сказалось на строительстве многих объектов, большинство из них так и не увидело свет.

Наряду с вузовским строительством в городе возводились и школы в конструктивистском стиле. Среди них стоит отметить проект школы Маслотреста (Рис.14), который выполнило Отделение ЦЧО Машинстройпроекта в 1935 г. Предположительно она располагалась на ул. Варейкиса, (нынешняя ул. 20-лет октября).

Здание имело пять этажей с плоской кровлей. Входы были выделены из плоскости фасада и подчеркнуты вертикальными окнами с фабричной расстекловкой на всю высоту здания. Слева от главного входа создавался акцент за счет круглых окон. Скорее всего в этом месте находился вестибюль. Выше располагались два ряда балконов, что довольно необычно для школы. Скорее всего они выполняли декоративную функцию.

Этот проект показывает насколько широко архитекторы использовали приемы конструктивизма при строительстве общественных зданий. Некоторые из них сохранились до сегодняшнего времени, если не в первоначальном виде, то в перестроенном с угадывающейся стилистикой конструктивизма.

Развитие конструктивизма хорошо просматривается через архитектуру вузов. Изучив представленные выше объекты, можно выделить его характерные особенности на территории Воронежа:

1. Объемно-пространственная композиция зданий в основном была продиктована территорией для которой проектировался объект. Архитекторы старались максимально выигрышно расположить объем, используя простые формы, не прибегая к экстраординарным решениям.

2. Основным строительным материалом был кирпич. Воронежские зодчие вертуозно использовали его вместо бетона, создавая полное ощущение его присутствия.

3. Фасады решались предельно лаконично. В основном в их отделке использовалась штукатурка, а декор практически отсутствовал.

4. Окна располагаются равномерными ритмическими сетками, местами формируя сплошное остекление. В лестничных клетках использовалась фабричная расстекловка.

5. Новые объекты проектировались и возводились в значимых для Воронежа местах.

6. Во время войны большинство конструктивистских зданий были разрушены, либо сильно пострадали и подверглись в дальнейшем перестройке. При восстановлении, как правило, сохранялась объемно-пространственная структура зданий при полной смене фасадных декораций на неоклассицизм.

В настоящее время необходимо обеспечить сохранность уцелевших конструктивистских построек в городе. Данный вопрос требует дальнейшего рассмотрения и освещения проблемы, потому что в противном случае это может привести к утрате целого стиля в истории Воронежа. В связи с этим рассмотренные в статье проекты вузов являются важными элементами, позволяющими проследить процесс его становления в нашем городе.

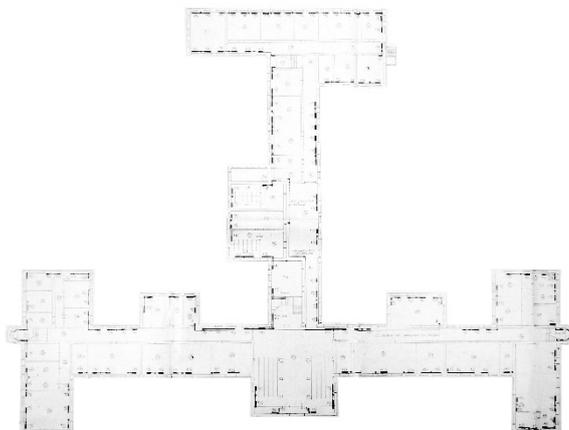
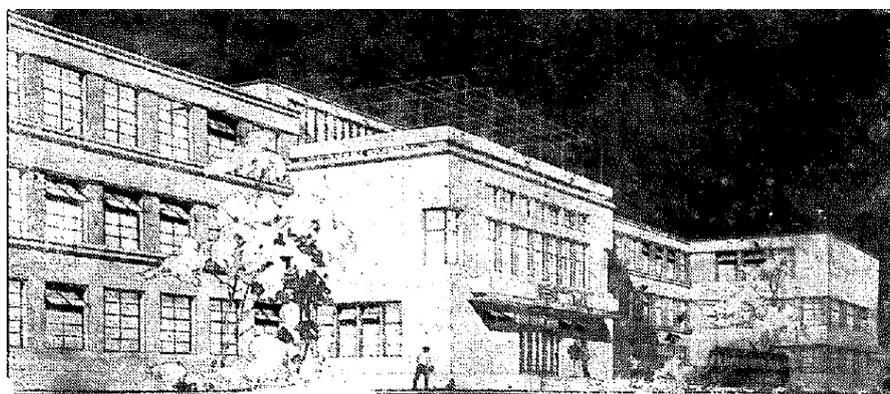


Рис. 1. Физико-химический корпус ВГУ 1930 г. (эскизный проект)

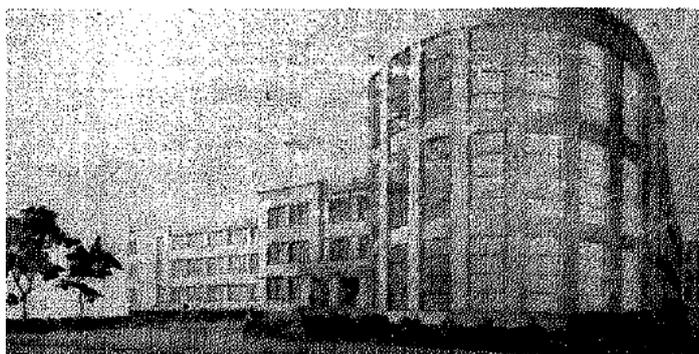


Рис. 2. Эскизный проект «Анатомикума» 1930 г.



Рис. 3. Фото фасада «Анатомикума» в 1938г.



Рис. 4. Генплан (послевоенный)

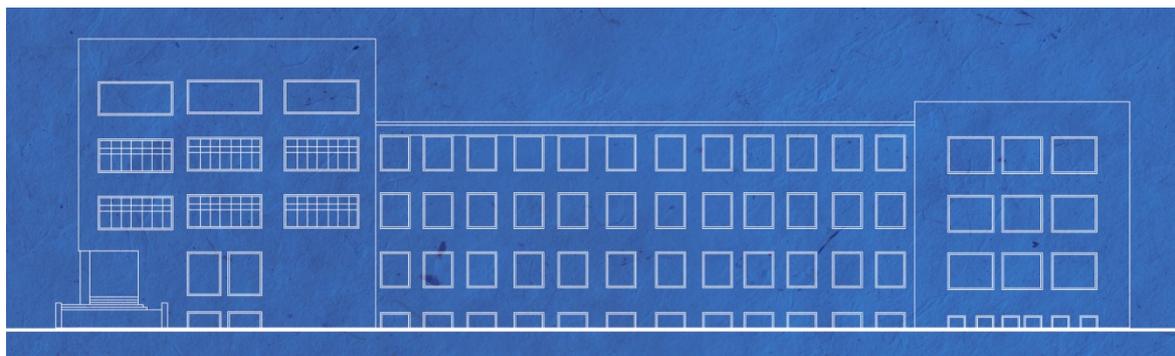
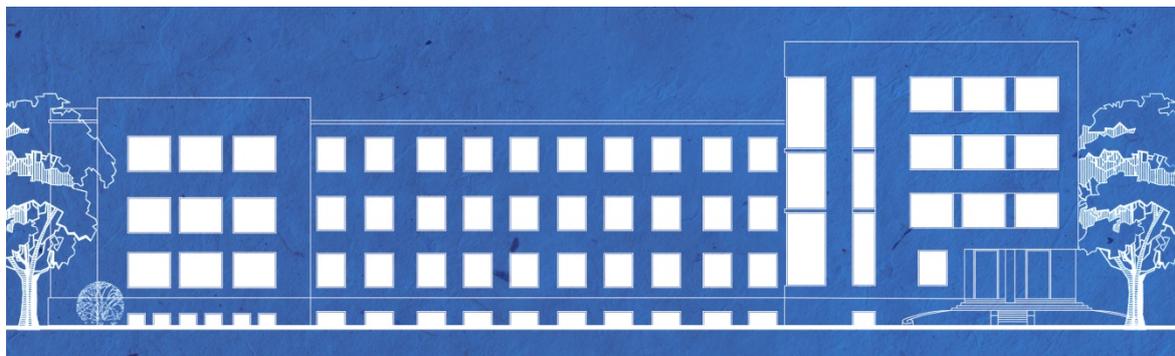


Рис. 5. Проект здания Пищевого Института (фасад)



Рис. 6. Послевоенное фото химико-технологического института пищевой промышленности

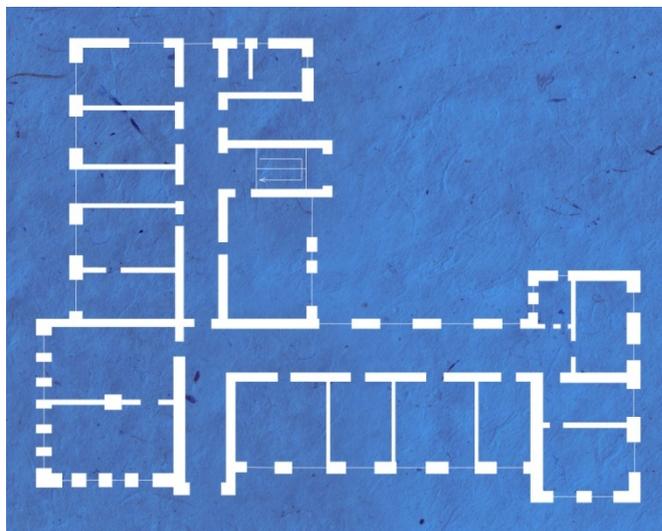


Рис. 7. Проект Гидрометеорологического институт

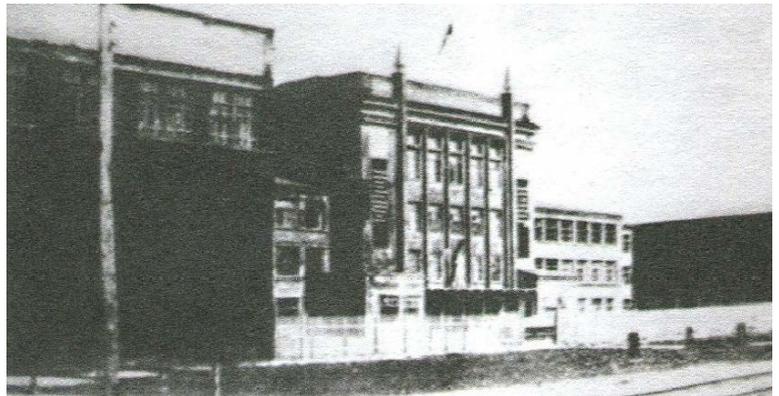
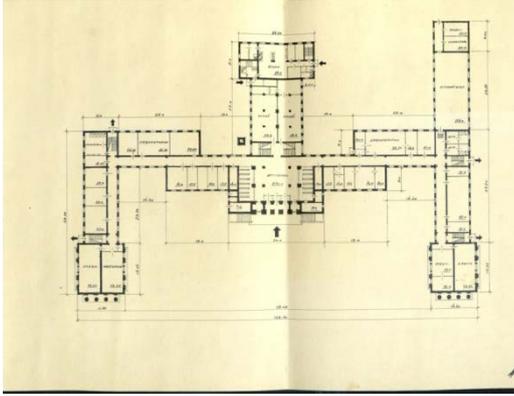


Рис. 8. Здание ВИСИ, 1936 год

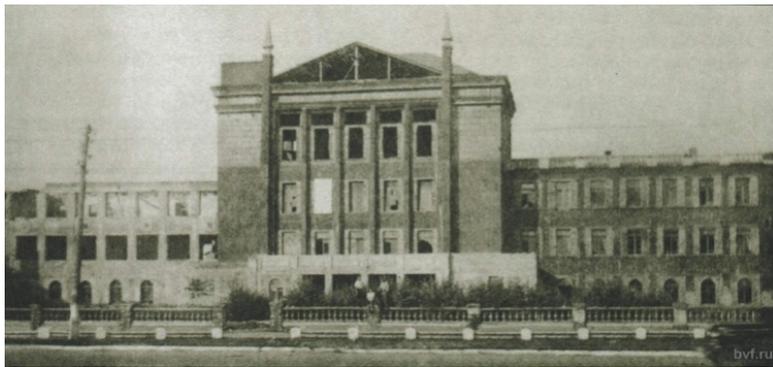


Рис. 9. Восстановление ВИСИ фото конца 40-х годов

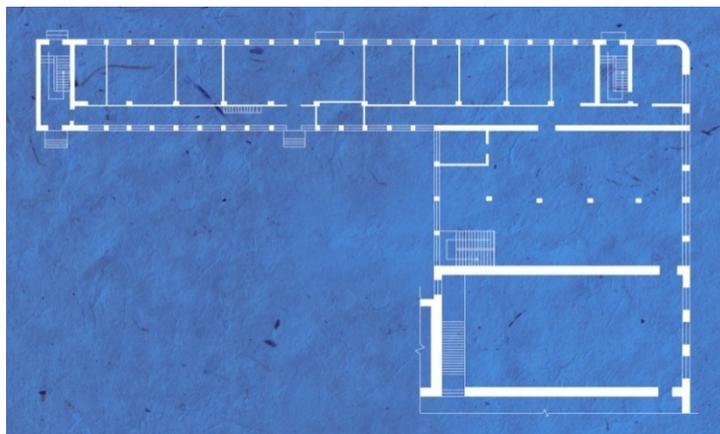
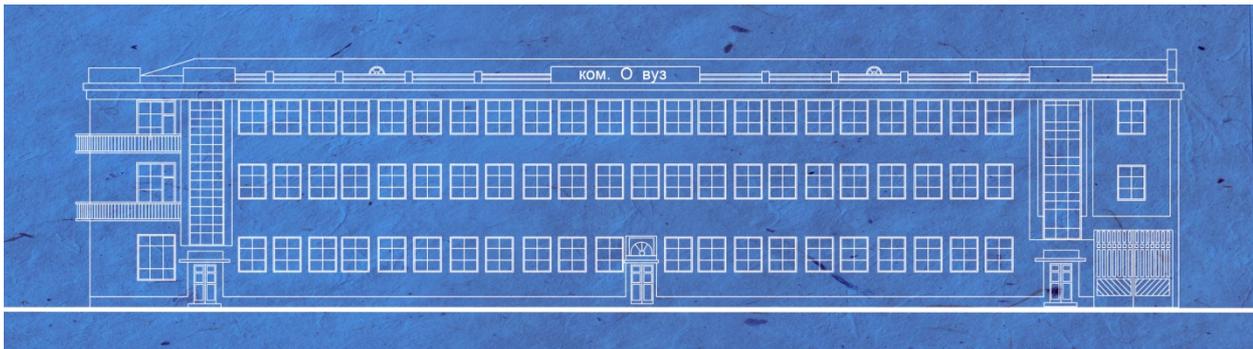


Рис. 10. Проект нового корпуса здания Ком. вуза (Коммунистического университета ЦЧО) (фасад по ул. Комиссаржевкая, план 1-го этажа)

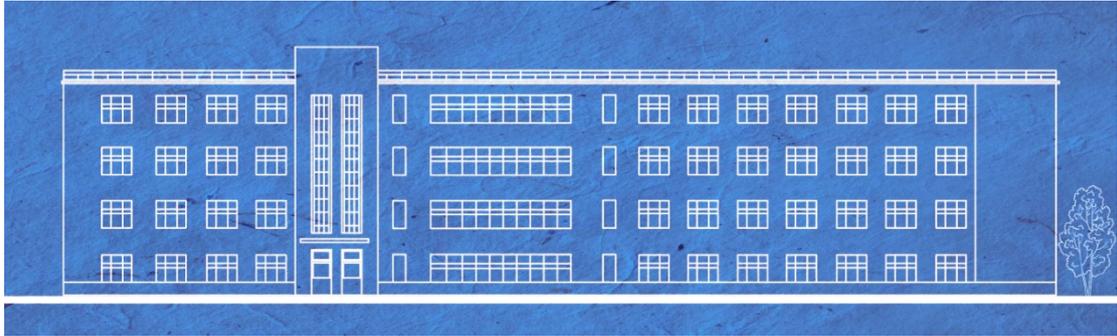


Рис. 12. Проект общежития студентов Воронежского Института Землеустройства
(фасады)

