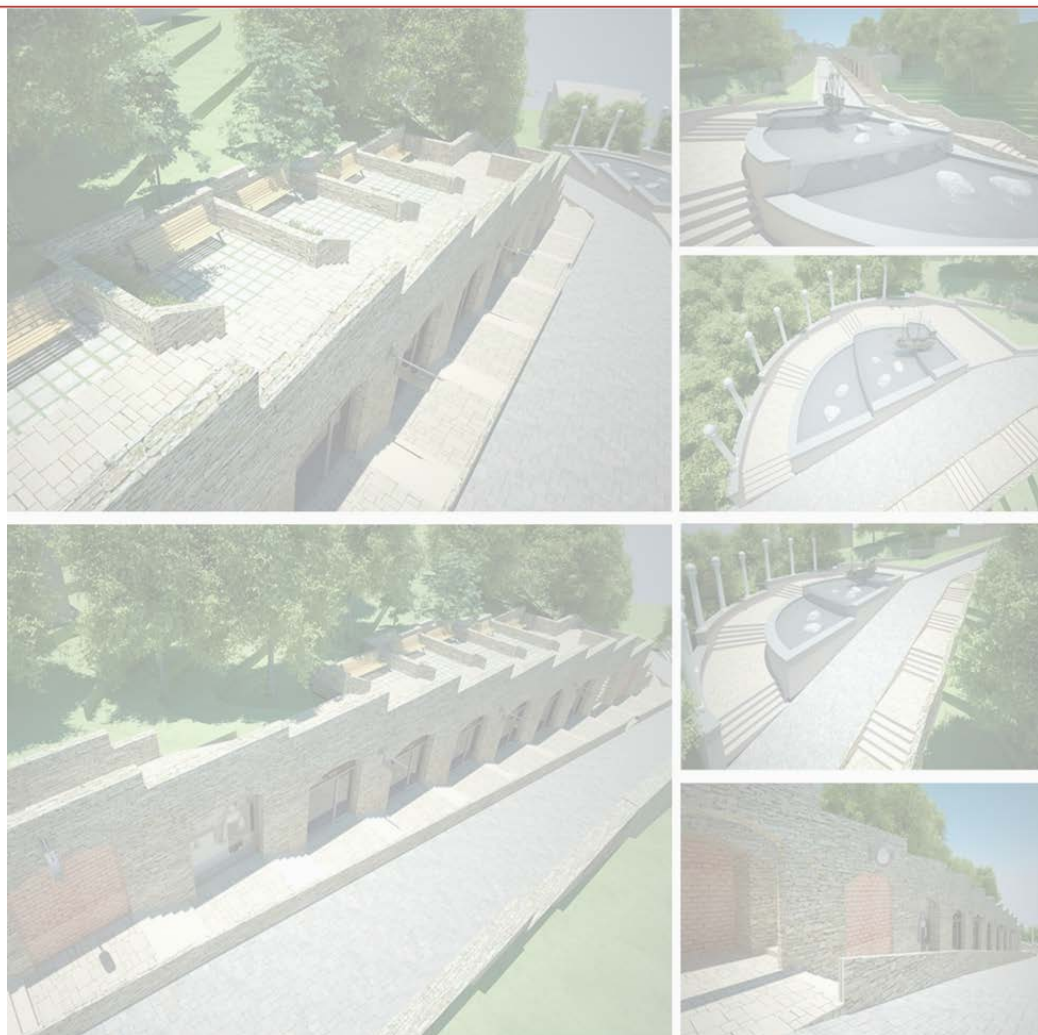




АМ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО,

ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

02

02-2015

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 2 (2)

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 № 2 2015

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-60090

Научное периодическое издание. Воронеж. Воронежский ГАСУ.
Издаётся с января 2015 года

Учредитель и издатель: ФГБОУВПО 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, *Киндиренко Л.П.*, (ответственный секретарь); *Колодяжный С. А.*, канд. техн. наук, проф., Воронежский ГАСУ; *Леденева Г.Л.*, канд. архитектуры, доц., 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.; *Фурсова 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

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ, РЕСТАВРАЦИЯ
И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

Капустин П.В. Ориентиры развития архитектурного образования и деятельности: важнейшие категории4

Гурьев С.Н. Закономерности формирования колористи исторического города13

Кокорина Е.В. Творческое мышление в основе формирования архитектурной идеи проекта24

Азизова-Полуэктова А.Н. Системный подход и анализ при проектировании архитектурной туристско-рекреационной среды исторической улицы с разработкой туристско-рекреационного комплекса (на примере севастьяновского съезда в г.Воронеже)36

2. ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Ливенцева А.В. Моделирование функционально-пространственной структуры системы многокомпонентных градостроительных узлов городской среды44

Бокарева Е.А. Анализ социально-экономической трансформации малых городов Воронежской области52

А. Е. Енин, Т. И. Грошева Ретроспективный анализ элемента системы рекреации в г. Воронеж (на примере «Брикманского сада»)59

Фирсова Н.В. Города как полизональные урболандшафтные комплексы66

УДК 378: 72.021.001.8

Воронежский ГАСУ,
Канд. арх., проф., зав. кафедрой теории и
практики архитектурного проектирования
П.В. Капустин
Россия, Воронеж, тел. 8 (4732) 71-54-21
e-mail: ap-i-g@yandex.ru

Voronezh State University of ACE
Ph.D in Architecture, Prof. Head of Dept.
of Theory and Practice of Architectural Design
P.V. Kapustin
Russia, Voronezh, ph. 8 (4732) 71-54-21
e-mail: ap-i-g@yandex.ru

П.В. Капустин

ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ВАЖНЕЙШИЕ КАТЕГОРИИ

Постановка задачи. Анализ т.н. предельных категорий - фундаментальный и необходимый шаг для выяснения оснований новых построений. Критический анализ возможных оснований и выбор тех из них, на которые действительно можно опираться перспективные программы развития содержания образования и деятельности - основная задача статьи.

Результаты и выводы. Проанализирована совокупность категорий, в той или иной мере выступающих в качестве "претендентов" на статус предельных для дальнейшего развития архитектурной деятельности и образования. Дана критика некоторых категорий в качестве предельных оснований, обосновано предложение рассматривать в качестве таковой категорию подлинности.

Ключевые слова: архитектурное образование, развитие архитектурной деятельности, предельные категории, реализм в архитектуре, подлинность в архитектурном проектировании.

P.V. Kapustin

LANDMARKS OF ARCHITECTURAL EDUCATION AND ACTIVITIES: MAJOR CATEGORIES

Background. An analysis of the so-called Limit categories - fundamental and necessary step to clarify the basis of new constructions. Critical analysis of the possible reasons and the choice of those which really can be relied upon promising programs and curriculum development activities - the main task of the article.

Results and conclusions. It analyzed a set of categories, to some extent act as "candidates" on the status of the limit for further development of architectural activity and education. Given criticism of certain categories as limiting the grounds justified by the proposal considered as such category of authenticity.

Keywords: architectural education, development of architectural activity, Limit categories, realism in architecture, authenticity (Haecceity) in architectural design.

Введение

В разработке перспектив, в т.ч. перспектив архитектурной школы, необходимо иметь ценностные ориентиры, которые формируются в ходе критического осмысления ситуации. Оформляются такие ориентиры, как правило, в виде совокупности (или системы) категорий и понятий, маркирующих значимые аспекты движения, его цели и его новые рубежи. Попытаемся определить такие категории для задач перспективного развития регионального архитектурного образования.

© Капустин П.В., 2015

1. Истина, реализуемость, организация

Начнём с науки, за которой, вроде бы, закрепилось тяготение к *истине*. Проверка на истинность - центральная процедура для признания утверждения в качестве научного. Но проблемы с верификацией известны (см. работы П. Фейерабенда, И. Лакатоша, К.Р. Поппера, Б. Латура и др.), поэтому истину как предельную категорию можно смело вернуть вере и религии и заменить на правдоподобность (*truthlikeness*, по Попперу). Знание наук, утверждает логика и методология науки, - не истина, а романтизм стремления к свету Истины и Разума оставим эпохе Декарта и Ньютона.

В СМД-методологии, оказавшей огромное влияние на формирование представлений о проектировании в русскоязычном культурном регионе [1 - 3], научная истина также ставилась под сомнение, проблематизировалась. Ей противопоставлялась *реализуемость* идей и концепций. Эта реализуемость сыграла злую шутку с реалистичностью в проекте мышлении, заместив её собою и тем самым надолго извратив принятые в профессиональном проектировании формы рефлексии. Реализовать, однако, можно что угодно, но реальным это реализованное оттого не станет (например, Башня Татлина в центре Санкт-Петербурга или Лондона вполне может быть сегодня возведена, но реализма в таком деянии не будет ни грана). Реализационные мощности человечества неуклонно возрастают - не от того ли оно оказывается всё дальше от реальности? Однако реализуемость - хороший прагматический критерий, его проектно-прогностические интенции направлены на деятельность и свободны от онтологических спекуляций. Но всё же это инженерный принцип (в отличие от генетических корней СМД-методологии в науке, её корни в инженерии, кажется, ещё специально не рефлексировались и не изучались, а корни эти очевидны сегодня, и не всегда они во благо).

Центральным принципом инженерно-преобразовательного подхода можно считать *организацию*. Наверное это принцип всего рационализма, рационалистического преобразования природы, принцип модернистского проектирования, в т.ч. тотального дизайна. Организация также долгое время подминала под себя все прочие фигуры проектного мышления и речи, а архитектура была

отождествлена с организацией пространства. Теоретическая и методологическая рефлексия проектной деятельности принимала чуть ли не обязательно организационный формат. Но при всей своей вопиющей рациональности, организация, кажется, держалась больше на мифе о себе, чем на своей реальной эффективности и универсальности. Свой миф, несомненно, стоит за каждой предельной категорией (а сам Миф - первая из таких категорий). Но миф организации заслуживает особого внимания, поскольку в нём наиболее цинично скрываются (мифологизируются) сами организационные принципы и методы. Организация устроена слоисто: на поверхности - уверенное действие, никогда не предъявляющее свои основания, а за ним - собственно миф (об) организации - конвенция о её неизмеримой мощи и эффективности. Это мало того, что ставит под большое сомнение предельный статус организации (она явно существует за счёт чего-то иного, остающегося трансцендентным организации), но и возвращает нас в худшие модели социального вменения, к религии, в которой на месте Бога - Организация. Не случайно образ "крепкой организации" и образ тоталитарного мира так близки, в т.ч. в дистопиях.

2. "Польза, прочность, красота"

Позднеантичные *польза, прочность, красота* разбрелись по всё более технологизирующемуся миру, нигде не собираясь вновь, не исключая и архитектуру (или того, что продолжало так называться). Польза - несомненный вдохновитель реализуемости и функциональности; прочность перерастает в организационный принцип системной устойчивости; красота же в трудах неоплатоников, потом Альберти, потом эстетиков трактуется как соответствие эйдоса вещи тому эйдосу, что "в душе", как подражание природе, et cetera - как тяготение к идеалу, т.е. как подобие истины, truthlikeness. Инженеры, оргуправленцы, учёные удерживают свои части распавшейся целостности, никогда не достигая божественной Истины в частности и всё хуже умея эти частности соединять. Методологи, менеджеры, гуманитарии, претендуя на синтетическую миссию в мире знаний, мыслят свою миссию каждый на своём освоенном клочке разорванной реальности. Эклектика, подмены предметов и категорий, наполнение одних границ на другие - ничего не решают.