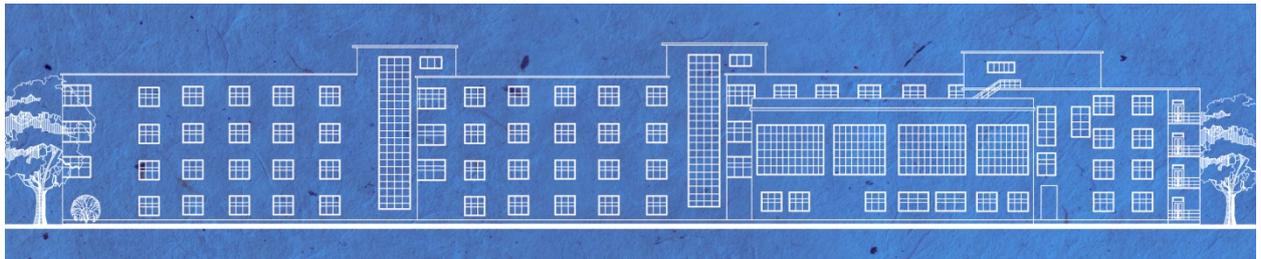


Рис. 13. Проект общежития для СХИ на 1000 человек

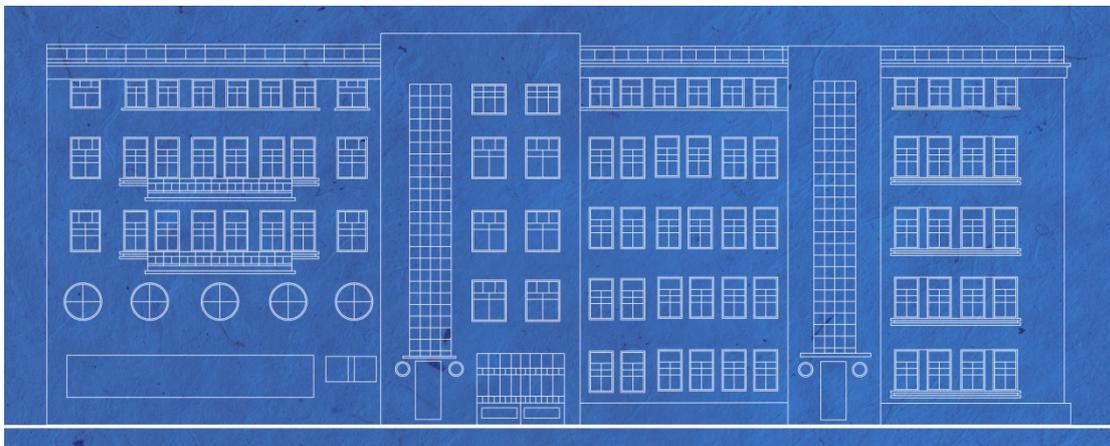


Рис. 14. Проект школы Маслотреста (фасад)

Библиографический список.

1. **ГАВО**. Фонд №: Р-1,115
2. **ГАВО** . Фонд №: Р-1,116
3. **Троицкий Н. В.** Я – коренной воронежец. Воспоминания архитектора / Н. В. Троицкий ; подгот. текста, вступ. ст. и примеч. А. Н. Акиньшина, Г. А. Чеснокова ; авт. предисл. И. С. Суровцев. – Воронеж : Альбом, 2005. – 208 с. : ил.
4. **Чесноков Г. А.** Архитектура Воронежа: история и современность / Г. А. Чесноков. – Воронеж : Гос. архитектурно-строит. акад., 1999. – 395 с. : ил.
5. **Энциклопедический словарь ЦЧО** / гл. ред. В. Н. Алексеев. — Воронеж : Коммуна, 1934– .Т. 1 : Абакумовка — Ессаулово. — 1934. — [9] с., 742 стб. : ил., карты, портр., схемы, [13] л. ил., карт, портр. — 8000 экз.
6. **Историко-культурное наследие Воронежа : Материалы Свода памятников истории культуры Российской Федерации.** /Рук. науч. проекта: Э.А. Шулепова; Науч. редакторы: Е.Н. Чернявская, Т.С. Старцева. Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2000. 576 с.

References

1. **State Archive of the Voronezh Region.** F №: P-1,115
2. **State Archive of the Voronezh Region.** F №: P-1,116
3. **Troitskii N.V.** I am a radical resident of Voronezh/N.V. Troitskii;Album,2005 – 208c.:pic.
4. **Chesnokov G.A.** Architecture of Voronezh: history and present/ Chesnokov G.A. VSUAC, 1999. – 395p.;pic
5. **TsChO encyclopedic dictionary/** Alekseev V.N. – Voronezh : Communa, 1934
6. **Historical and cultural heritage of Voronezh: Materials of the Arch of monuments of cultural history of the Russian Federation/** Chernavskay E.N.,Startseva T.S.Voronezh: Center of spiritual revival of Chernozem edge 2000. 576 p.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

УДК 711. 52.134 (470):001.

Воронежский государственный
архитектурно-строительный университет
Канд. архитектуры, проф., зав. кафедрой основ проектирования и
архитектурной графики А. Е. Енин
Россия, г. Воронеж, тел.: +7(473)236-94-90;
e-mail: a_yenin@mail.ru

Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering
Ph. D. in Architecture, Prof., Head of Dept. of Project
Fundamentals and Architectural Graphics A. E. Yenin
Russia, Voronezh, tel.: +7(473)236-94-90;
e-mail: a_yenin@mail.ru

А.Е. ЕНИН

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ТЕОРИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ. ПОНЯТИЯ. ОПРЕДЕЛЕНИЯ. ВОЗМОЖНОСТИ

Постановка проблемы. Статья посвящена актуальной теме применения общесистемных принципов («законов») в исследовании, проектировании и управлении, и понятию эксперимента в архитектуре и градостроительстве.

Предлагается создание методологической основы – научной базы обоснования истинности наших представлений о законах (принципах) поведения, жизнедеятельности демоэко систем на всех без исключения уровнях их иерархии, т. е. основы теории научного эксперимента, в архитектуре, особенно на её высших, стратегических уровнях (районной планировки, систем расселения, градостроительства).

Настоятельной необходимостью сегодня является разработка теории экспериментальной проверки функциональных моделей таких сложных и дорогостоящих объектов. Разработка теоретических основ ретроспективного анализа демоэко систем может рассматриваться как эквивалент экспериментальной проверки принимаемых решений.

Ключевые слова: общая теория систем, экологическая система, демоэкология, функциональная целостность, иерархичность структуры, самодостаточность, монокритериальность, формализованность и соизмеримость, ретроспективный анализ, эксперимент.

А.Е.У ENIN

PILOT TESTING THEORY IN ARCHITECTURE AND URBANISM. CONCEPTS. DEFINITIONS. OPPORTUNITIES

Statement of the problem. The article is devoted to the topical subject of application system-wide principles ("laws") in the research, design, and management, and the notion of experiment in architecture and urbanism.

It is proposed to create methodological framework-scientific basis of justification of the truth of our views on the law (principles of) behaviour of the vital activity of demoèkosistem, without exception, at all levels of the hierarchy, i.e. the basic theory research experiment in architecture, especially at its higher, more strategic level (regional planning, settlement systems, urban planning).

Urgent need today is the development of the theory of experimental verification of functional models of such complicated and expensive objects. Development of theoretical bases of retrospective analysis of demoèkosistem can be considered as equivalent to the experimental validation of decisions.

Keywords: General systems theory, ecological system, demoèkologiâ, functional lostnost' CE, hierarchy structures, self-sufficiency, monokriterial'nost', formality and commensurability, retrospective analysis, experiment.

В современной литературе по философским проблемам, просматривается убеждение, что мы живём во времена значительного изменения идеалов и норм научной рациональности. Существуют мнения, что на смену классической рациональности приходит рациональность иного типа, и что от некоторых принципов необходимо отказаться. Прежде всего, это принцип «абсолютного наблюдателя», который является краеугольным камнем классической рациональности, суть которого состояла в том, что имея плюрализм мнений, идей, теорий и т.д., исследователь-классик всегда искал ответ на вопрос - какая из них является истинной?. Сторонники новейшей рациональности считают, что исследователь должен принять плюрализм, т.к. он не обладает необходимыми средствами для того, чтобы сделать единственный и правильный выбор [1].

В классической науке средством подобного выбора традиционно считался **эксперимент**. Считалось, что экспериментальная проверка теорий в научном познании, выполняет роль окончательного и непререкаемого судьи в любом теоретическом споре.

При проведении архитектурных исследований ... «эксперимент может быть определен как **выявление границы**, внутри которой данное решение приемлемо, а за пределами этой границы – неприемлемо, то есть опасно, некомфортно, социально неверно и т.д. Если проект укладывается в границы требований уже опробованных, нормативно закреплённых, или оказывается, что отступления от действующих норм тоже не нарушают его качества, то этот проект лишь подтверждает и расширяет наличную практику, но экспериментальным не является, независимо от предложенных нестандартных решений» [2]. По мнению ведущих учёных в области архитектуры и градостроительства, затронутая проблема должна стать одной из важнейших задач Академии (РААСН), ибо такие поисковые эксперименты недоступны в условиях реального проектирования. Для осуществления такой работы экспериментальное проектирование должно получить четкие методические обоснования. В настоящее время этих обоснований нет, и экспериментальным считается проект «интересный», «оригинальный», ранее не выполнявшийся, в этих условиях не разрабатывавшийся и т.д.

Каков, на наш взгляд должен быть алгоритм научных исследований в архитектуре и градостроительстве по проведению эксперимента: – корректная формулировка проблемы, границы объекта, структура, функциональное назначение, постановка задачи.

В Европе учёные-атомщики, работающие с нанотехнологиями, разработали теорию, которая говорит о том, что в условиях нашей земли, нашей планеты, можно создать такой процесс, обладающий цепной реакцией, который может взорвать землю, а потом Земля взорвёт всю вселенную. То есть может привести к уничтожению всего сущего. Одни говорят – это невозможно, а другие – возможно. Третьи говорят, а давайте попробуем. Это эксперимент?

Нет, это не эксперимент. Можно взять ребёнка и дать ему свечку, пустить его в пороховой погреб, и с интересом ждать: подорвёт ребёнок пороховой погреб или нет? Одни говорят: нет, не подорвёт, свечкой нельзя подорвать, т.к. порох запакован и т.д., а другие говорят: а вдруг подорвёт? Это ведь порох. Рядом курить нельзя, можно выкурить блок сигарет и не взорваться, а прошедший рядом прохожий, бросил окурочек, и всё взлетело на воздух. В результате, половины квартала нет.

В одной организации был поставлен вопрос:- можно ли свернуть носовой платок, размером 50x50 метров, 64 раза? 4 человека отказались. 90 % были готовы сложить. Возникает вопрос, а какой толщины будет платок? Посмотрите прямую и обратную прогрессии. Толщина платка будет больше, чем расстояние от Земли до Луны. Это не корректно. Теоретически можно, а практически нельзя. *Это примеры не корректной формулировки проблемы.*

Можно построить экспериментальный город теоретически в уме, а проверить его нельзя. Эти вещи не корректные.

Эксперимент – это чётко определённый процесс заданный исследователем. Насколько будущий объект будет соответствовать нашим предположениям, нашим данным сегодня. Но этот объект будет существовать какое-то время, за которое он может амортизировать те качественные и количественные параметры, которые задавались. И результаты, которые мы от него ждём. Вот это эксперимент. Мы не можем ждать, каким будет результат через 20 лет, 100 лет.

Оказалось, что в архитектуре, градостроительстве провести эксперимент практически невозможно. Поскольку город экспериментальным делать нельзя из-за большой инерционности развития, сложной структуры, невозможности проследить, как она меняется. За расчётный срок, скажем в 20 лет, идёт изменение приводящих факторов, изменяются ограничения, меняются условия. Поэтому провести экспериментальную проверку, традиционными методами, применяемыми в технических системах невозможно. Как

проверить паровоз, машину и т.п. Допустим, вездеход – его ставят на виброплощадку, два месяца трясут, пока не развалится. Это происходит на модели в масштабе 1:1. Для проверки города это не приемлемо. Получается, что эксперимента нет. И мы до сих пор (НИИ, учёные и т.д.), говорим красивые слова о научном сопровождении, но не предлагаем научные инструменты.

Ознакомление с имеющимся предшествующим опытом научных исследований в градостроительстве, а также других областях деятельности, сходных с ним по сложности и народнохозяйственной значимости, позволяет придти к выводу о том, что наиболее ответственной и наименее исследованной и разработанной является процедура *научного эксперимента* (от лат. *experimentum* - проба, опыт), - чувственно-предметная деятельность в науке, крайне ответственный предпроектный этап воспроизведения объекта познания, - раскрытие принципов формирования функционально-планировочной структуры генеральных планов городов и объектов районной планировки. По сути, методологической основой научного эксперимента является создание мысленной и/или материальной *модели*, с достаточной степенью соответствия (адекватности) отображающей *сущность* будущего реального объекта - его «внутреннее содержание, выражающееся в единстве всех его многообразных свойств и отношений» [3]. И в то же время некоторые из известных отечественных и зарубежных специалистов считают, что в архитектуре проведение эксперимента (в общепринятом понимании этой процедуры) на уровне градостроительства и районной планировки *в принципе невозможно*.

В своё время в отечественной теории градостроительства существовала идея создания «экспериментальных населённых мест», но она не получила развития, так как создание «экспериментального», города в масштабе 1:1 как опытного образца является некорректным как в научном, так и чисто «человеческом» смысле. Во-первых, с *функционально - территориальной* точки зрения: ввиду большой *временной протяжённости «жизненных циклов» населения* невозможно устранить проявившиеся в «экспериментальном» городе существенные просчёты как потребительского, так и экономического характера; во-вторых, ещё более весомы *нравственные аспекты* проблемы: недостойно и своих близких, и сограждан обречать на *психологически и физиологически некомфортное* существование: сознавать тот факт, что не только город, но, фактически и ты - без твоей на то воли - являешься объектом «эксперимента», что тебе, твоим согражданам и потомству предстоит жить в *экспериментальном* городе или посёлке. Ведь сама «экспериментальность» города предполагает возможные неудачи, которые подчас устранить невозможно (например, при ошибке в выборе типа «каркаса» городской структуры, месторасположении города в целом и др.). Посредством традиционных видов эксперимента, применяемых в технических системах, можно проверить, например, жилой дом. Через 50 лет - это уже исторический памятник - можно оценить качество конструкции и при необходимости произвести их модернизацию или капитальный ремонт; изменилась демографическая структура проживающих в нём семей и/или требования к соотношению типов квартир - можно провести перепланировку. Наконец, в жилом доме можно надстроить мансардный этаж, сделать пристройку, объединить секции и т. п.

Эксперимент - одна из *органических составляющих целостного процесса познания*, при помощи, которой в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления объективной действительности. Отличаясь от простого наблюдения, эксперимент осуществляется на основе *теории*, определяющей корректность постановки задач и интерпретации результатов, поэтому к числу задач, решаемых на этапе эксперимента и имеющих принципиальное значение, относится также *проверка гипотез и предсказаний самой теории*, т. е. критическая оценка истинности научного познания в целом. Однако на уровне градостроительства и районной планировки последняя из отмеченных выше задач - с позиций современного положения в области теории и практики архитектурного

эксперимента - фактически неразрешима. По некоторым научным данным [4], в случае, когда проверка принимаемых архитектурных решений посредством «физического» воплощения будущего объекта в масштабе 1:1 невозможна, эта задача может быть разрешена (с достаточной степенью доверительности) на основе создания и применения особых абстрактных объектов - *моделей*. «Модель – отображение определённых характеристик объекта в целях его исследования. Модель является *важным* инструментом научной абстракции, позволяющим выделить, обособить и анализировать существенные для данного исследования характеристики - свойства, взаимосвязи, структурные, функциональные параметры».[5,6].