Но наш интерес - к архитектуре и проектированию. Об архитектуре тут, увы, всё сказано: её синкретичность, разделённая Витрувием, не имеет никаких шансов случайно восстановиться в дрейфе параллельных миров инженерии, науки, менеджмента, методологии и пр. (кажется, именно этого хотел бы параметризм: он нацелен на точную подгонку, настройку различных сущностей, как если бы эти усилия способны породить новое качество); тем более, что в каждом параллельном мире ведётся непрерывная работа по всё большему отхождению от первичного и подлинного в пользу новейшего и искусственного - слои замещений нарастают, как слоновья кожа. Но архитектура теперь не самостоятельна, архитектура теперь заложница проектирования. Витрувианские категории - это категории ремесла, бывшего столетиями предельной формой организации и самого понимания созидательной деятельности (см. хрестоматийное описание работы медника у Аристотеля [4]). Проектирование кардинально изменило архитектурную деятельность, явилось стержнем долгого и трудного процесса её профессионализации (до сих пор не завершившегося) [5]. Архитектура уже вряд ли состоится как вполне внепроектная практика; в проектировании же лежат и надежды архитектуры на возрождение. Но проектирование должно кардинально обновиться. Следуя известной максиме, повторим: проектирования ещё и не было!

3. Вызовы проектирования

То, что было в недолгой истории и выступало под именем проектирования, со всей очевидностью не выдерживает критики сегодня. Анализ предельных категорий способен показать, что под именем проектирования действовали совсем иные силы: инженерия и наука, методология и организационно-управленческие дисциплины [5-7]. Если сюда ещё добавить искусство ("искусство проектировать" по П. Хиллу [8] и др.), то мы получим картину, не менее печальную, чем картина утраты собственной предметности и суверенитета архитектурой (см. о последней работы А.Г. Раппапорта [9, 10]). Проектирование ещё не выступило в истине своей. Однако это - отдельная большая тема.

Сегодня вновь растёт значимость категории *умения*. Это довольно парадоксальный тренд, но его парадоксальность обманчива. Умение в архитектурной деятельности сегодня - это не шаг назад (к ремеслу, от профессии и от категории знания), поскольку умения всегда составляли существенную роль архитектурного труда и архитектурного образования (но, заметим, не всегда признавались значимыми). Сегодня категория умения вплетена в актуальные техники работы со знаками, изображениями, знаниями, контекстами, образами пространства, стилями жизни и пр. Умения, которые представляются ключевыми в обновлении образования, связаны с индивидуацией, созданием мест, со способностями понимания ситуаций, т.е. в отношении традиционных зодческих умений; это и умения возрождаемые, реконструируемые и модифицированные, разрабатываемые и персонально нарабатываемые заново [11]. Умения традиционно плохо формализуются, они принадлежат миру интуиции, чутья, вкуса, имеют феноменальную природу, опираются на индивидуальные способности, хотя и с известной лёгкостью поддаются воспроизводству (в режиме научения или пресловутого "натаскивания"). Однако умение, при всей его важности и открывающейся нетривиальности, сохраняет ремесленные корни и вряд ли способно стать предельной категорией в обновляющейся конфигурации архитектурного проектирования и соответствующего образования.

Предельной категорией для проектирования нельзя уже признать ни инженерно-методологическую (искусственно-техническую) реализуемость, ни модернистскую (т.е. присущую "социально-утопической инженерии", по Попперу) организацию, ни научную правдоподобность, ни "правдивую" наукоподобность прикладных типологий, призывающих "честно выражать" истину конструкций, функций, материала, et cetera. Истина также не приближается к проектированию (или оно к ней), ибо Истина, освобождённая от посягательств науки, сияет совсем в ином мире, где все наши искусственно-технические ухищрения, включая проектирование, перестают работать.

Зато у проектирования есть суверенный ресурс, на который кроме него может претендовать лишь искусство и откровение. Но искусство ныне занято разборками в собственной семиотике, а с откровением конкурировать бессмысленно. Поэтому в нынешнем мире повседневных практик и человеческих идеологий лишь проектированию доступен ресурс, который можно бы обозначить ещё одной предельной категорией - *подлинность*.

4. Феномен подлинности

Подлинность переживается феноменологически, она не верифицируется, она не объективируется в отчуждённых формах. Её объективации и реализации всегда конкретны и чувственны. Ощущение подлинности возникает при соприкосновении с реальностью, оттого его в общем виде не достичь игрой с чистыми виртуальностями. Подлинное всегда локально, оно имеет место, оно индивидуально и субстанциально, оно каждый раз уверенно опознаётся как норма.

Естественнонаучно ориентированные авторы диагностируют феномен подлинности как гомеостазис, артистичные натуры с эстетической подготовкой испытывают катарсис, инженеры предпочитают говорить об оптимальном состоянии системы. Но ни гомеостазис, ни катарсис, ни оптимизация не исчерпывают феномен подлинности. Будучи его предметными и частными описаниями, они стремятся притянуть фрагменты подлинного к своим правдивым (правдообразным) интерпретациям, отождествить с интерпретациями, дальше имея дело только с ними. Схема редукций, таким образом, постоянно воспроизводится. Но подлинность принадлежит реальности, а не частным действительностям знаний и оценок.

Часто ли модернистское проектирование достигало или достигает подлинности? Почти никогда. Оно может быть квалифицировано в категориях реализуемости своих предложений, эффективности своих организационных мероприятий, правдоподобности своих моделей. Но к подлинному оно равнодушно, не знает с ним. Лишь его величество Время, неумолчный искусствоведческий дискурс, тайна оестествления и плющ, скрывающий постройки, способны хоть как-то примирить модернистские артефакты с... С чем? С трансформированным ими же нашим восприятием, его нормами и паттернами? С изменённой их же стараниями реальностью? О том и речь: здесь не обрести подлинности.

Каким должно стать проектирование, достойное считаться институтом подлинного существования, а вместе с ним и архитектура, реституирующая свои онтологические права и экзистенциальные возможности? Что такое, наконец, архитектурное проектирование, способны ли мы в ближайшее время превратить его из ускользающей счастливой случайности в устойчивую практику [5]? Несмотря на то, что некоторая операциональность может быть схвачена уже сегодня, отвечать на эти вопросы придётся ещё долго, долго задавать их каждый раз по-новому, подвергая скороспелые ответы ревизии и проблематизации. Но другого пути, видимо, нет.

Если у архитектурного проектирования есть будущее, то оно неразрывно и необходимо связано с фундаментальным пересмотром принятых ныне способов и стилей объективации, с преодолением онтологической назидательности (пусть бы она и принимала формы т.н. выразительности). Проектированию нет смысла держатся сегодня за свои финалистские и репрезентативные стили, ему стоит смелее осваивать программный способ полагания, пока само программирование, наконец, не вытеснит его, вооружившись его же, проектирования, онтологизирующей мощью (её как раз не хватило в разработках по программным стратегиям развития города и пр.). Проектированию, наконец, нужно смелее проектировать самое себя.

5. Место, смысл, индивидуация

Центральными ориентирами архитектурного образования, таким образом, становится система ценностей организации среды обитания, которая позволят преодолеть недостатки всё ещё довольно дезориентированного сегодняшнего набора категорий и критериев. Подлинность - центральная из значимых сегодня категорий - соотносится с категорией *Место* - её модернистское проектирование забыло и, по сути, не умело работать с ней, не имея ни методов, ни средств адекватного обращения с такой категорией. Место - это новая онтологема, если угодно, новый тип объекта для архитектурного проектирования, который превосходит всё, что известное донине архитектурное проектирование операционально освоило и объективировало.

Развертывание *смысла* в архитектурном и проектном сознании до сих пор не получило своей операторики - за что надо благодарить царящий в профессии и образовании культ формообразования, "форминга" [12]. На решение этого вопроса должны быть направлены усилия теории архитектуры и проектирования сегодня - в режиме "методического искусства", педагогических практик, работы с различными состояниями творческого сознания, новых вариантов майевтики. Это - огромная тема, огромная область, и двигаться туда надо непременно.

В эпоху становления проектирования (то есть с XVIII столетия), когда образовалась и стала расти онтологическая щель между морфологией и феноменами содержания, усилия по восстановлению статус-кво были направлены на морфологию, чему способствовало и распространение материализма. И хотя в иконоборческом порыве авангардисты и постулировали "кризис формы" (Пит Мондриан: "Культура формы как таковой приближается к концу; рождается культура сознательных отношений"), их лозунги имели ясный подтекст: "Новые формы нужны, а если их нет, то лучше ничего не нужно!" [13]. Модернизм постоянно на словах утверждал значимость "новых отношений" – от чеховского Треплева до Кристофера Александера, – но порождал лишь новые формы *par excellence*.

Сегодня с очевидностью требуется восстановление осмысленности пространств и сред обитания, нужна *индивидуация*. Но выполнению этой задачи - или даже миссии - архитектурного проектирования долго препятствовала и препятствует ещё и сегодня центрация проектного воображения на ложной задаче генерирования новых форм, на "форминге". "Проблема создания уникальных объектов и индивидуальной организации фрагментов земной поверхности сегодня впервые встает перед проектным сознанием", - справедливо пишет А.Г. Раппапорт [14]. О проектировании мы до сих пор говорим в терминах полагающего мышления, но не в терминах "выращивания" уникального решения по месту и ситуации. Если бы теория архитектуры, а вслед за ней и архитектурное образование в самом деле переориентировались бы с дутых и надсадных "проблем формообразования" на действительные проблемы местообразования, произошел бы великий сдвиг, возможно что и спасительный. Но пока даже в области градостроительства можно встретить разговоры о творческих муках формотворчества!

Проблема индивидуации сегодня получает довольно заметное внимание. Показательные частности - это и популярность категории *Haecceity* (в частности, в работах лондонской The Bartlett School), восходящей к лат. *haecceitas* у Иоанна Дунса Скота; это и интерес к трудам Жильбера Симондона. *Haecceity*, или "этовость", "этость" вещи, гласит Википедия, - "...принцип индивидуации вещи – уникальное, совершенно неповторимое в индивидуальной вещи, нечто большее, чем ее форма, чем ее универсалия, выражающая общее в вещах одного и того же рода. Если Фома Аквинский считал, что вещь получает свой индивидуальный характер от материи, то Дунс Скот отрицал способность неопределенной материи давать вещам индивидуацию. Уникальность индивидуальной вещи в конечном счете неопределима, рационально непознаваема, но она обладает подлинным существованием, интуитивно приоткрывается разуму, и все познание, по Скоту, питается из этого источника". Ж. Симондон же утверждает, что индивидуация (добавим: как и *идентичность* - другая значимая категория проектно-средового самоопределения последнего времени) не есть изначальная данность, напротив, она строится искусственно, сознательно, в результате применения интеллектуальных, креативных техник.

В работах последнего времени А.Г. Раппапорт продвигает разработку новой категориальной триады: *масштаб, норма, субстанция* [15]. Все три категории сопряжены с глубинной интенцией возвращения к архитектурной интуиции, чувственности и телесности архитектонического

сопереживания, его неповторимости и конкретности, к социальной, культурной, исторической ответственности архитектурного творчества. И в равной мере они отстраняются от центральной установки прежней знаменитой триады А.Г. Раппапорта: *морфология, символика, феноменология* [16], ведь эта установка была связана с системным описанием формы и формообразования. Мы бы сказали, что последний элемент прежней триады получил самостоятельную содержательную развёртку и обрёл онтологическое звучание, обрёл подлинность.