В современных фундаментальных исследованиях имеет место, как правило, *качественный* (неколичественный) эксперимент, целью которого является установление наличия предполагаемого теорией результата. Находит также широкое применение в фундаментальных исследованиях *мысленный* эксперимент, - с «вербально» излагаемым его итогом. Относясь к области теоретического знания, он представляет собой некоторое множество мысленных, материально не реализуемых этапов - процедур, выполняемых над идеальными объектами. Будучи своеобразными теоретическими моделями возможных реальных ситуаций, этот вид эксперимента проводится с целью осмысления согласованности основных принципов теории. Сегодня в исследованиях, подобных градостроительным, находят применение все отмеченные выше виды экспериментов. Их задача — установить достаточное соответствие (адекватность) применяемой функциональной модели исследуемому объекту.

На рис.1 приведен обобщённый алгоритм создания системной модели архитектурной системы, - последовательный ряд операций, начиная с этапа «1» - корректной формулировки проблемы, и кончая этапом «5» - экспериментальной проверкой соответствия разработанной модели исследуемому объекту. Эта проверка есть не что иное, как научно-творческая процедура по созданию сопоставимых экспериментальных вариантов объекта, отвечающих: а) условиям задания на проведение исследования; б) требованиям сопоставимости как на уровне системообразующих компонентов, так и исследуемого объекта в целом; в) соответствующей действующим нормативным и законодательным положениям в области архитектуры

Сейчас в архитектуре появляется возможность появления эксперимента. Причём эксперимент, состоящий из следующих этапов: 1-й этап – проверка собственно модели, а потом (2-й этап) соответствия этой модели той модели, модели того объекта, который является «памятью», удавшегося или неудавшегося эксперимента. Афинская Хартия утверждает, что все архитектурные объекты, идентичны, имеющие три нормируемые параметры и один ненормируемый. Это, дугой срез, и на основании этого, возникает другая задача. Это задача уже чисто количественной оценки. Это задача целевой функции. А для первого этапа сейчас, важно, что есть все четыре процесса. Определить их качество и если оно подтверждается, то мы можем принимать решение. Это есть рассвет первого эксперимента. Для архитектурных объектов любого уровня иерархии, начиная от районной планировки кончая индивидуальным жилым домом. (Рис. 2.).

Проверка соответствия (адекватности) модели исследуемому объекту на современном уровне развития демозкологии возможна лишь способом ретроспективного анализа. Если теоретические результаты, полученные на модели, будут практически достаточно близки существующим (или существовавшим) характеристикам моделируемой системы, то теория, положенная в основу модели, работоспособна, а сама модель может быть применена как инструмент научного анализа при исследовании, проектировании и прогнозировании систем данного класса.

Ретроспективный анализ, основанный на теории системного эксперимента сложных многоуровневых объектов типа «население↔среда», наряду с другими принципами (законами) функционирования («поведения») экологических систем человека (населения), таких как принцип наименьшего действия (принцип П. Мопертюи) являются одними из определяющих при создании и управлении функционированием архитектурных объектов как

систем. Суть принципа наименьшего действия в том, что в основу всех без исключения «живых» систем положено неизменное стремление к минимуму («необходимому и достаточному») расходу вещества, энергии и информации. В процессе так называемого «научно-технического прогресса», человечество всё больше впадает в преступное непроизводительное потребление вещественного (материального) и энергетического потенциала планеты, т.е. налицо – расхищение накопленных и накапливаемых Природой жизненных для человечества ресурсов [7]

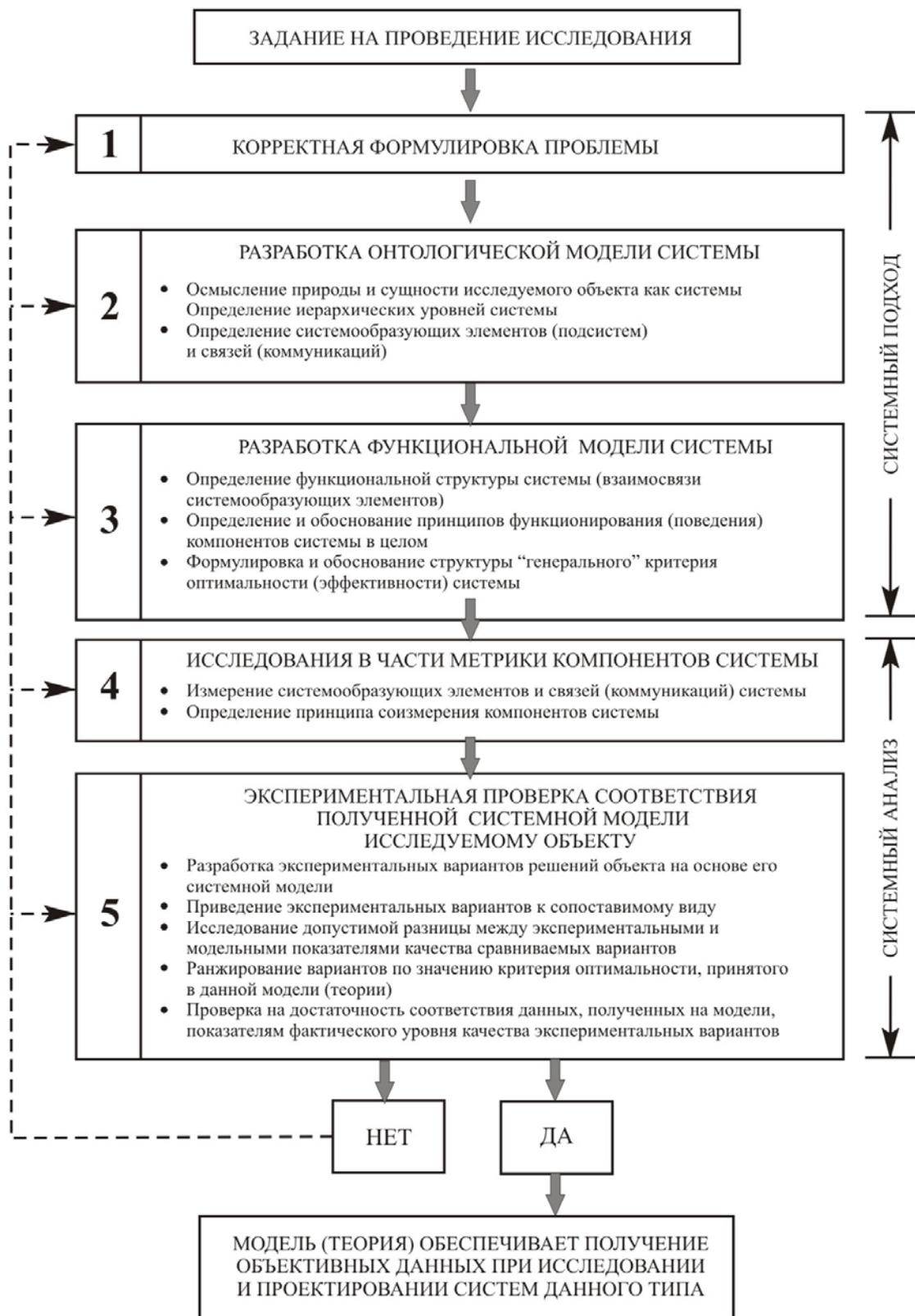
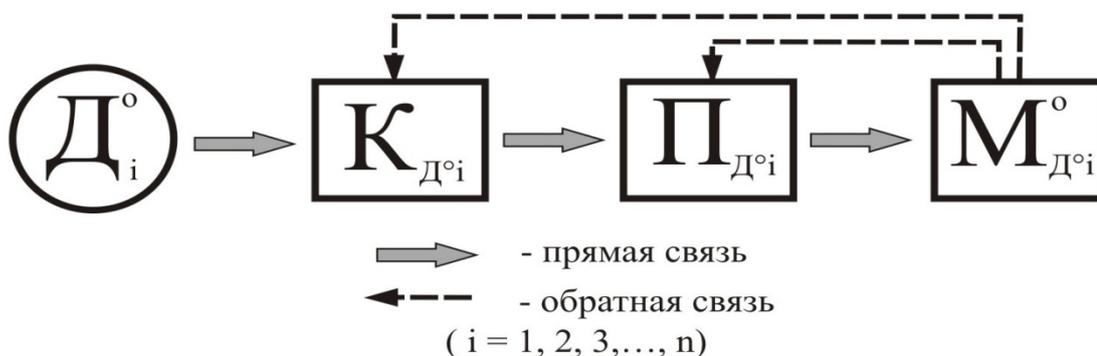


Рис. 1. Укрупнённые этапы построения функциональных моделей архитектурных систем (\longrightarrow - прямая связь; \dashrightarrow - обратная связь)

К ошибочному «поведению» человек привыкает: «негативные», по сути, аморальные силы, провоцируют деградацию экологической картины человеческого бытия, и подсознание человека на уровне совести уже давно бьёт тревогу, провоцируя, понуждая к познанию истинной, а не привнесённой, так называемой «комфортной» архитектурной среды обитания.

I. Укрупнённые этапы процесса создания онтологической модели демозкоcистемы i-го типа (вида) – Д_i.



где $K_{Д_i^o}$ - компоненты демозкоcистемы:

а) элементы демозкоcистемы - $K^n_{Д_i}$ - производство, $K^b_{Д_i}$ - бытовая среда, $K^p_{Д_i}$ - рекреация;

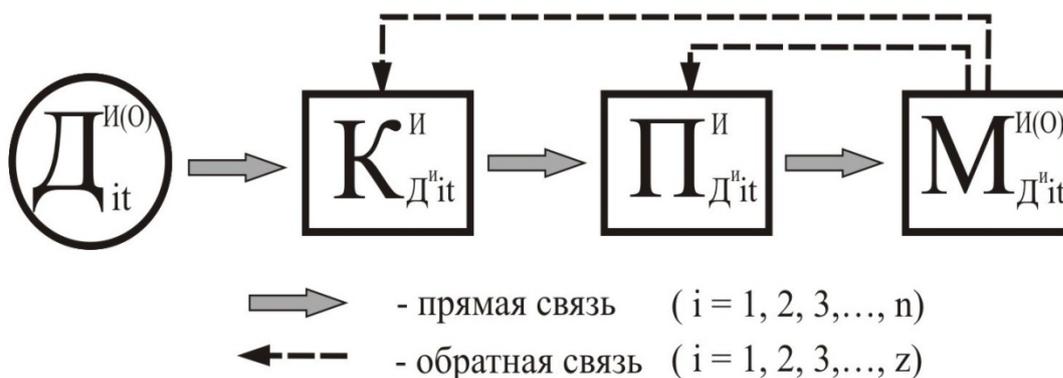
б) связи демозкоcистемы – формы и средства передачи «вещества», «энергии», и «информации» ($C^b_{Д_i}$, $C^э_{Д_i}$, $C^n_{Д_i}$)

$\Pi_{Д_i^o}$ – системные принципы жизнедеятельности («поведения») демозкоcистемы – иерархии, обратной связи, целостности, наименьшего действия, определяющих признаков и др.

$M_{Д_i^o}$ – онтологическая модель демозкоcистемы, отражающая: а) совокупность (количественную и качественную) системообразующих элементов системы; б) то же – связей системы; в) структуру целевой функции (критерия оптимальности)

$$\text{демоэкоcистемы (т.е. } N_{дi} = \sum_i \text{НКприв.}, \sum_j \text{СК прив.}; \Phi_i = \frac{\sum_j \text{СК прив.}}{\sum_i \text{НКприв.}} \rightarrow \min).$$

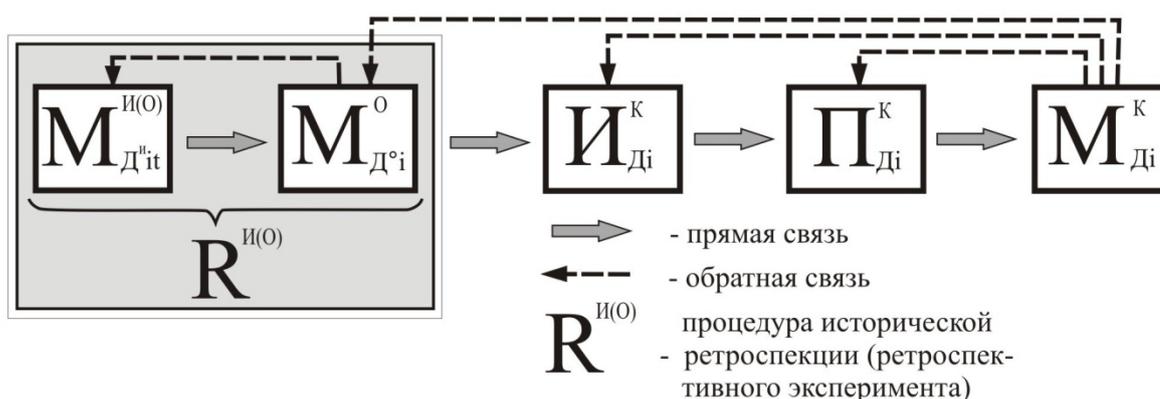
II. Укрупнённые этапы процесса воссоздания системной структуры исторических архитектурных объектов – онтологической модели исторического прототипа современного объекта Д_i.



где: $D^{n(i)t}$ - исторический объект \approx прототип i -го современного системного объекта (D_i), принадлежащий («относимый») к i -му современному объекту по функциональным и пространственным аспектам, - т.е. установление онтологического подобия: $D^{n(i)t} \approx D_i$ (сущностная аналогия)

$K^{n(i)t}$, $P^{n(i)t}$, $M^{n(i)t}$ - процедуры и модель, онтологически подобные соответствующим процедурам блока «I» (t – временная характеристика объекта)

III. Укрупнённые этапы процесса разработки количественной (математической) модели современной демозкосистемы (D_i) с учётом ретроспективного онтологического эксперимента.



где:

$M^{n(i)t}$ - онтологическая модель градостроительного объекта $D^{n(i)t}$ (i – множество функционально различающихся объектов i -го типа; t – множество объектов i -го типа, различающихся временем создания и существования).

$M^o_{D^o(i)}$ - модель демозкосистемы i -ого типа, см. блок «I»

$I^K_{D_i}$ – измерение и соизмерение элементов и связей демозкосистемы (D_i),

$P^K_{D_i}$ – конкретизация («адаптация») системных принципов «поведения» системы, обеспечивающая функционирование целевой функции и алгоритма решения исследовательских и проектных задач

$M^K_{D_i}$ – количественная (математическая) модель демозкосистемы i – го типа.

IV. Обобщённая схема ретроспективного эксперимента применительно к демозкосистемам типа «население↔среда»

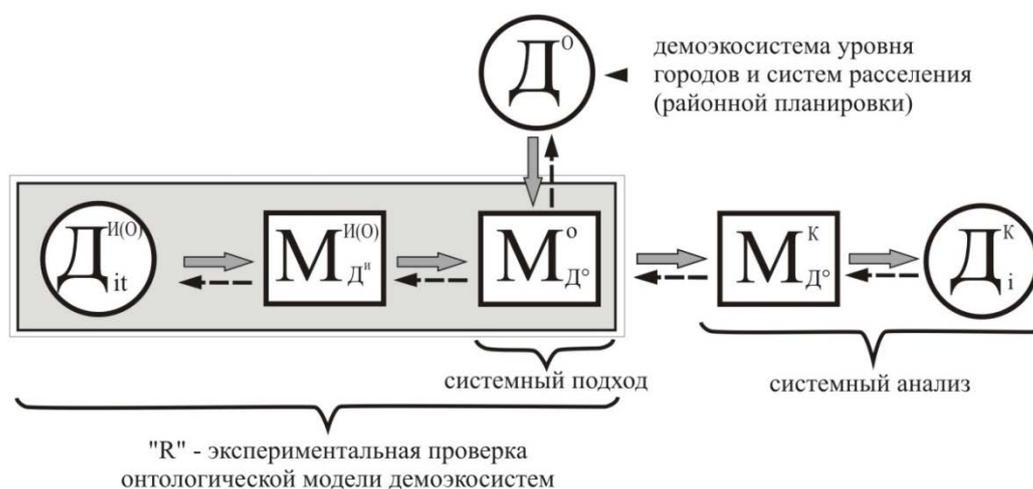


Рис.2. Ретроспективный эксперимент применительно к демозкоосистемам типа «население↔среда» (блок I, II, III, IV).