Результаты и выводы

Итак, пока архитектурное образование ориентировано на формотворчество оно остаётся мистифицированным, бьет мимо, разбазаривает ресурсы и время; оно ничего и никого не образует, оно лишь оформляет (камуфлирует) ущербное состояние профессии, придаёт ему видимость социальной и деятельностной нормы. Категории духовности, социального ландшафта и среды остаются при этом лишь пустыми лозунгами. А это - важнейшие категории и ориентиры общекультурного контекста существования архитектурной деятельности.

Для выхода в режим развития требуется переосмысление как архитектуры (прежде всего - возвращение её утраченной *предметности* - о чем много в последнее время пишет А.Г. Раппапорт), так и проектирования, понимаемого как особого рода интеллектуальная и семиотическая техника мышления и действия [17-19]. Во многообразии задач и перспектив развития архитектурного образования и формирования региональной архитектурно-проектной и научной школы (см. [20]) можно выделить стержневую конструкцию, которая могла бы служить формой идейной и теоретической сборки: это идея *социально-ориентированного архитектурного проектирования*. Оперировав в качестве предельной категорией подлинности, такое архитектурное проектирование уже не будет абстрактным и безличным, оно будет ориентировано на порождение Мест, их индивидуацию и уникализацию, на сохранение, восстановление и приумножение экзистенциальных ресурсов среды обитания, на ценностное осмысление и реализацию социальных и культурных идеалов и норм.

Библиографический список

1. Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология) / Науч. ред. Г.П. Щедровицкий. - М.: Стройиздат, 1975. - 527 с.
2. Генисаретский О.И. Творческая деятельность как проблема дизайна // Вопросы методологии. - 1992. - № 3 - 4.
3. Розин В.М. Методология проектирования в России // Розин В.М. Философия техники. От египетских пирамид до виртуальных реальностей. - М.: Nota Bene, 2001. - С. 305 - 325.
4. Аристотель. Метафизика // Аристотель. Сочинения в 4-х томах. - М.: Мысль, 1976. - Т.1. С. 200 - 202.
5. 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.

6. Капустин П.В. Роль новоевропейской науки в формировании профессионального архитектурного проектирования [Электронный ресурс] // Электронный сборник тезисов 65-й всероссийской научно-практической конференции "Инновации в сфере науки, образования и высоких технологий" – Электрон. дан. – Воронеж, 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.
7. Капустин П.В. На излете утопии, на изломе инженерии: Ричард Бакминстер Фуллер // Архитектон: известия вузов. – 2012. – Приложение к № 39: Из архива печатных выпусков журнала "Архитектон". – Режим доступа: http://archvuz.ru/2012_33/4
8. Хилл П. Наука и искусство проектирования. Методы проектирования. Научное обоснование решений. М.: Мир, 1973. – 262 с.
9. Раппапорт А.Г. Об интеллектуальном суверенитете архитектуры // Архитектура и культура. М-лы Всесоюзной науч. конфер. ВНИИТАГ. - М.: ВНИИТАГ, 1990. – 2 т. - Т. 1. - С. 43 - 48.
10. Раппапорт А.Г. ТА 60 - Суверенитет и автономия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://papardes.blogspot.ru/2013/03/60.html>
11. Капустин П.В. К методологическому анализу категории "умение" в компетентностной модели архитектурного образования // Перспективы архитектурно-художественного образования: м-лы Международной научной конференции. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. – С. 49 – 52.
12. Капустин П.В. Форма vs оформление [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://papardes.blogspot.ru/2014/06/vs.html>
13. Чехов А.П. Чайка. Комедия в четырёх действиях. - СПб.: Издательский дом "Нева"; М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. - С. 13.
14. Раппапорт А.Г. Открытость или неисчерпаемость [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://papardes.blogspot.ru/2010/08/blog-post_9239.html
15. Раппапорт А.Г. ТА 447 Масштаб. Норма. Субстанция [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://papardes.blogspot.ru/2014/09/447.html>
16. Раппапорт А.Г., Сомов Г.Ю. Форма в архитектуре. Проблемы теории и методологии. - М.: Стройиздат, 1990. - С. 11 - 163.
17. Капустин П.В. Знак и символ в архитектурном проектировании. Учеб. пособие для студ.archit. спец. – Воронеж: ВГАСУ, 2008. – 128 с.
18. Капустин П.В. Опыты о природе проектирования (монография). – Воронеж: ВГАСУ, 2009. – 218 с.
19. 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.
20. Кармазин Ю.И., Енин А.Е., Капустин П.В. Развитие научной архитектурной школы в Воронеже // Промышленное и гражданское строительство. – 2010. - № 9. – С. 21 – 23.

References

1. Development and implementation of automated systems in the design (theory and methodology) / Sci. Ed. G.P. Schedrovitsky. - М.: Stroyizdat, 1975. - 527 p.
2. Genisaretsky O.I. Creative activity as a problem of design // Methodological Problem. - 1992. - № 3 - 4.
3. Rozin V.M. Design Methodology in Russia // Rozin V.M. Philosophy of Technology. From the Egyptian pyramids to the virtual reality. - М.: Nota Bene, 2001. - P. 305 - 325.
4. Aristotle. Metaphysics // Aristotle. Works in 4 volumes. - М.: Mysl (Thought), 1976. - Vol.1. P. 200 - 202.

5. Kapustin P.V. Design thinking and the architectural consciousness. Critical introduction to ontology and phenomenology of architectural design (monograph). - Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. - 252 p.
6. Kapustin P.V. The role of science in shaping the new European professional architectural design [Electronic resource] // The electronic book of abstracts of the 65th All-Russian scientific-practical conference "Innovations in science, education and high technologies" - Electron. dan. - Voronezh, 2010. - 1 electron. Wholesale. disk (CD-ROM); 12 cm.
7. Kapustin P.V. On the decline of utopias, on a break engineer: Richard Buckminster Fuller // Architecton: Proceedings of Higher Education. - 2012. - Annex to the number 39: From the archive of printed editions of the magazine "Architect". - Access: http://archvuz.ru/2012_33/4
8. Hill P. Science and Art of Design. Methods of Designing. Scientific Substantiation Decisions. M.: Mir, 1973. - 262 p.
9. Rappaport A.G. Intellectual Sovereignty of Architecture // Architecture and Culture. Material of the All-Union Scientific. Conf. VNIITAG. - M.: VNIITAG, 1990. - 2 m. - T. 1. - C. 43 - 48.
10. Rappaport A.G. TA60 - Sovereignty and Autonomy [Electronic resource]. Access: <http://papardes.blogspot.ru/2013/03/60.html>
11. Kapustin P.V. For methodological analysis of the category of "Skill" in the competence model of architectural education // Prospects architectural and artistic education: Material of the International Scientific Conference. - Krasnoyarsk: Sib. Feder. University Press, 2012. - S. 49 - 52.
12. Kapustin P.V. Form vs formalization [Electronic resource]. Access: <http://papardes.blogspot.ru/2014/06/vs.html>
13. Chekhov A.P. Seagull. Comedy in four acts. - SPb.: Publishing house "Neva"; M.: Olma-Press, 2001. - P. 13.
14. Rappaport A.G. Openness and inexhaustible [Electronic resource]. Access: http://papardes.blogspot.ru/2010/08/blog-post_9239.html
15. Rappaport A.G. TA447 Scale. Norma. Substance [Electronic resource]. Access: <http://papardes.blogspot.ru/2014/09/447.html>
16. Rappaport A.G., Somov G.Yu. The Form in Architecture. Problems of the theory and methodology. - M.: Stroyizdat, 1990. - P. 11 - 163.
17. Kapustin P.V. Signs and Symbols in Architectural Design. - Voronezh: VGASU (Voronezh SUACE), 2008. - 128 p.
18. Kapustin P.V. Studies on Nature of Design (monograph). - Voronezh: VGASU (Voronezh SUACE), 2009. - 218 p.
19. Kapustin P.V. Intuition and Model. Thinking architect from Craft to the Profession // Problems in the Theory of Architecture: Architecture in a Dialogue with the Human / Ed. I.A. Dobritsyna. - M.: LENAND, 2013. - P. 305 - 314.
20. Karmazin Yu.I., Yenin A.E., Kapustin P.V. The development of the scientific school of architecture in Voronezh // Industrial and Civil Engineering. - 2010. - № 9. - P. 21 - 23.

УДК 711.424.017.4

Воронежский ГАСУ,

Канд. арх., проф., основ проектирования и архитектурной графики проектирования. С. Н. Гурьев

Россия, Воронеж, тел. +7(473) 2-36-94-90

e-mail: gurudesign@mail.ru

Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering

D.Sc. Architekt, Prof. of the OP&AG Dept. S.N. Gurev

Russia, Voronezh, tel. +7(473) 2-36-94-90

e-mail: gurudesign@mail.ru

С.Н. Гурьев

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛОРИСТИКИ ИСТОРИЧЕСКОГО ГОРОДА

Аннотация. Рассматриваются принципы и методы формирования колористики исторически сложившихся городов, с учетом цветового потенциала исторической архитектуры. Приводится методика оптимизации колористической концепции и гармоничного цветового сочетания разностилевой архитектуры.

Ключевые слова: исторически сложившийся город, колористика, полихромия, цвет, цветовые гармонии.

S.N. Gurev

PATTERNS IN COLORISTIC FORMATION OF HISTORICAL TOWN

Abstract. Article deals with principles and methods of historical cities' coloristic formation, according to the coloristic potential of historical architecture. The optimization technique of coloristic concepts and coloristic harmonious combinations are marked as well.

Key words: historical town, coloristic, color, coloristic harmony, polychrome.

Архитектурный облик города, как правило, зрительно формируется путем суммирования многочисленных сочетающихся между собой внутренних пространств, перспектив и панорам. Город не может быть охвачен взором с одной точки, необходима сумма одновременных впечатлений [1].

Центр исторического города является, как правило, наиболее древней частью со времен основания города. Центр служил каждой эпохе и каждая эпоха приспособлявала его к своим нуждам, оставляла в нем свой след.

Одна из главных особенностей центра – это то, что ядро города является сосредоточением материальных, духовных и культурных ценностей истории [2].

Как показывают исследования социологов, градостроителей, географов – градоведов, ничто так не устойчиво в процессе городского развития, как доминирующее влияние исторически сложившегося городского центра [3, с.94].

На основании вывода, сделанного в первой главе о том, что цветовой потенциал исторического центра определяет колористический облик города в целом, целесообразно _____

© Гурьев С.Н., 2015

провести сравнение между структурой, колористики, цветовой палитры и динамики восприятия архитектуры новых планировочных районов и исторической средой города.

Проблема образа города, улицы, здания – одна из наиболее сложных в архитектуре. Рассматривая ее на элементарном уровне с позиций механизма восприятия видно, что основу образа реального архитектурного объекта (здания, улицы, района, города) составляет сумма информации, в том числе и цветовой, которую он несет и которая воспринимается как некое количество сигналов. Содержание процесса восприятия информации – сравнение ее с хранящимися в памяти «зарядами» ранее усвоенной информации (перцептивными моделями), то есть моделями, формируемыми в сознании в процессе восприятия. При отсутствии аналогичных или ассоциативно близких «моделей» в процессе восприятия у человека в сознании вырабатываются новые «модели». Малый объем информации вызывает снижение нервной деятельности, скуку. Очень большой объем информации или создание новых «моделей» связаны с повышенным расходом нервной энергии, стрессом. Эти закономерности очень важны для восприятия среды.