Отсюда известная мудрость: хочешь познать истинность чего-либо – обратись к его истокам, первоначально, - откуда оно «пошло есть»...

Вывод: без создания методологической основы – научной базы обоснования истинности наших представлений о законах (принципах) поведения, жизнедеятельности демозкоосистем на всех без исключения уровнях их иерархии, т. е. без научного эксперимента, у архитектуры, особенно на её высших, стратегических уровнях (районной планировки, систем расселения, градостроительства) – нет будущего.

Ретроспективный анализ формирования представлений о сущности экологических систем населения, их поведения в изменяющихся условиях – искусственных (ИЭС) и естественных, природных (ЕЭС) экосистем является сегодня одним из неотложных и актуальных аспектов архитектурной науки. Ретроспекция – (от лат. *retro* – назад и *specio* – смотрю) – обращение к прошлому, обзор прошедших событий.

Как уже говорилось ранее, экспериментальная проверка качественных и количественных моделей таких объектов, как демозкоосистемы, сегодня практически не проводится. Но ответственность за правильность данных моделирования очень велика, и поэтому необходимо создать новое направление – основы теории эксперимента применительно к системам, сопоставимым с демозкоосистемами и их составляющими. История показала, что попытки создавать «экспериментально-показательные» поселения чреватые большими ошибками и просчётами. Если ошибка допущена (отрицательный результат при эксперименте), то существовать она будет, примерно, столько же, сколько и сам неудавшийся экспериментальный город или посёлок, принося материальные и/или социальные, моральные потери многие десятилетия. А в случае удачи – возможность перенесения результатов такого эксперимента на другие объекты (города, посёлки, системы населённых мест и т.д., - пусть даже близкие по функции и по масштабу) весьма сомнительна, так как каждый город имеет свои «генетические», неповторимые особенности, которые не могут быть в необходимой и достаточной мере учтены в единичных экспериментах подобного рода.

Список литературы:

1. Мамчур Е.А. Как возможна независимая экспериментальная проверка теории?.- http://www.philosophy.ru/ipras/iabrary/phnavk4/mameh.ntm#_ednl
2. Есаулов Г. В., Савченко МР. Особенности экспериментального проектирования./Проект и реализация – гаранты безопасности жизнедеятельности: Тр.общего собрания РААСН 2006 г.: В 2т./Ред.кол.: В.М. Бондаренко (отв. Редактор) и др. – СПб.: СПб гос. Архит.-строит. Ун-т, 2006.-т.2., с.169-172.
3. Советский энциклопедический словарь.- 4 изд. - М.: Сов. энциклопедия, 1989
4. Лаврик Г.И. Методологические основы исследования архитектурных систем [Текст]: дис...д-ра архитектуры: 18.00.01: утв. 20.02.81/Лаврик Геннадий Иванович. – К.,1979. – 251 с.
5. Математика и кибернетика в экономике. М., «Экономика», 1972, с. 96
6. Штофф В.А. Моделирование и философия. М.-Л., «Наука» , 1966, с.25
7. Подолинский С.А. Труд человека и его отношение к распределению энергии. Москва, «Ноосфера», 1991. – 85 с.
8. Эшби, У. Р. Введение в кибернетику. — М.: ИИЛ, 1959.— 205 с.
9. Казначеев В. П. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Новосибирск: Наука, 1989.
10. Сивоконь П. Е., Методологические проблемы естественнонаучного эксперимента, М., 1968;
11. Макаревичус К., Место мысленного эксперимента в познании, М., 1971;
12. Налимов В. В., Теория эксперимента, М., 1971;
13. Храмович М. А., Научный эксперимент, его место и роль в познании, Минск, 1972;
14. Капица П. Л., Эксперимент, теория, практика, М., 1974;
15. Лаврик Г.И. Место и значение районной планировки в гармонизации среды жизнедеятельности [Текст] / Г.И. Лаврик, В.В. Перцев // Здоровье населения - стратегия развития среды жизнедеятельности: в 2 т.: сб. ст. к Общему собранию РААСН / БГТУ им. В.Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2008. Т.2. С. 19-29.
16. Богданович Б. Архитектурно-художественные проблемы застройки городов и жилых районов. Совещание руководителей союзов архитекторов европейских социалистических СССР. М., 1968.

References:

1. E.A. Mamchur pilot testing theory? - http://www.philosophy.ru/ipras/iabrary/phnavk4/mameh.ntm#_ednl.
2. Yesaulov G. V., Savchenko M R Features experimental design/design and implementation-the guarantors of safety: proceedings of the general meeting of RAABS, 2006.: 2T/Red number.: V.M. Bondarenko (responsible editor), etc. -St. Petersburg: St. Petersburg State. Archit.-Cr-t build., 2006.-t. 2, p. 169-172.
3. Soviet encyclopedic dictionary.-4 ed. -Moscow: Sov. Encyclopaedia, 1989
4. Lavrik G.I. methodological basis of the study of architectural systems [text]: DIS. .. Dr. architecture: 18.00.01 p.10. 20.02.81/Lavrik Gennadiy Ivanovich. -K., 1979. -251 s.
5. Mathematics and cybernetics in economics. M., "economy", 1972, p. 96
6. Stoff V.A. modeling and philosophy. M.-l., "Science", 1966, p. 25
7. Podolinsky S.A. Human Labour and its relationship to energy distribution. Moscow, "Noosphere", 1991. -85 n.
8. Ashby, W. R. Introduction to cybernetics. — М.: ЛИИ, 1959 — 205 с.

9. P. Kaznacheev Teachings of V.I. Vernadsky about biosphere and noosphere. Novosibirsk: Nauka, 1989.
10. Syvokon P. E., methodological problems of science experiment, m., 1968;
11. Makarevičius, A place thought experiment in cognition, m., 1971;
12. Nalimov, Experiment, Theory, m., 1971;
13. Hramovič M. A., Scientific experiment, its place and role in cognition, Minsk, 1972;
14. Kapitza p. I., Experiment, theory, practice, m., 1974;
15. Lavrik G.i. place and significance of regional planning in the harmonisation of reactor of vital activity of CPE [text]/G.i. Lavryk, v. Peppers//population Health population-environment development strategy: in t. 2: sat. Church. to the general meeting of RAABS/BSTU them. V.g. Shukhov. -Belgorod: IZD-vo BSTU, 2008. T. 2, p. 19-29.
16. Bogdanovich b. architectural and artistic challenges of building cities and residential areas. Meeting of Heads of European Socialist unions of architects of the USSR. M., 1968.

УДК 711.455

*Воронежский государственный
архитектурно-строительный университет
старший преподаватель кафедры основ проектирования и
архитектурной графики А.Н. Азизова-Полуэктова
Россия, г. Воронеж, тел.: +7(473)236-94-90;
e-mail: azizova84@mail.ru*

*Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering
Senior Lecturer, Department of Project Fundamentals and
Architectural Graphics A.N. Azizova-Poluektova
Russia, Voronezh, tel.: +7(473)236-94-90;
e-mail: azizova84@mail.ru*

А.Н. Азизова-Полуэктова

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЧЕРНОЗЕМЬЯ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Постановка задачи. Существующее положение инженерной подготовки областей Черноземья способствует возможности развития туристско-рекреационной системы. Разнообразная историко-культурная среда является основным элементом притяжения туристских потоков в Центрально-Черноземный регион.

Результаты и выводы. Выявлен туристско-рекреационный потенциал территории на различных иерархических уровнях, проанализированы основные статистические данные.

Ключевые слова: архитектурная туристско-рекреационная среда, историко-культурное наследие, туристско-рекреационный потенциал, Черноземье.

A.N. Azizova-Poluektova

TOURISTIC AND RECREATIONAL OPPORTUNITIES ARE THE BASIS OF DEVELOPMENT ARCHITECTURAL TOURIST AND RECREATIONAL ENVIRONMENT OF CENTRAL BLACK EARTH REGION

Statement of the problem. The current situation of engineering infrastructure Chernozem make opportunities for the development of tourism and recreation. Diverse historical and cultural environment is a key element of attraction of tourist flows in the Central Black Earth region.

Results and conclusions. Tourism and recreation potential of the territory have identified at different hierarchical levels, key statistics have analyzed.

Key words: tourism and recreation architectural environment, historical and cultural heritage, touristic and recreational opportunities, Central Black Earth Region.

Введение.

Культурно-познавательный туризм, основанный на полноценном включении историко-культурной среды в туристско-рекреационную деятельность, выделяется из всего многообразия видов туризма как наиболее стабильный, в меньшей степени зависящий от ситуации на мировых рынках.

Анализ статистических данных в области туризма по областям Черноземья (рис.1) обнаружил рост туристских прибытий и привел к следующим результатам (изучен временной промежуток 2001-2013 гг.): зафиксирован рост числа гостиниц и аналогичных средств размещения на 63,5 %; номерной фонд при этом вырос на 32,2 %; количество размещенных лиц в гостиницах и аналогичных средствах размещения увеличилось на 59,3 %; количество туристских фирм возросло более чем в 5 раз. Объем санаторно-курортных организаций в регионе уменьшился на 12,7 % [1]. Количество туристических баз, кемпингов и других организаций отдыха составило 46 ед. из 200 на территории ЦФО (по данным на 2012 г.), всего в них разместились 90843 человек, что составляет 16% от общего числа отдыхающих на территории ЦФО [2]. По числу туристских прибытий лидирующие позиции занимает Воронежская область, опережая остальные области ЦЧР по численному показателю более чем в два раза. Это позволяет судить о заинтересованности граждан в посещении областей ЦЧР с туристско-рекреационными целями, при этом необходимо

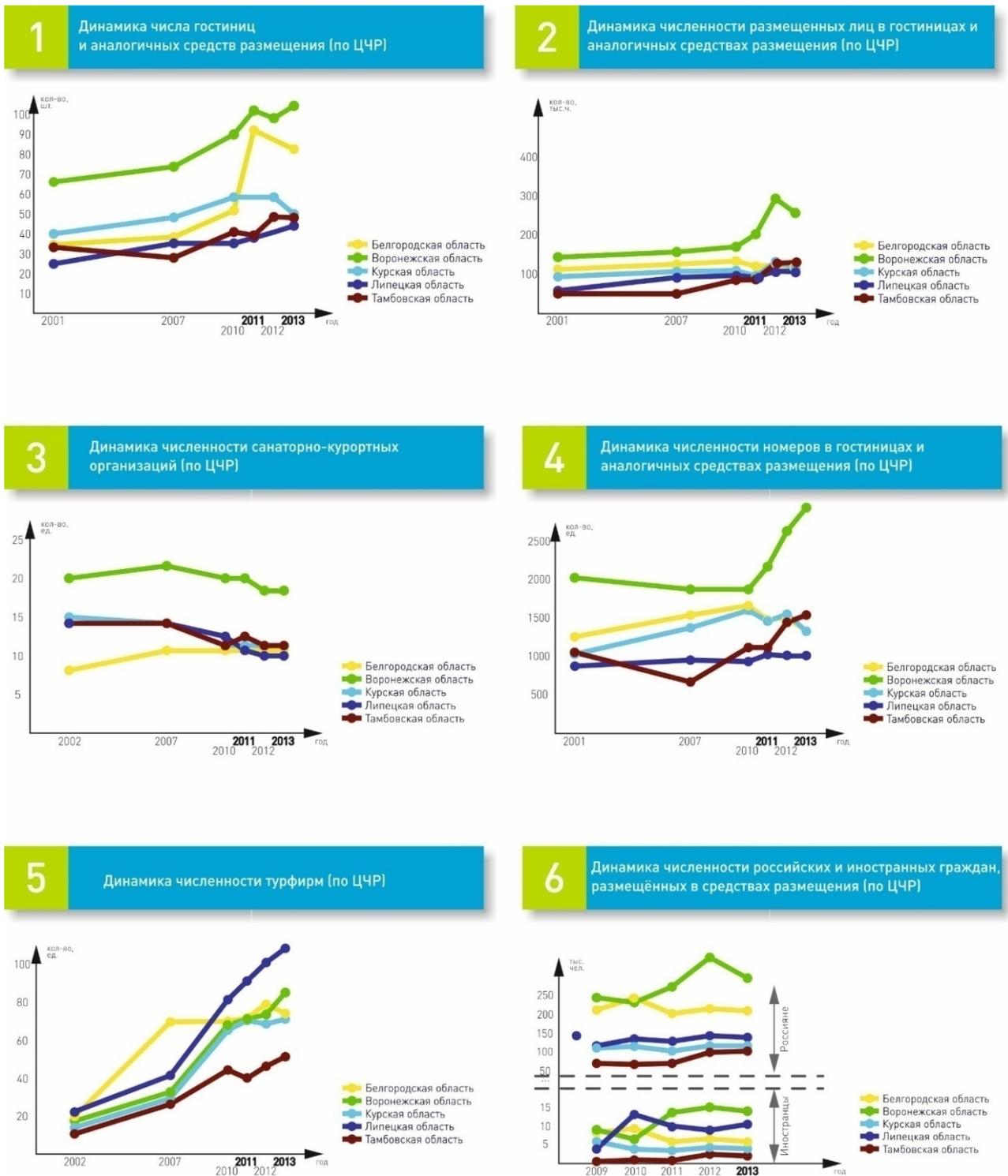


Рис. 1. Анализ основных статистических показателей в сфере туризма по областям ЦФР

отметить, что статистический аппарат, предложенный в свободном доступе, пока не отражает ранжирование прибытий в зависимости от цели поездки (рекреационная или деловая).

Туристско-рекреационный потенциал

При изучении Черноземной зоны России было выявлено, что регион располагает значительным потенциалом для развития и популяризации следующих видов туризма:

культурно-познавательный; рекреационный и лечебный; сельский; спортивный и экстремальный; паломничество; клубный; событийный; научный и учебный; конгрессный и деловой. Зарождается интерес к экологическому туризму, сельский туризм представляет собой мощное туристское направление, событийный вид туризма сегодня выходит на передний план как наиболее востребованный. Вместе с тем, культурно-познавательный вид туризма, основанный на использовании потенциала уникальной историко-культурной среды региона, в настоящее время являет собой один из наиболее перспективных, стабильных и востребованных сегментов внутреннего туристского рынка, он менее подвержен воздействию мирового экономического спада, нежели чем деловой и корпоративный туризм.

Данный сектор туризма раскрывает потенциал культурно-исторических центров, оживляет в населении интерес к истории, культуре, жизни своей Родины, вызывает истинные чувства патриотизма и гордости за многовековую историю народов России [3].

Федеральное законодательство РФ к объектам культурного наследия относит недвижимые объекты, «возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры» [4, ст.3].

«Туристский потенциал объектов наследия заключается в возможности их использования для целей развития туризма на территории области или муниципального образования. В том числе для разработки инвестиционных туристских зон и маршрутов, экскурсий и путеводителей, создания сети музеев, историко-культурных заповедников, пространственных тематическо-экспозиционных комплексов, а так же для создания сети инфраструктуры туризма на основе приспособления отдельных «памятников» и «ансамблей» под объекты туристского обслуживания. Решение этих задач может входить как в состав отдельных целевых программ развития туризма области или муниципального образования (группы муниципальных образований), так и являться подпрограммами общих программ, либо сохранения и использования объектов культурного наследия на территории области или отдельного муниципального образования, либо – социально-экономического развития области или муниципального образования» [5, с. 86].

Климатические условия на территории Черноземья позволяют заниматься туристско-рекреационной деятельностью круглогодично. Природные ландшафты региона обладают широкими функциональными возможностями, а также высокими эстетическими качествами. Преобладает типичный для средней полосы России "мягкий" пейзаж с доминированием полуоткрытых пространств.