Повторяющиеся элементы (детали, типы домов, фрагменты застройки) не воспринимаются как новая информация. Наоборот, среда, состоящая из одних новых элементов, может вызвать стресс [4, с.37]..

Проблема образа города возникла на основе неудовлетворенности современной городской среды, поэтому важно выяснить, чем же эта среда отличается от исторической. Отличие в том, что последняя плотно насыщена информацией. Это свойство определяется разнообразием фрагментов застройки, домов, их деталей и благоустройства, наконец, - полихромией среды. В этом основа того богатства впечатлений, которую несет историческая среда. (Для современной среды, напротив, характерны повторы деталей, типов домов, застройки, а также почти всеобщая белесая одноцветность). Отсюда и ностальгия по исторической городской среде, попытки ее искусственного воссоздания.

Для четкого «считывания» информации, содержащейся в сооружении, необходима визуальная организация его форм в четко воспринимаемую систему. Именно так строились композиции фасадов и исторические архитектурные эпохи. И чем богаче и разнообразнее были формы сооружений, тем четче были системы, в которые они организовывались.

В силу более богатой структурно-орнаментальной и декоративной пластики фасадов исторических зданий, в отличие от застройки новых районов, при восприятии историко-архитектурной среды, точек заинтересованности больше. Исходя из этого, можно сделать вывод, что не только большинство исторических памятников архитектуры, но и вся историко – архитектурная среда, обладающая значительным «информационно – эмоциональным потенциалом» [5]., способна раскрывать перед зрителем все новые и новые информационные уровни.

Это происходит потому, что никогда не исчезает их познавательная ценность. Причем притягательность ИСР города возрастет по мере того, как в периферийных районах города все более остро ощущается нехватка запоминающихся, соразмерных человеку пространств, образцы которых старый город демонстрирует на каждом шагу [3, с.213].. В историко – архитектурной среде смена визуальной информации происходит динамичнее, из-за более мелкого масштаба объемно-планировочной структуры. В смысле цветовой трактовки из этого следует:

- малая информативность застройки новых жилых районов требует большей цветовой активности и самостоятельности архитектурной полихромии;
- активная пластика фасадов исторической архитектуры требует применения меньшего количества цветовых стимулов.

В настоящее время в отечественной и зарубежной практике градостроительной реконструкции имеют место следующие архитектурно-планировочные приемы:

- создание пешеходных пространств;
- градостроительные решения с приоритетным вниманием к вопросам формирования «партера» города, его «первого» этажа;
- изменение функций исторических зданий;
- организация охранных, заповедных зон, зон строительного регулирования памятников истории и архитектуры.

Гармоническая увязка пешеходных площадей, фасадных плоскостей зданий и дополнительных второстепенных элементов обеспечивает согласованность формы и ритма, материала и цвета, равновесие между количеством и качеством, между визуальной информацией, полученной в горизонтальном и вертикальном планах [6]. «Пешеходную улицу нельзя рассматривать только как коридор, соединяющий пункт А с пунктом В, она должна быть также и «событием». Чтобы достигнуть этой цели, все элементы улицы следует мастерски организовать» [7, с.134].. При формировании колористики пешеходных зон определяется соответствующий масштабный цветовой строй из расчета условий динамики восприятия. Учитывая этот факт, что исторически сложившиеся улицы и площади городов ЦЧЭР имеют достаточно мелкие членения застройки и не рассчитывались как скоростные транспортные магистрали и узлы, возможно создание функционально и эстетически полноценных фрагментов исторической среды, исходя из условий динамики восприятия (скорость движения пешехода). Однако, наиболее характерный вариант внутренних пространств исторически сложившихся районов – сеть транспортно-пешеходных улиц. При этом необходимо создание двойного цветового масштаба – для пешеходов и для пассажиров городского транспорта.

Особое место в плане интенсификации использования сложившейся городской среды, а также ее пространственного разнообразия и соразмерности человеку должно быть отведено созданию системы проникающих пешеходных пространств [3, с.111].

«Пешеходное пространство» относится к пешеходным улицам, площадкам, тротуарам и т.д. В комбинации они представляют систему интегрированных пешеходных пространств. Основное требование к формированию пешеходного пространства заключается в сохранении его характеристик, определяющих «человеческий» масштаб окружающей пешеходной среды [1, с.18].. Целесообразно использование первых этажей жилых зданий и строительство встроенно-пристроенных объектов для размещения учреждений торговли и обслуживания.

Формирование пешеходных зон в ходе комплексного благоустройства общественных центров – важная предпосылка повышения комфортности градостроительной среды [8, с.52].. пешеходные проходы, совмещенные с обслуживанием (пассажи), крытые пешеходные галереи в новых объектах, возводимых в процессе реконструкции и в существующих домах (аркады), рекреационные и накопительные пространства, совмещенные с системой пешеходных связей по – новому раскрывают для восприятия реконструируемые городские кварталы. При этом, решая вертикальное цветовое зонирование, приоритетное внимание должно уделяться «контактной зоне» [3] (партеру). Обеспечение эстетического и индивидуального облика партера, как переходного звена в основной композиционной основе, обеспечивает взаимосвязь цвета и пластики исторической застройки и вкрапления в нее новых объектов, обогащающих «колорит». В области реконструкции исторических районов сложившихся городов прочно утвердились идеи охраны исторической среды как единого целого, выработалось понятие, что архитектурный памятник, так же как и новый архитектурный объект, «живет» и может воздействовать на зрителя как исторический и художественный объект только в контексте окружающей среды [9]. Любое планировочное или функциональное изменение в процессе реконструкции должно неукоснительно повлечь за собой соответствующую цветовую корректировку объекта проектирования.