Историко-культурное наследие Черноземья

Центрально-Черноземный регион выделяется в структуре ЦФО как один из мощнейших туристских центров, насчитывая на своей территории около 7 тыс. объектов историко-культурного наследия, стоящих на государственной охране, из 140 тыс. объектов в целом по Российской Федерации. Причем 253 из них имеют статус памятников истории и культуры федерального значения [3, с.45].



Рис. 2.Схема выявления основных крупных исторических центров региона

На региональном уровне неравномерное рассредоточение историко-культурного потенциала территории в первую очередь можно оценить на схеме выявления крупных исторических центров (рис.2).

Сорок четыре города на территории ЦЧР до недавнего времени имели статус исторических поселений. По приказу Министерства Культуры РФ, Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 июля 2010 г. N418/339 г. Москва «Об утверждении перечня исторических поселений» на территории ЦЧР находится один из 41 исторических поселений России - г. Елец Липецкой области.

На территории Центрального Черноземья располагаются 5 городов, с присвоенным званием «Города воинской славы»: Белгород (Белгородская область), Курск (Курская область), Елец (Липецкая область), Воронеж (Воронежская область), Старый Оскол (Белгородская область)¹³.

Туризм, как вид деятельности, при грамотном стратегическом внедрении может решать следующие задачи¹⁴: формирование туристской и сервисной инфраструктуры в историко-культурных зонах городов и поселений; соединение интересов культуры и туризма для создания оптимальных условий развития частного и государственного партнерства; обеспечение сохранности зон исторической застройки малых исторических городов в историко-культурных зонах; формирование туристической и сервисной инфраструктуры в зонах развития культурно-познавательного туризма; поддержка развития народных промыслов и ремесел.

Положительное влияние на развитие въездного туризма может оказывать международное движение породненных городов, взявшее начало во время Второй мировой войны в 1943 году. По истечении десятков лет многие города мира установили между собой постоянные дружественные связи, а крупные, крупнейшие города и города-миллионеры «породнились» сразу с несколькими городами мира. Крупнейшие города Черноземья имеют 21 город-побратим в различных странах мира [6].

На территории Черноземья расположены шесть заповедников (из 140 национальных парков и заповедников России); четыре музея-заповедника (из 103 музеев-заповедников на территории РФ); 108 единиц исторических усадеб. Учитывая большое количество

¹³ <http://www.gorodageroi.ru>

¹⁴ В соответствии с Федеральной целевой программой «Развитие историко-культурных зон в России (2010-2013 гг.)»

памятников археологии, рассредоточенных по всей территории Черноземья, среди которых городища, селища, погребения, многие из которых уже изучены, возможна организация специального туристического маршрута по древнейшим археологическим останкам.

Одной из первостепенных задач по сохранению историко-культурного наследия и популяризации туризма в РФ является сохранение в Черноземье народных промыслов и ремесел: кружевоплетение, лозоплетение, вышивка, глиняная игрушка, лоскутное шитье, роспись по дереву, изготовление кукол, низание бисера, изготовление народного костюма, ковроткачество, плетение из соломы и бересты.

Одной из наиболее притягательных достопримечательностей края является сам Чернозем, в честь которого и назван регион. В 1889 году восьмикубовый монолит Чернозема был представлен основоположником почвоведения В.В. Докучаевым на Всемирной выставке в Париже. Взяли этот монолит недалеко от Воронежа, в нынешнем Панинском районе [7, с.63-70].

В срезе историко-культурной значимости частей региона необходимо сделать особый акцент на целебной природе с сохранившимися в Белгородской области 300-летними дубами, излюбленные художниками и воспетые в стихах и песнях воронежских авторов. Богатейшая духовная среда, рассредоточенная по всему Черноземью, представленная святыми местами, храмами и храмовыми комплексами, монастырями, церквями и т.д., объединенных паломническими маршрутами. Необходимо так же отметить наличие памятников промышленной архитектуры различных по основному направлению производственной деятельности и дате основания; административных, учебных и больничных комплексов; постройки конных заводов; военных захоронений времен Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) [3, с. 54].

Итак, разнообразная историко-культурная среда является основным элементом притяжения туристских потоков в Центрально-Черноземный регион. Однако, туристский потенциал территории формируется не только достопримечательными местами. Туристско-рекреационный потенциал местности учитывает факторы, рекреационной деятельности, при этом усиленное внимание необходимо уделять: обеспеченностью туристской инфраструктуры самими объектами показа, средствами размещения, пунктами общественного питания, точками розничной торговли, комфортными транспортными и пешеходными связями (рис.3), а так же устойчивыми информационными каналами.



Рис. 3. Схема основных транспортных коммуникаций на территории ЦЧР

Выводы.

Территория Центрально-Черноземного региона обладает всеми свойствами и качествами для развития культурно-познавательного туризма с использованием элементов историко-культурной среды.

В заключение к вышесказанному необходимо добавить, что сохранившиеся объекты историко-культурного, в том числе архитектурного и градостроительного, наследия являются ключевыми элементами притяжения туристического потока в Центрально-Черноземный регион. Исторические города и поселения Черноземья представляют собой основу для формирования системы туристских центров, связанных между собой сложной системой тематических маршрутов.

Библиографический список

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
2. Официальный сайт Федерального агентства по туризму Министерства культуры Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.russiatourism.ru>
3. Азизова-Полуэктова А.Н. Системные принципы формирования региональной туристско-рекреационной среды : дис. ...канд. архитектуры: 05.23.20 / Азизова-Полуэктова Анна Наилевна. – НН., 2015. – 148 с.
4. Федеральный закон «Об объектах историко-культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» №73-ФЗ от 25.05.2002.
5. Кригер, Л.В. Историко-культурное наследие Воронежской области: исследования и использование : метод. пособие / Л.В. Кригер. - Воронеж: Творческое объединение "Альбом", 2007. – 124 с.
6. Официальный сайт Международной ассоциации «Породненные города» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://goroda-pobratimy.ru>
7. Мезенин, В.К. Парад всемирных выставок : научно-популярное издание / В.К.Мезенин. - М.: Знание, 1990. - 160 с.
8. Азизова-Полуэктова А.Н. Туризм и отдых в Центрально-Черноземном регионе России (системные основы формирования и развития инфраструктуры): научная монография /Енин А.Е., А.Н. Азизова-Полуэктова // Воронеж: ООО «Издат-Черноземье», 2014. – с.152. ISBN 978-5-600-00813-7.
9. Енин А.Е. Историко-культурные основы анализа и оценки градостроительного потенциала территорий исторически сложившихся регионов (на примере ЦЧР). М. Академия наук о Земле. 2000. – 75 с.
10. Енин А. Е. Предпроектный анализ и оценка градостроительного потенциала экосистем разного уровня при моделировании и прогнозировании их развития / А.Е. Енин // Новое в экологии и безопасности жизнедеятельности: Сборник трудов Международного экологического конгресса. Т. 2.,- БГТУ, СПб.- 2000.
11. Енин А. Е. Научно-методологические основы управления качеством территорий разного уровня проектирования / А.Е. Енин // Труды 7-й междунар. конф. «Высокие технологии в экологии» /Воронежское отделение Российской Экологической академии/, 19-21 мая,2004 .- с.16-19.
12. Енин А.Е. К вопросу о теории градостроительного эксперимента в архитектурных системах типа «население ↔ среда»/ Перспективы архитектурно-художественного образования. Материалы Международной научно-методической конференции. – Красноярск: институт архитектуры и дизайна СФУ, 2012., с. 178-185.

13. Енин А. Е. Историко-культурный потенциал ЦЧР и проблемы его сохранения (монография) / А.Е. Енин, Г.А. Чесноков, И.М. Сергеев // Издательско-полиграфическая фирма «Воронеж», - Воронеж, 1991.
14. Енин А. Е. Малые города ЦЧР – ключевые элементы историко-культурного каркаса региона (статья)/ Енин А. Е. // Развитие малых городов Центрально-Чернозёмного региона (материалы первой Российской региональной конференции), ВГАСА, Воронеж 1996.
15. Енин А. Е. Предпроектный анализ и оценка историко-культурного потенциала среды Центрального Черноземья (статья)/ Енин А. Е.// Развитие малых городов Центрально-Чернозёмного региона (материалы первой Российской региональной конференции). - ВГАСА, Воронеж 1996.
16. Енин А. Е. Историко-культурные основы и региональные традиции градостроительного развития малых городов Центрально-чернозёмного региона / А.Е. Енин // Развитие региональных архитектурно - художественных школ в контексте историко-культурных традиций. Материалы международной научной конференции. Том1-Казань: КГАСУ, 2005. -6 стр.
17. Енин А. Е. Малые города в историко-культурной системе Чернозёмной зоны России. / А.Е. Енин // Academia. Архитектура и строительство.- 2008.-№4.- с.64-69.
18. Енин А.Е. Ретроспективный анализ планировочной структуры дорегулярных и регулярных планов исторических городов Черноземья (на примере Воронежской области)// Енин А.Е., Бокарева Е.А./Градостроительство, Москва, №2(24), 2013, с. 60-66

Bibliography list

1. State Statistics the Service the official website [electronic resource]. - <http://www.gks.ru>
2. The Federal Tourism Agency of the Ministry of Culture of the Russian Federation the official website [electronic resource]. - <http://www.russiatourism.ru>
3. Azizova-Poluektova, A.N. The use of System principles in the formation of regional tourist and recreational environment: Dis. ... Cand. architecture: 05.23.20 / Azizova-Poluektova Anna Nailevna. - NN., 2015. – pp. 148.
4. Federal Law "On Objects of historical and cultural heritage (monuments of history and culture) of the peoples of the Russian Federation» №73-FZ of 25.05.2002.
5. Krieger, L.V. Historical and Cultural Heritage of the Voronezh area: the study and use of: toolkit / L.V. Krieger. - Voronezh: Creative association "Album", 2007. - 124 p.
6. International Association "Twin Cities" the official website [electronic resource]. - <http://goroda-pobratimy.ru>
7. Mezenin, V.K. Parade of world exhibitions: popular science publication / V.K.Mezenin. - М .: Knowledge, 1990. - 160 p.
8. Azizova-Poluektova, A.N. Tourism and recreation in the Central Black Earth region of Russian Federation (The use of systems approach and systems analysis in the formation and development of infrastructure): monograph / Yenin. A.E, Azizova-Poluektova A.N.//Voronezh: Publisher-chernozemye, 2014. – pp.152. ISBN 978-5-600-00813-7.
9. Enin A.Ye. Historico-cultural foundations of analysis and evaluation of urban development potential of the territories historical regions (for example, CČR). М. Academy of Sciences about the Earth. 2000-75 с.
10. Enin A.Ye. Pre-project analysis and evaluation of urban ecosystem services at different levels in the modeling and prediction of their development/A.e. Enin//new in ecology and life safety: proceedings international environmental Congress. Т. 2.-BSTU, Spb.-2000.

11. Enin A.Ye. Scientific-methodological fundamentals of quality management of the territories of different level design/A.e. Enin//Proc. 7-th intern. conf. "High technologies in ecology/Voronezh branch of the Russian ecological Academy/19-21 may, 2004, p. 16-19.
12. Enin A.Ye. to a question about the theory of urban architectural experiment type systems ↔ environment population/perspectives of architectural and artistic education. The materials of the international scientifically-methodical Conference. -Krasnojarsk: Institute of architecture and design, SFU, 2012, 178-185.
13. Enin A.Ye. Historical and cultural potential of the CČR and problems of its conservation (monograph)/A.Ye. Enin, G.A. Chesnokov, I. Sergeev//publishing and printing company, Voronezh-Voronezh, 1991.
14. Enin A.Ye. The small town of CČR-key elements of historical and cultural frame of the region (article)/Enin a. e.//development of small towns of the central black earth region (first Russian Regional Conference), VGASA, Voronež 1996.
15. Enin A.Ye. Pre-project analysis and assessment of historical and cultural potential of the environment of the central black earth region (article)/Enin A.Y e.//Development of small towns of the central black earth region (first Russian Regional Conference). -VGASA, Voronezh 1996.
16. Enin A.Ye. Historical and cultural foundations and regional traditions of urban development of small towns in the central black earth region/A.Ye. Enin//development of regional architectural and artistic schools in the context of historical and cultural traditions. The materials of the international scientific conference. Tempo-Kazan: KGASU, 2005. -6 p.
17. Enin A.Ye. Towns in historical and cultural system Chernozem zone of Russia. /A.Ye. Enin//Academia. Architecture and construction.-2008.-No 4.-p. 64-69.
18. Enin A.Ye. retrospective planning structure doregulárnyh and regular plans of historic cities of black soil (on the example of the Voronezh region)//Enin A.Ye., Bokarev EA/town planning, Moscow, # 2 (24), 2013, s. 60-66

УДК 711.

*Воронежский государственный
архитектурно-строительный университет
студент 5 курса института Архитектуры и
градостроительства Воронежского ГАСУ,
Гаврилов А.И., профессор Енин А.Е., доцент Салько В.Н.
Россия, г. Воронеж, тел.: +7(473)236-94-90;
e-mail: @mail.ru*

*Voronezh State University of architecture and
civil engineering
student 5 course Institute of architecture
and urban planning of the Voronezh Gus Gavrilov A.I.,
Professor Enin A.Ye., Associate Professor Sal'ko V. Russia,
Voronezh, Tel.: +7 (473) 236-94-90;
e-mail: @mail.*

Гаврилов А.И., Енин А.Е., Салько В.Н

ТОЛЕРАНТНОСТЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (ДОСТУПНОСТЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ)

Постановка проблемы: Раскрытие темы доступности городской среды для людей с ограниченными возможностями. Представлены нормативные документы, программы улучшения доступности общественных мест.

Результаты и выводы: В статье изложены результаты исследования фрагмента городской среды Центрального района г. Воронежа, выполненные студенческой творческой архитектурной мастерской «Инкубатор архитектурных идей» на предмет

соответствия требованиям государственной программы «Доступная среда» по обеспечению равного доступа маломобильных граждан к учреждениям, объектам городской социальной инфраструктуры, общественному транспорту и окружению.

Ключевые слова: толерантность городской среды, безбарьерная среда, маломобильные группы населения, городская среда г. Воронежа.

Gavrilov A.I., Yenin A.E., Sal'ko V.N.

TOLERANCE OF THE URBAN ENVIRONMENT (URBAN ENVIRONMENTAL ACCESSIBILITY FOR PEOPLE SOGRANIČENNYMI)

Problem statement: disclosure topics the availability of urban environments for people with disabilities. Represented by normative documents, programs to improve the accessibility of public places.

Results and conclusions: The article presents the results of research on the fragments of the urban environment of the Central Part of Voronezh, is made by student creative architectural workshop "Incubator of architectural ideas", for compliance with the requirements of the state program "Accessible Environment" to ensure equal access for people with limited mobility to institutions of urban social infrastructure, public transport and the environment.

Keywords: tolerance of the urban environment, barrier-free environment, malomobil'nye populations, urban environment in Voronezh.

Адаптация доступности городской среды для маломобильных групп населения приобретает важное значение на современном этапе развития общества.

За время существования СССР вопрос доступности городских учреждений не был на первом месте в списке приоритетов общества и государства. Сложившаяся на тот период инфраструктура города Воронежа и области не была приспособлена для жизнедеятельности маломобильных граждан, ограничивала возможности передвижения, и препятствовало их активному участию во всех сферах жизни общества.

В настоящее время отношение людей к проблеме изменилось. Сегодня общество готово говорить об этом и предпринимать более решительные шаги к улучшению отношения к данной теме. В нашей стране существует не один десяток благотворительных фондов, направленных на помощь людям с ограниченными возможностями. Одни из них: фонд «Выход в Петербург», помогающий людям с проблемами аутизма, программа Early Bird (Рис. 1, 2).

В Воронеже при поддержке Губернатора Воронежской области А.В. Гордеева получила успешное развитие программа Авдотьи Смирновой «Аутизм излечим». Успешно работает программа «Помощь детям-инвалидам» благотворительного фонда «Благодарность». На территории города и региона осуществляют работу такие благотворительные фонды как фонд Чижова, «Милосердие», «Благо», «Созвездие», «Христианской помощи малоимущим и инвалидам», благотворительный центр помощи детям «Радуга».

К решению проблемы готово и государство – реализуются государственные программы, направленные на улучшение доступности общественных мест. Документы, регламентирующие требования, предъявляемые к доступности городской среды маломобильных граждан:



Рис. 1. Благотворительный фонд «Выход в Петербург»

ПРОГРАММА РАННЕГО РАЗВИТИЯ «EARLY BIRD»



Рис. 2. Программа раннего развития «EARLY BIRD»

К решению проблемы готово и государство – реализуются государственные программы, направленные на улучшение доступности общественных мест. Документы, регламентирующие требования, предъявляемые к доступности городской среды маломобильных граждан:

- Конституция Российской Федерации, статья 39;
- декларация о правах инвалидов;
- конвенция о правах инвалидов;
- Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 29.06.2015) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- закон г. Москвы от 21.11.2007 N 45 «Об обеспечении беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктур города Москвы»;
- Федеральная государственная программа «Доступная среда»;

- Градостроительный кодекс РФ;
- ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»;
- ГОСТ Р 51630-2000 «Платформы подъемные с вертикальным и наклонным перемещением для инвалидов. Технические требования доступности»;
- ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов»;
- ГОСТ Р 51671-2000 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности»;
- ГОСТ Р 52875-2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования»;
- ГОСТ 51261-99 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования»;
- СП 59.13330-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 35-101-2001 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения;
- СП 35-103-2001 Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям;
- СП 35.102-2001 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам»;
- СП 35.103-2001 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям»;
- СП 35.104-2001 «Здания и помещения с местами труда для инвалидов».

Реализуемые программы по Воронежской области:

- Государственная программа Воронежской области «Доступная среда» с объемом финансирования 75 млн. рублей:

- подпрограмма «Обеспечение доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения» государственной программы Воронежской области «доступная среда» с финансированием 73 млн. рублей.

Не отстают и государственные компании, например, корпорация РЖД не стала ждать вступления в силу данных документов и раньше срока начала обеспечивать доступность для малоподвижных пассажиров всех своих объектов транспортной инфраструктуры.

Основной задачей данной проблемы является: обеспечение равного доступа маломобильных граждан к учреждениям, объектам городской социальной инфраструктуры, общественному транспорту и окружению (Рис. 3).

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ДЛЯ МАЛОПОДВИЖНЫХ ПАССАЖИРОВ ОАО «РЖД»



Рис. 3. Обеспечение доступности для малоподвижных пассажиров в ОАО «РЖД»

В рамках реализации государственной программы «Доступная среда» в Воронеже началось оборудование входов в общественные места кнопками вызовов, пандусами, специальными парковочными местами.

Организация безбарьерного пространства должна привести к улучшению качеств архитектурной среды по следующим параметрам: доступность, удобство транспорта для маломобильных граждан, организация спусковых механизмов, оборудование пандусами, парковочных мест для инвалидов.

Отдельное внимание уделяется средствам информации и ориентации инвалидов. К информационным средствам следует относить:

- рельефные, фактурные и иные виды тактильных поверхности путей движения;
- ограждения опасных участков;
- разметку путей движения на участках и знаки дорожного движения, указатели;
- информационные сооружения (щиты, стенды, и объемные рекламные устройства);
- световые указатели и светофоры, устройства звукового дублирования сигналов движения.

Цвет покрытия пешеходных путей рекомендуется делать отличным от цвета покрытия проезжей части.

Уровень удобства архитектурного пространства следует оценивать не только с физической, но и с психологической точки зрения.

Однако, так ли все хорошо, как на бумаге? В общественных местах, учреждениях культуры и образования инвалидов не увидеть. Так же их не видно и на городских праздниках. Складывается впечатление, что инвалидов и маломобильных граждан в городе просто нет! По данным Воронежстата на 2013 год в области проживает около 245 тыс. человек с ограниченными возможностями, а в моем вузе учится более 40 студентов.

Получается, что город недостаточно доступен для таких граждан.

В рамках исследования, для анализа выполнения государственной программы «Доступная среда» выбран Центральный район города Воронежа, в котором расположены как коммерческие, так и государственные общественные и частные учреждения (Рис. 4).

Исследуемые улицы Центрального района г. Воронеж

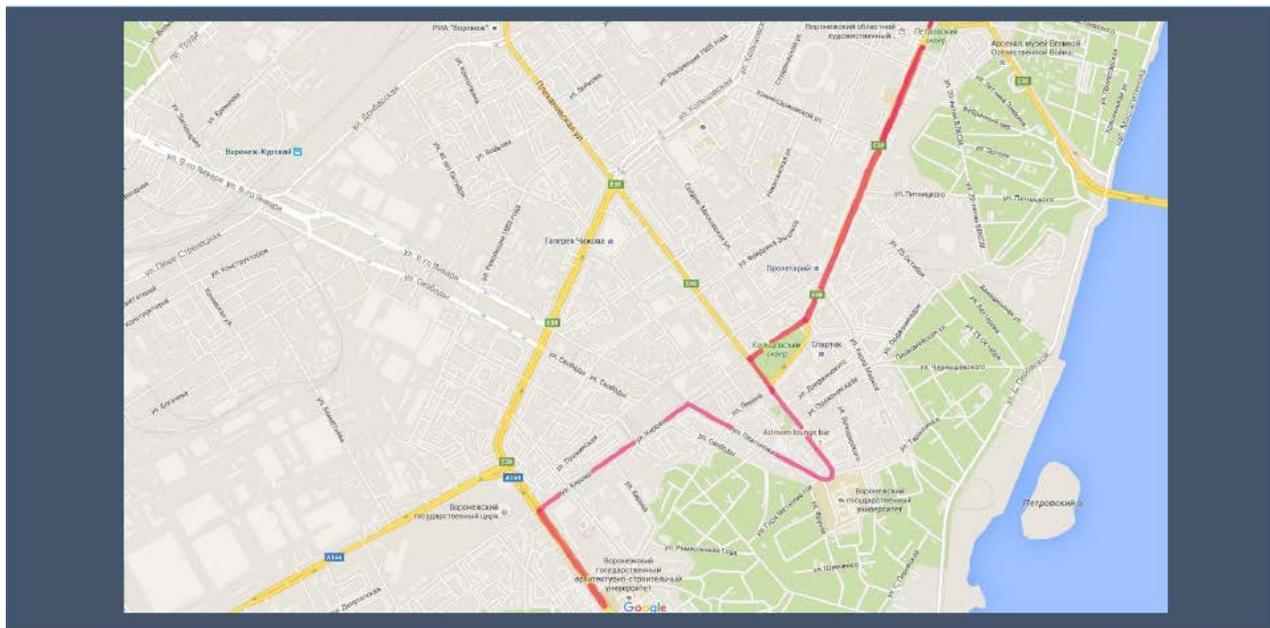


Рис. 4. Территория Центрального района г. Воронежа

По нашему мнению, изучение доступности среды необходимо начать с мест, где формируется сознание молодых людей – Воронежских вузов. В Воронежском ГАСУ нами было выявлено полное несоответствие требований государственной программы «Доступная среда»:

- отсутствуют пандусы и подъемники на перепадах высот (несмотря на то, что на входной площадке со стороны улицы у 1-го корпуса появился пандус);
- не работают лифты;
- отсутствуют кабины для инвалидов в санитарных узлах;
- отсутствуют кнопки экстренного вызова.

Исследованы ул. Кирова, ул. Плехановская, Университетская площадь, площадь Ленина, пр. Революции со следующими объектами: шесть аптек(аптека «Будь здоров» по ул. Плехановская, «Зеленая» аптека по ул. Кирова, аптека «Здоровый город» (ул. Кирова), аптека «Фармакор» (ул.Кирова), «Социальная аптека» (ул. Кирова), круглосуточная аптека «Здоровые люди» №15 (пр. Революции, 48)); поликлиника №10; здание областного клинικο-диагностического центра (по ул. Кирова), здание городской клинической больницы №17; театр оперы и балета (площадь Ленина), кинотеатр «Пролетарий» (пр. Революции), выставочный зал (ул. Кирова), здание Совета ветеранов (ул. Кирова), четыре магазина (магазин «Аллигатор» (ул. 20-летия Октября), магазин «Глобус» (пр. Революции), магазин «Кёльн» (ул. Плехановская), магазин «Belle» (пр. Революции)), два объекта общественного питания (ресторан быстрого питания Макдоналдс, кафе «Вермишель» по ул. Кирова); здание областной администрации Воронежской области (площадь Ленина), здание администрации городского округа г. Воронеж (ул. Плехановская), здание суда Центрального района города, филиалы Сбербанка России (по пр.Революции), центральное отделение Почты России, Покровский собор, Петровский сквер, места пешеходных надземных и подземных переходов (у Цирка и Петровского сквера).

В результате визуального изучения, объекты были отнесены к следующим категориям доступности:

- доступные;**
- условно-доступные;**
- недоступные.**

К **доступным** можно отнести здания областного клинικο-диагностического центра по ул. Кирова, который оборудован в полном соответствии с требованием СП 59.13330-2012. В остальных объектах выявлены отклонения от данных строительных правил (требования к уклонам не выполняются, отсутствуют поручни с двух сторон, которые должны быть с обеих сторон пандуса, на расстоянии 0,9-1 м).

К **условно-доступным** были отнесены: филиалы Сбербанка России, ресторан быстрого питания Макдоналдс, центральное отделение Почты России, Петровский сквер, подземный переход у Цирка, Покровский собор, здания поликлиники №10, театр оперы и балета (площадь Ленина), кинотеатр «Пролетарий», магазин «Аллигатор» (ул. 20-летия Октября), выставочный зал (ул. Кирова). Данные учреждения оборудованы пандусами с необходимыми уклонами, однако отсутствуют поручни, не у всех имеется доступная кнопка вызова, которая предназначена для вызова персонала, чтобы обслужить маломобильного гражданина. В петровском сквере пандусы присутствуют, однако они «формальные», самостоятельное движение по которым затруднительно или невозможно, а так же отсутствуют ограждения.

К **недоступным** отнесены: здание областной администрации Воронежской области (площадь Ленина), здание администрации городского округа г.Воронеж (ул. Плехановская), здание суда Центрального района города, круглосуточная аптека «Здоровые люди» №15 (пр. Революции), аптека «Будь здоров» по ул. Плехановская, Зеленая аптека (ул. Кирова), аптека «Здоровый город» (ул. Кирова), аптека «Фармакор» (ул.Кирова), «Социальная аптека» (ул. Кирова), кафе «Вермишель» (ул.Кирова), магазин «Глобус» (пр. Революции), магазин

«Кёльн» (ул. Плехановская), магазин «Belle» (пр. Революции), магазин «Belwest» (ул. Кирова), здание городской клинической больницы №17, центральный корпус ВГУ, ВГТУ и учебные корпуса Воронежского ГАСУ, места пешеходных надземных и подземного перехода на пр. Революции и у остановки Цирк. Данные объекты не оборудованы пандусами, кнопками вызовов, имеются непреодолимые перепады высот поверхностей для маломобильных групп населения. Организация пешеходных путей так же не соответствует требованиям доступности. В подземном переходе на пересечении проспекта Революции и ул. Феокистова отсутствуют пандусы, поручни, подъемники, кнопки вызова, а ступени находятся в таком состоянии, что могут травмировать даже здорового человека. В подземном переходе у остановки Цирк пандусы присутствуют, но уклоны не соответствуют требуемым, отсутствуют ограждения. Здание городской клинической больницы №17 оборудовано кнопкой вызова, однако не оборудовано пандусом (Рис. 5-8).

Данные объекты не оборудованы пандусами, кнопками вызовов, имеются непреодолимые перепады высот поверхностей для маломобильных групп населения. Организация пешеходных путей так же не соответствует требованиям доступности. В подземном переходе на пересечении проспекта Революции и ул. Феокистова отсутствуют пандусы, поручни, подъемники, кнопки вызова, ступени, которые могут травмировать даже здорового человека. В подземном переходе у остановки Цирк пандусы присутствуют, но уклоны не соответствуют нормативам, отсутствуют ограждения. Здание городской клинической больницы №17 оборудовано кнопкой вызова, однако не оборудовано пандусом.

Парковочные места для инвалидов-колясочников, соответствующие ГОСТ 23457-86, были выявлены только у здания областной администрации и торгового центра «Солнечный рай». Так же не были выявлены ни рельефные, ни тактильные, ни цветовые средства информирования и ориентации. Исключения составляют отделения Сбербанка, где имеется ориентация, но только цветовая (Рис.9.).

Светофоры со световыми указателями и устройствами звукового дублирования движения были выявлены по ул. Кирова и ул. Плехановская – на всем протяжении, а по пр. Революции- только в одном месте.

Отдельно стоит отметить улучшающуюся ситуацию с модернизацией автобусного парка на городских маршрутах. Частные транспортные компании, работающие в Воронеже, в 2015 году планируют закупить порядка 200 транспортных единиц на сумму в 597 млн рублей (по поданным руководителя городского управления транспорта Владимира Анисимова). При закупке автобусов преимущество отдано трехдверным низкопольным моделям с пассажироместимостью не менее 80 пассажиров, оборудованных откидной ступенью для въезда и выезда колясочников, наличие электронной системы информирования пассажиров, электронных маршрутных указателей и табло. Транспортные средства должны быть оснащены спутниковой системой ГЛОНАСС.

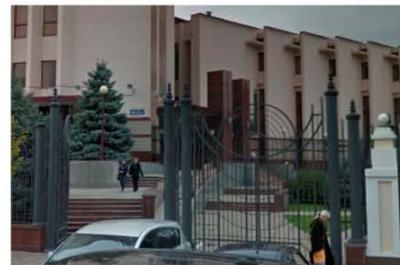
Выводы: На основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что требования СП 59.13330-2012 для маломобильных групп населения в г. Воронеже не выполняются или выполняются частично, что лишает доступности городской среды для данной категории граждан.

Для того чтобы городская среда была безопасной, невраждебной, удобной и привлекательной, необходимо комплексно подходить к вопросам проектирования и организации среды. В стенах Воронежского ГАСУ при обучении студентов проектированию зданий и сооружений кафедры Основ проектирования и архитектурной графики большое внимание уделяется решению комплексного подхода организации толерантной городской среды.

ДОСТУПНЫЕ



Вход в здание пенсионного фонда РФ (ул. Студенческая)



Вход в центральное отделение Сбербанка России по г. Воронежу (ул. 9го Января)



Вход в Покровский собор

УСЛОВНО-ДОСТУПНЫЕ



Вход в центральное отделение Почты России (пр. Революции)



Входы в отделения Сбербанка России (пр. Революции)



Вход в Ресторан быстрого питания Макдоналдс (пр. Революции)



Вход в здание театра оперы и балета (площадь Ленина)

НЕДОСТУПНЫЕ



Здание администрации Воронежской области (центральный вход, площадь Ленина)



Вход в здание администрации городского округа г. Воронеж (ул. Плехановская)



Вход в здание суда Центрального района города (ул. Платонова)



Вход в здание городской клинической больницы №17 (ул. Володарского)

Рис.5.

ДОСТУПНЫЕ



Вход в здание центра галереи Чижова, фойе (ул. Кольцовская)



Вход в ТЦ «Солнечный рай, лифты (ул. Кирова)

УСЛОВНО-ДОСТУПНЫЕ



Вход в здание кинотеатра «Пролетарий», интерьер зала (пр. Революции)



Рисунок Вход в выставочный зал (ул. « Кирова)



Вход в магазин «Алтия агор» (ул. «20-летия Октября)



Вход в здание поликлиники № 10 (ул. Красновармийская)

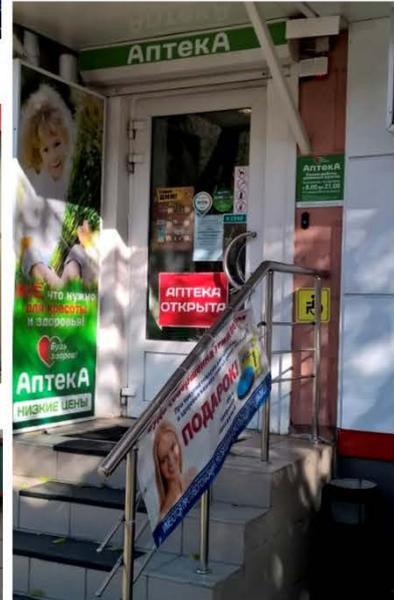
НЕДОСТУПНЫЕ



Вход в «Зеленая» аптека (ул. Кирова)



Вход в круглосуточную аптеку «Здоровье людей» №15 (пр. Революции)



Вход в аптеку «Будь здоров» (ул. Плехановская)



Вход в аптеку «Здоровый город» (пр. Революции)

ДОСТУПНЫЕ



Вход в здание Центрального рынка (ул. Пушкинская)



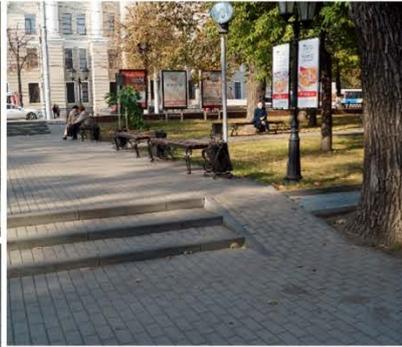
Вход в здание физкультурно-плавательного центра ВГАСУ (ул. 20-летия Октября)

НЕДОСТУПНЫЕ



Вход в магазин «Belwest» (ул. Кирова)

УСЛОВНО-ДОСТУПНЫЕ



Пандусы в Петровском сквере (пр. Революции)

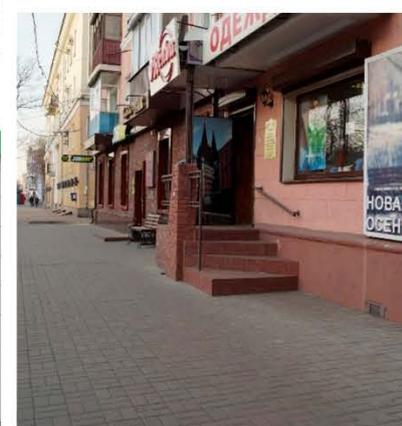


Подземный переход (ост. Цирк)

НЕДОСТУПНЫЕ



Вход в магазин «Глобус» (пр. Революции)



Вход в магазин «Жельн» (ул. Платонова)

НЕДОСТУПНЫЕ



Вход в аптеку «Фармакор» (ул. Кирова)



Вход в «Социальную аптеку» (ул. Кирова)



Вход в магазин «Belle» (пр. Революции)

НЕДОСТУПНЫЕ



Вход в здание кафе «Вермишель» (ул. Кирова)



Вход в центральный корпус ВГУ (Университетская площадь)



Вход в центральный корпус ВГУ (Московский проспект)



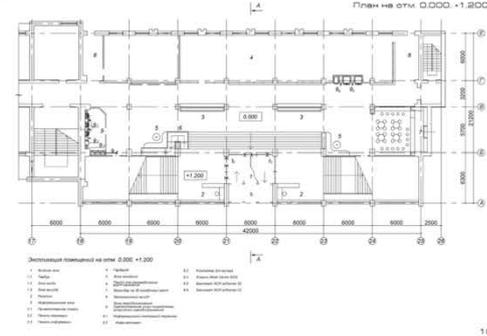
Подземный переход (пр. Революции и ул. Феофановская)



Пешеходный переход в ост. «Строительный институт»



Воронежский ГАСУ (вход, фойе I корпуса, пандус, кнопка вызова, лестницы)



Проект реконструкции фойе I корпуса ВГАСУ, выполненный студентами под руководством проф. А.Е. Евина

Рис. 8.

ПАРКОВОЧНЫЕ МЕСТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ-КОЛЯСОЧНИКОВ



Рис. 9. Парковочные места для инвалидов-колясочников.

Начиная со 2-го курса и до дипломного проектирования студенты специальности «Архитектура» в своих курсовых проектах (выставочный павильон, кафе, рекреационная гостиница и индивидуальный жилой дом) занимаются поиском решения реальных вопросов, отвечающих современным потребностям города. Студентами института Архитектуры и градостроительства под руководством преподавателей разработан проект реконструкции вестибюля 1-го корпуса ВГАСУ с учетом требований доступности для маломобильных граждан.

Данный вопрос является злободневным, поэтому при выборе тем дипломного проектирования одним из важнейших направлений является проблема толерантного отношения города к маломобильным гражданам. Выполнение выпускной квалификационной работы на тему: «Центр профессиональной реабилитации и поддерживаемого проживания людей с ограниченными возможностями», может внести вклад в решение затронутой проблемы для крупного города, на примере Воронежа.

Архитектурно-строительный университет должен занять активную позицию в вопросе улучшения доступности среды, помочь городу в решении данной проблемы. Высококвалифицированные специалисты нашего вуза могли бы провести необходимые научные исследования городской среды и дать рекомендации по ее адаптации для людей с ограниченными возможностями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Безбарьерная среда. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://paralife.narod.ru/1accessibility/ais2003.pdf> (дата обращения: 31.11.2014).
2. ГОСТ 23457-86: Межгосударственный стандарт: Технические средства организации дорожного движения. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.docload.ru/Basesdoc/11/11209/index.htm> (дата обращения 10.02.2015).
3. Государственная программа «Доступная среда» на 2011-2015 годы. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.invalidov.net/viewtopic.php?id=371> (дата обращения: 31.11.2014).

4. Декларация о правах инвалидов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/disabled.shtml (дата обращения: 31.11.2014).

5. Конвенция о правах инвалидов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability (дата обращения: 31.11.2014).

6. Леонтьева, Е. Г. Доступная среда глазами инвалида [текст] / Е. Г. Леонтьева – Екатеринбург : «БАСКО», 2011. – 64 с.

7. Лопухина Е. Город равные возможностей(адаптация и реабилитация инвалидов и маломобильных групп граждан) [текст], -М, 2013.

Режим доступа: http://www.molnet.ru/mos/ru/disabled_persons/o_81514

8. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200089976> (дата обращения 31.11.2014).

9. Шерстникова Т. А. Особенности адаптации маломобильных групп граждан в городской среде [текст] / Т. А. Шерстникова // Молодой ученый. — 2012. — №6. — С. 58-61.

10. РИА Воронеж. Мэрия Воронежа купила 35 автобусов на газе за 285 млн рублей [текст], -Воронеж, 2015.

Режим доступа: <https://news.mail.ru/economics/23658030/?frommail=1>

LIST of literature and SOURCES of INFORMATION:

1. A barrier-free environment. -[Electronic resource]. -Access mode: <http://paralife.narod.ru/1accessibility/ais2003.pdf> (date: 31.11.2014).

2. GOST 23457-86: Interstate standard: technical means of traffic management. -[Electronic resource]. -Access mode: <http://www.docload.ru/Basesdoc/11/11209/index.htm> (10.02.2015 treatment).

3. the State programme "accessible environment" on 2011-2015 years. -[Electronic resource]. -Access mode: <http://www.invalidov.net/viewtopic.php?id=371> (date: 31.11.2014).

4. Declaration on the rights of persons with disabilities. -[Electronic resource]. -Access mode: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/disabled.shtml (date: 31.11.2014).

5. the Convention on the rights of persons with disabilities. -[Electronic resource]. -Access mode: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability (date: 31.11.2014).

6. Leontiev, E. G. Accessible environment through the eyes of a person with a disability [text]/e. g. Leontiev-Ekaterinburg: "BASCO" 2011. -64 s.

7. Lopukhina E. City equal opportunities (adaptation and rehabilitation of persons with disabilities and limited mobility of citizens) [text]-m, 2013.

Access mode: /ru/disabled_persons/o_81514/www.molnet.ru/mos <http://www.molnet.ru/mos>

8.SP 59.13330.2012 The accessibility of buildings and structures for limited mobility people. Aktualiziro-bath revision 35-Snip-01 2001. -[Electronic resource]. -Access mode: <http://docs.cntd.ru/document/1200089976> (date of circulation 31.11.2014).

9. Sherstnikova T. A. Peculiarities of adaptation of limited groups of citizens in the urban environment [text]/t. Sherstnikova//young scientist. is 2012. — №6. -S. 58-61.

10. RIA in Voronezh. Voronezh City Hall bought 35 buses with gas for 285 million rubles [text], Voronezh, 2015. Mode of access: <https://news.mail.ru/economics/23658030/?frommail=1>

*Воронежский государственный
архитектурно-строительный университет
Канд. архитектуры, проф., зав. кафедрой основ проектирования и
архитектурной графики А. Е. Енин
Аспирант кафедры основ проектирования и архитектурной графики Т.
И. Грошева
Россия, г. Воронеж, тел.: +7(473)236-94-90;
e-mail: a_yenin@mail.ru*

Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering

*Ph. D. in Architecture, Prof., Head of Dept. of Project
Fundamentals and Architectural Graphics A. E. Yenin
Ph. D. student of Dept. of Project Fundamentals and Architectural
Graphics T. I. Grosheva
Russia, Voronezh, tel.: +7(473)236-94-90;
e-mail: a_yenin@mail.ru*

Т. И. Грошева, А. Е. Енин

ПЕТРОВСКИЙ СКВЕР-ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ РЕКРЕАЦИИ ГОРОДА ВОРОНЕЖА (ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ)

Состояние проблемы. Петровский сквер - уникальный исторический объект города Воронежа. Получил свое название не случайно, а именно в честь Петра I. Монумент, который был установлен в 1860 году, был одним из первых памятников, появившихся в городе. Не многие знают историю создания данного сквера. Мы должны гордиться тем, что этот архитектурный объект сохранился до наших дней, практически в своем первоначальном планировочном виде. В этом году сквер празднует 155 лет со дня открытия. Мы решили провести исследования, собрать все данные воедино для полноты восприятия этого исторического объекта, который и сейчас является визитной карточкой нашего города.

Результаты. В статье рассмотрена история развития сквера "Петровский". Дана его архитектурно-планировочная характеристика, проведены натурные исследования. Собраны материалы по истории развития сквера.

Выводы. В настоящее время сквер находится под "опекой" торгово-гостиничного комплекса "Петровский Пассаж", который был открыт в 2006 году. Состояние сквера поддерживается на должном уровне: газоны подстрижены, стоят лавочки, проведено освещение, работает фонтан. Мы надеемся, что эта статья будет интересна всем возрастным категориям жителей Воронежа. И повысит интерес к истории развития других объектов нашего города.

Ключевые слова: сквер, рекреационная зона.

A. E. Yenin, T.I. Grosheva

PETROVSKY SQUARE ELEMENT OF RECREATION CITY OF VORONEZH (PAST AND PRESENT)

State of the problem. Peter Square - a unique historical building of the city of Voronezh. It got its name is not accidental, and it is in honor of Peter I. The monument, which was erected in 1860, was one of the first monuments that have appeared in the city. Not many people know the history of this park. We should be proud that this architectural object is preserved to this day, almost in its original planning form. This year the park celebrates 155 years since the discovery. We decided to conduct research, collect all the data together to complete the perception of this historical building, which is now the hallmark of our city.

Results. The article describes the history of the park "Peter". Given its architectural and planning characteristics, conducted field investigations. The collected materials on the history of the park.

Conclusions. Currently the square is under the "tutelage" of trade-hotel complex "Petrovsky Passage", which was opened in 2006. State park is maintained at the proper level: lawns trimmed, there are shops, held lighting, a fountain. We hope that this article will be of interest to all age groups of residents of Voronezh. And increase interest in the history of the other facilities in our city.

Keywords: park, recreational area.

Введение. Для начала давайте перенесемся в конец XVIII века. Бедой того времени были частые разрушительные пожары. Так и 10 августа 1773 года Воронеж вновь постигло бедствие: пожаром был уничтожен практически весь старый центр города. Жителями города было принято решение как можно скорее начинать восстанавливать городские постройки. Губернатор города Шетнев Н.Л. доложил в Санкт-Петербург о сложившейся ситуации в городе. Осенью 1773 года планировочный документ из Воронежа поступил в Сенат. Затем столичные чиновники перенаправили его в "Комиссию строений Санкт-Петербурга и Москвы", которую тогда и возглавлял И.Е. Старов. На плане Воронежа 1773 года, неизвестным воронежским мастером (на документах не было указано подписи) было

предложено восстановить погоревший центр по принципу регулярности. Ввиду того, что комиссия из столицы не выезжала на место в Воронеж снимать план, она довольствовалась присланным документом и пояснением к нему. Было предложено применить трехлучевую композицию, максимально используя сложившуюся планировку. Новые лучи-улицы (совр. ул. Володарского, Плехановская и Платонова/9 января) должны были быть одинаковой ширины, между ними должны проходить поперечные проезды, на равном расстоянии друг от друга. Они повторяли количество старых проездов, но спрямляли их. И. Е. Старов за основу генерального плана взял предложенное проектное предложение воронежского мастера, однако с высоты своего профессионального опыта, предложил развить идею среднего луча, сделав его шире, чем боковые. Он "нанизал" на эту ось две торговые площади, придав улице главенствующее значение. Средняя улица начиналась от архиерейского дома (совр. территория ВГУ) и заканчивалась у нового городского земляного вала (совр. пересечение улиц Кольцовской и Плехановской), переходя затем в дорогу на столицу. В историческом центре была оставлена, но выпрямлена, улица Старо-Московская (совр. Карла Маркса). Перпендикулярно ей появилась еще одна новая улица (совр. Орджоникидзе), а западнее, через один квартал, проходила параллельная ей улица (совр. Театральная). Так же были проложены еще две улицы (совр. Куколкина и Среднемосковская), а под прямым углом к ним появились еще две (совр. Ф.Энгельса и Никитинская). Данная сетка улиц образовала кварталы в виде квадратов, прямоугольников под будущую жилую застройку.

Современную территорию проспекта Революции Старов распланировал следующим образом: он сохранил улицу-аллею, которая к концу XVIII века являлась важнейшей осью в планировке города. Он сохранил ее главенствующую роль в основе будущего планировочного каркаса параллельных ей улиц - Ф.Энгельса, Никитинской и Студенческой. Пересекая их перпендикулярными улицами - Комиссаржевской, Чайковского, Феоктистова. Все эти улицы образовывали регулярную планировку, которая служила основой для городской жилой застройки.

Так 11 марта 1774 года проект архитектора Старова по перспективному строительству Воронежа был рассмотрен и утвержден Екатериной II. [1] Планировка центральной части города во многом сохранилась до наших дней.

Первое упоминание о строительстве Чернавского моста относится к 1768 году. Его название берет свое начало от Чернавского лога, заросшего "черным" дубовым лесом, вдоль которого был устроен съезд к мосту из города (сейчас съезд носит название улицы Степана Разина). По другой версии самих жителей города - название берет свое начало от чернявого (то есть красивого) луга на берегу реки Воронеж. Деревянный мост был наплавным, и после каждого весеннего паводка его отстраивали заново. И только в 1820-х годах через реку был сооружен деревянный мост на опорах, который уже прочно связал два берега реки между собой. [2]

Современная территория Петровского сквера располагается на пересечении улиц Степана Разина и проспекта Революции. По площади этот сквер занимает чуть больше одного гектара. Свое название сквер получил не случайно, а именно в честь Петра I, чья скульптура и украшает этот сквер и в наши дни.

Впервые мысль о воздвижении памятника Петру I в Воронеже была высказана в 1832 году. В это время воронежский губернатор Д.Н. Бегичев обратился к императору Николаю I со специальным представлением о проведении в городе ряда мероприятий по увековечению памяти Петра I. Проект предполагал выкупить у частных лиц остров и расположенное на нем здание цейхгауза, а комнату, принадлежавшую некогда Петру, превратить в музей. Поставить памятник Петру предлагалось на берегу реки, напротив острова, с разбивкой сада для публичных гуляний.

Надо заметить, что в России к тому времени было сооружено только два памятника Петру, оба находились в столице и оба конные. Николай I утвердил проект, но денег из



Рис.2 Петровский сквер, 1920-е годы. [8]

К памятнику вела центральная аллея, которая подходила к круглой цветочной клумбе, круглому фонтану, располагавшемуся на широкой площадке. Сквер имел ограду из металла по периметру. Вокруг памятника были расставлены садовые скамейки. (Рис.2)

На лицевой грани постамента накладными бронзовыми

буквами выложили слова: "Императору Петру Великому 1860". А из надписи с обратной стороны постамента можно было узнать, чьими заботами сооружен был памятник: "Воронежские дворяне и граждане". Позже надписи эти были сбили в годы революции. Тогда же и памятник еле устоял на своем месте.

В конце 1870-х годов в верхней части улицы Поднабережной (совр. 20-летия ВЛКСМ) обосновался садовод И.Г.Карлсон, воронежский купец, бывший рижанин. Позже, он и его наследники прославили не только свой уголок Поднабережной, но и весь город! Садоводство Карлсонов получило всероссийское и зарубежное признание. Редкий, экзотический для Воронежа вид открывался в летние месяцы сразу же за воротами усадьбы, на бровке холма: аллеи с пальмами и каштанами, водоемы, благоухающие цветники, теплицы, в которых и в холода разводились для продажи "благородные" растения. А карлсоновскими деревьями, выращенными в пригородном питомнике за Троицкой слободой, были обсажены многие улицы города, в том числе и в Петровском сквере произрастали знаменитые пальмы. (Рис.3)



Рис.3 Памятник Петру I, конец 1870-х годов. [8]

До начала XIX века наиболее приличным местом для семейного отдыха считался Городской Сад (совр. Первомайский). А Петровский сквер носил дурную славу. Перед закрытием сторожа должны были подавать звуковой сигнал и закрывать калитки, но они этого не делали. С наступлением темноты сквер наполнялся лицами сомнительного поведения. Здесь легко можно было подвергнуться ограблению. Многие деревья стояли поврежденные, газоны испорчены, около памятника были осколки бутылочного стекла. Соседство меблированных комнат, гостиниц, где легко можно было достать спиртное, снять на ночь девицу, создавало проблемы. Местные камелии дневали и ночевали «у Петра», отпугивая своим вызывающим видом приличных людей.

Сады и скверы города были на государственном обеспечении у городской администрации, в составе которой действовала так называемая «Садовая комиссия», которая следила за состоянием деревьев, садовых скамеек, дорожек, осветительных фонарей. Под её опекой находился и Петровский сквер. Регулярно в администрацию сдавались отчеты о проделанной работе в скверах, подавались прошения о выделении дополнительных средств на закупку расходных материалов. В 1901 году «Садовая комиссия» принялась за наведение порядка в Петровском сквере, был создан фонтан и устроено сорок новых скамеек, установлены лампы на деревянных столбах. Сквер был открыт для посетителей с 6 до 23 часов. За порядком стелил сторож. [3]

В декабре 1914 года в Воронеже ждали царя Николая II. По этому случаю, городская управа распорядилась навести на Большой Дворянской идеальную чистоту. Велись работы и возле Петровского сквера. Здесь по эскизам архитектора М.Н. Замятина была сооружена высокая триумфальная арка, которой император никак не мог миновать. Кузнечно-слесарная мастерская Тимофея Иосифовича Свиридова изготовила для арки трех металлических орлов: центральный весил 20 пудов, а боковые – по 5 пудов каждый. Российский



Рис.4 Триумфальная арка, установленная в честь приезда царя Николая II, 1914 год [8]

император посетил Воронеж 6 декабря 1914 года. (Рис.4) Арку разобрали в марте 1917 года.

С 5 по 11 февраля 1936 в Воронеже гостила поэтесса Анна Андреевна Ахматова. Она приезжала навестить поэта Осипа Эмильевича Мандельштама. Окна комнаты, в которой она поселилась, выходили на Петровский сквер. Это вдохновило ее написание стихотворения «Воронеж», благодаря которому сквер стал известен далеко за пределами города.

В 1942-1943 годах во время временной оккупации фашистскими захватчиками правобережной части Воронежа, памятник Петру был похищен и вывезен.

Секретарь партийного бюро завода имени Эрнста Тельмана А.П. Ламаш писал о первом дне после освобождения Воронежа в своем дневнике: “От проспекта Революции остается страшное впечатление. Нет ни одного целого дома. Все сожжено, все разрушено. Поперек проспекта лежат вековые деревья, много кроватей и другой мебели. Подбитые танки, автомашины. Нет памятника Петру Первому. Петровский сквер весь в окопах, в блиндажах”. [6] (Рис.5)



Рис.5 Петровский сквер после Великой Отечественной Войны. [8]



Рис. 6 Статуи Петра I. Слева - оригинальный вариант от 1860 года, справа - восстановленная копия 1956 года. [8]

Когда в послевоенные годы памятник стали создавать заново, московский скульптор Н.П. Гаврилов, работавший над статуей, повторил композицию прежнего монумента. Единственное отличие нового памятника от предыдущего - это задранная, якобы от порыва ветра, кафтана над левой ногой императора - на первом памятнике обе полы кафтана опущены. (Рис.6)

10 января 1956 года на

пустовавший 13 лет постамент водрузили новую бронзовую статую императора Петра Великого. [4]

Улица Летчика Замкина возникла в первой половине и окончательно сформировалась в последней четверти XVIII века. Ее прежнее название – «Малая Чернавская» («Мало-Чернавская») – берет свое начало от названия прибрежной зоны вдоль реки, как и Чернавский мост. Улица спускается вниз от Петровского сквера, соединяясь внизу с Большой Чернавской улицей.

Существует еще одно название улицы, которое употреблялось в XIX веке наряду с первым: Нижегородская. Оно происходило от фамилии знатного купца. С 1837 года он владел очень известной в городе усадьбой, бывшей усадьбой купцов Гардениных (совр. Фабричный переулок, д. № 10).

В 1943 году Мало-Чернавская переименована в честь летчика 41-го Воронежского штурмового авиационного полка Замкина, погибшего в боях за Воронеж летом 1942 года.

В старину улица слыла грязной. В начале 1880-х годов здесь проводились мостовые работы, но через несколько лет булыжник уже был поврежден стоками, и нижняя часть Мало-Чернавской часто утопала в земляной жиже. Улицу благоустроили только в советское время, особенно после Великой Отечественной войны.

В результате одной из реконструкций, начатой в 1953 году, были проложены новые аллеи, сооружён многоструйный фонтан, за которым начинался красивый и широкий лестничный спуск к Мало-Чернавской улице, расширилась его территория. [7] (Рис.7) С 1980 года сквер объявлен дендрологическим государственным памятником природы.



Рис.7 Лестничный спуск к Мало –Чернавской ул



Рис.8 Лестничный спуск ул. Замкина 1953 год [8]

Архитектором этого лестничного спуска являлся Н. В. Троицкий. (Рис.8)

В 1985 году сквер был реконструирован. От расположенного в центре памятника Петру I лучами расходились дорожки. Поперечная ось сквера была подчеркнута фонтаном, за которым начинался лестничный спуск. Появилась невысокая ограда облицованная гранитом, вдоль ее восточной стороны были установлены чугунные пушки. Древний якорь, поднятый со дна реки, был перенесен в сторону от памятника и закреплен на забетонированной площадке. Наш земляк, поэт Анатолий Жигулин, посвятил ему стихотворение.

Можно сказать, что планировочная структура сохранилась до наших дней практически полностью. Данный сквер и сейчас является излюбленным местом горожан. Старые

деревья достаточно хорошо сохранились, создают тень и приятную прохладу жаркими летними днями.



Рис.9 Петровский сквер, наши дни. [9]

В 2006 году в связи с возведением торгового-гостиничного комплекса «Петровский Пассаж» началась реконструкция Петровского сквера. Асфальт заменили на плитку. Памятник Петру Первому почистили, установили новый фонтан, пушки переложили на лафеты. Установили семьдесят скамеек и восемьдесят фонарей. В сквере появились солнечные часы. Все стилизовали под Петровскую эпоху. К сожалению, лестничный спуск не сохранился в результате реконструкции. (Рис.9)

Долгое время вместо букв на постаменте были только отверстия в граните в местах, где крепились буквы. Прежние надписи на обеих сторонах постамента были восстановлены сравнительно недавно стараниями депутата Госдумы Сергея Чижова. Только не в виде отдельных букв, как было раньше, а теперь каждое слово отлито на отдельной металлической пластине. [4]

Во время проведения земельных работ были найдены останки советского воина. Так же были обнаружены каска, монеты, остатки обуви, и, самая ценная находка, — солдатский смертный медальон. Благодаря смертному медальону удалось установить личность солдата — это рядовой Бачурин Николай Нестерович, 1922 года рождения, уроженец д. Ситовка, Алтайского края. Был организован поиск родственников бойца. На месте находки, установлена памятная плита. Перезахоронение останков Николая Бачурина, состоялось 24 августа 2006 года на опытной станции СХИ. На церемонию были приглашены две родные племянницы Николая Бачурина.

К сожалению, незадолго до реконструкции якорь воспетый в стихах воронежского поэта Жигулина бесследно исчез. Его местонахождение является тайной даже для воронежских краеведов.

Открытие реконструированного сквера произошло 4 сентября 2006. Администрация "Петровского Пассажа" финансирует содержание сквера. Газоны всегда в идеальном состоянии, в сквере функционирует фонтан, освещение работает в вечернее время суток.

В этом году исполнилось ровно 155 лет со дня основания Петровского сквера.

Выводы. Мы провели натурные исследования, и пришли к выводу, что планировочная схема сохранилась до наших дней практически в неизменном виде. Памятник Петру I и сейчас является главным украшением данного сквера. Воронежцы по праву считают Петровский сквер визитной карточкой города.

Библиографический список

1. Митин В.А. Иван Егорович Старов, Николай Никитович Иевский, Джакомо Кваренги. Начало большого Воронежа: в 2 т. / Воронеж, ООО "Творческое объединение "Альбом", 2009. Т. 1: От крепостных стен до генплана, 2009. - 96 с., - стр.68, 85-86.

2. Чесноков Г.А. Воронеж. Каменная летопись. Архитектура и строительство: в 2 т./ Г.А. Чесноков. - Т.1. - Воронеж: ООО "Творческое объединение "Альбом", 2011. - 200с., - стр. 69.

3. ГАВО: Ф: И-19, ф.2821, лист 38, лист 130.

4. Кононов В. И. Памятник императору Петру Великому, Воронеж 2007
5. Троицкий Н., Гридчин А., Пашнева Е., Кретьова О.: Воронеж // Центрально-Черноземное книжное издательство, 1967 г.
6. Ламаш А. П. Воронежский фронт: история, люди, победы
7. Попов П. Воронеж. История города в названиях улиц. – Воронеж, 2003.
8. Фотоисточник: <http://bvf.ru/forum/showthread.php?t=470383>
9. Фотоисточник: <http://smartnews.ru/regions/voronezh/6169.html>

References

1. Mitin V.A. Ivan Starov, Nikolai Nikitovich Ievsky, Giacomo Quarenghi. Getting large Voronezh: 2 m. / Voronezh, Ltd. "Creative association" Album ", 2009. Volume 1: From the city walls to the master plan, 2009. - 96 p. - P.68, 85-86.
2. Chesnokov G.A. Voronezh. Stone chronicles. Architecture and building: 2 m. / GA Chesnokov. - Vol.1. - Voronezh: ООО "Creative association" Album ", 2011. - 200 sec., - P. 69.
3. GAVO: F: I-19, f.2821, sheet 38, page 130.
4. Kononov V.I. Monument to Emperor Peter the Great, Voronezh 2007
5. Troitsky N. , Gridchin A., Pashneva E., Kretova O. : // Voronezh Central Black Earth Book Publishers, 1967
6. Lamash A.P. Voronezh Front: history, people, victory
7. Popov P. Voronezh. The history of the city in the names of streets. - Voronezh, 2003.
8. Fotoistochnik: <http://bvf.ru/forum/showthread.php?t=470383>
9. Fotoistochnik: <http://smartnews.ru/regions/voronezh/6169.html>

ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Уважаемые авторы, пожалуйста, строго следуйте правилам написания и оформления статей для опубликования в журнале «Архитектурные исследования».

Изложение материала должно быть ясным, логически выстроенным. Обязательными структурными элементами статьи являются Введение (~0,5 страницы) и Выводы (~0,5 страницы), другие логические элементы (пункты и, возможно, подпункты), которые следует выделять в качестве заголовка. Аннотация должна в сжатой форме отражать содержание статьи. Требуемый объем аннотации — не менее 10 и не более 15 строк, набранных шрифтом высотой 9 пт.

1. Статьи представляются в электронном и отпечатанном виде в 2-х экземплярах, один экземпляр должен быть подписан всеми авторами.

2. В одном номере публикуются не более двух статей одного автора. Автор несет ответственность за научное содержание статьи и гарантирует оригинальность представляемого материала.

3. Обязательно указание мест работы всех авторов, их должностей, контактной информации (сведения об авторах приводятся в начале статьи и набираются шрифтом высотой 8 пт.).

4. Объем статьи должен составлять не менее 5 и не более 10 страниц формата А4. Поля слева и справа — по 2 см, снизу и сверху — по 2,5 см.

5. Обязательным элементом статьи является индекс УДК.

6. Сведения об авторах, аннотация, ключевые слова и библиографический список приводятся на русском и на английском языках.

7. Для основного текста используйте шрифт Times New Roman высотой 12 пунктов с одинарным интервалом. Не используйте какой-либо другой шрифт. Для обеспечения однородности стиля не используйте полужирный шрифт, а также не подчеркивайте текст. Отступ первой строки абзаца — 1 см.

8. Графики, рисунки и фотографии монтируются в тексте после первого упоминания о них. Название иллюстраций (10 пт., обычный) дается под ними после слова "Рис." с порядковым номером (10 пт., полужирный). Если рисунок в тексте один, номер не ставится. Все рисунки и фотографии желательно представлять в цветном варианте; они должны иметь хороший контраст и разрешение не менее 300 dpi. Избегайте тонких линий в графиках (толщина линий должна быть не менее 0,2 мм). Рисунки в виде ксерокопий из книг и журналов, а также плохо отсканированные не принимаются.

9. Слово "Таблица" с порядковым номером размещается по правому краю. На следующей строке приводится название таблицы (выравнивание по центру без отступа) без точки в конце. Единственная в статье таблица не нумеруется.

10. Используемые в работе термины, единицы измерения и условные обозначения должны быть общепринятыми. Все употребляемые автором обозначения и аббревиатуры должны быть определены при их первом появлении в тексте.

11. Все латинские обозначения набираются курсивом, названия функций (sin, cos, exp) и греческие буквы — обычным (прямым) шрифтом. Все формулы должны быть набраны в редакторе формул MathType. Пояснения к формулам (экспликация) должны быть набраны в подбор (без использования красной строки).

12. Ссылки на литературные источники в тексте заключаются в квадратные скобки [1]. Библиографический список приводится после текста статьи на русском и английском языках в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. Список источников приводится в

алфавитном порядке или по порядку их упоминания в тексте.

13. Родственники и супруги не могут быть соавторами одной статьи. Также в числе соавторов может быть только один автор, не имеющий ученой степени.

14. Редакция обеспечивает рецензирование статей. Статья рецензируется не более двух раз, после повторной отрицательной рецензии статья отклоняется.

15. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

16. Для публикации статьи необходимо заполнить и выслать на адрес редакции сопроводительное письмо.

17. Редакция имеет право производить сокращения и редакционные изменения текста рукописи.

18. Редакция поддерживает связь с авторами преимущественно через электронную почту — будьте внимательны, указывая адрес для переписки.

НАУЧНОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

**ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

№ 4 (4)

2015

Статьи отпечатаны в авторской редакции

Компьютерная вёрстка: Колупаев А.В.

Подписано в печать. 2015. Усл. печ. л. 18,3. Тираж 150 экз. Заказ №

Отпечатано: отдел оперативной полиграфии издательства учебной литературы и учебно-методических пособий

Воронежского ГАСУ

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84