Проектирование торговых улиц предполагает использование приемов модернизации зданий, приспособления их к новым функциям, строительство новых зданий в ходе мелкочастной, выборочной реконструкции кварталов [10].

Внешний вид объектов и пространств несет в себе не только информацию о физической форме, но и весь ассоциативно – образный мир, рождаемый тем или иным сочетанием размеров, соотношений, цвета, фактур в наблюдаемых объемно – пространственных и пластических формах. У архитектуры города более широкая роль, чем простое выражение функции здания. Идея, что архитектура – это выражение только внутренних функций здания на фасаде, может привести к путанице в городском контексте. В течение жизненного цикла здания многие функции могут по очереди размещаться в одной и той же оболочке, тогда как фасад здания является неизменным основным элементом городского пространства. Этому тезису придерживается в своих трудах ряд авторов [11, 12]. В смысле цвета из этого следует, что необходимо компромиссное ассоциативных значений цветовых стимулов функционального назначения и цветовой палитры его стилистической принадлежности, с приоритетным звучанием последней. Влияние исторической среды не должно ограничиваться зонами регулирования застройки по условиям видимости, восприятия и т.д. Человек будет чувствовать себя психологически комфортно и в суперсовременной технологической среде, если будет ощущаться присутствие истории и традиций города, теплота и гуманность.

При организации охранных зон, зон строительного регулирования памятников архитектуры, истории и культуры целесообразно, по-видимому, введение цветовых различий режимных зон. Наиболее характерны два варианта контрастного соотношения памятника архитектуры (доминанты) с окружением (рядовая застройка):

1) на фоне малонасыщенной и пассивной полихромии рядовой застройки контрастирует активный по цвету памятник архитектуры;

2) окраска памятника архитектуры неизменяемая (природный камень, известняк и т.д.) или малонасыщенных цветов (по сценарию колористики), то полихромия фоновой застройки решается высокоактивной. Тип нюансной полихромии возможен в случае, когда стилистические архитектурные формы доминантны (памятника архитектуры) и рядовой застройки тождественны. Акцентируя центр композиции (памятник архитектуры) получаем нюансный цветовой ритм, шлюзовую зону, после которой возможен новый акцент и активация полихромии при переходе к следующему зоне цветового различия.

Проблема стилевой характеристики зданий, возводимых в непосредственной близости от исторических ансамблей и памятников, является сегодня одной из важных творческих проблем. Несомненно, общим принципом решения этой задачи является создание вполне современных зданий, согласованных с исторической застройкой в масштабе, размерах, пропорциях и цвете.

Появление в старых районах не отдельных современных вкраплений, а значительных комплексов, решенных в формах сегодняшнего дня, таит в себе одновременно и огромные возможности преобразования облика исторического центра, и огромную опасность, ибо рядом с современными сооружениями исторические здания и вся окружающая среда приобретут совершенно иную, иногда весьма неожиданную окраску [13, с.51].

Специфичным является старый русский город: во многих случаях чрезвычайно «рыхлая» историческая среда - лишь отдельные вкрапления капитальных памятников архитектуры (преимущественно культового и крепостного значения) и «море» поздней, малоценной как в историческом, так и архитектурно-художественном отношении деревянной застройки; регулярные «екатерининские» планы конца XVIII века, в подавляющем большинстве случаев сохранившиеся как чисто планировочные сетки, не закрепленные в достаточной степени капитальным историческим «фондом». Вторжение современного строительства в такую среду неизбежно.

В отличие от современной практики, реконструкция городов в исторические эпохи никогда не приводила к ухудшению или уничтожению их образных характеристик. Несмотря на многообразие стилей и форм существовали определенные принципы организации городской среды, гарантировавшие сохранение ее единства [14].

Тенденция создания гармоничных связей старой и новой архитектуры не рождает сугубо оригинальных и специфических способов построения архитектурной композиции и тем более оригинальных теоретических концепций. Катализатором и движущей силой решения проблемы гармонии старой и новой архитектуры в настоящее время являются не только идеи охраны культурного наследия, но и тенденции сохранения национального и регионального своеобразия колорита, тенденция формирования цветового облика исторически сложившегося города.

По композиционному отношению к исторической застройке известны три варианта новой архитектуры - подобная, контрастная и нейтральная.

Подобная или инспирированная повторяет старые формы и приемы (стилизация, импровизация по старым образцам), но отличается более сильной модификацией и модернизацией форм, выполненных, как правило, в современных материалах. Колористическая трактовка подобной архитектуры может строиться на основе цветовой палитры, характерной архитектурному стилю,

который подсказывает определенные композиционные способы и приемы. При этом характеристики цвета могут изменяться в небольших пределах.

В последнее время в практике строительства новых зданий в исторической среде преобладающей стала архитектура контрастная старой. Именно контраст между разными стилями создает высокое эмоциональное восприятие архитектуры [9]. Контрастной архитектуре безусловно должно соответствовать цветовое решение на основе контраста по отношению к сложившейся застройке. Применение метода цветового контраста при проектировании колористики исторического района является сложной задачей, решение которой дает наиболее впечатляющие результаты. Только оптимальная мера цветового контраста, выраженная через согласования колорита на всех уровнях градостроительной системы колористики, создает цветовую гармонию в реконструируемой части исторической застройки. Именно это в прошлом способствовало цветокомпозиционной согласованности в едином масштабе различных по колориту и по своим стилистическим признакам архитектурных сооружений. «Контраст может иметь место только в русле взаимосвязей, обеспечивающих непрерывность или преемственность развития архитектуры» [2, с.195]. Гармоничное цветовое решение контрастной архитектуры состоит в образно-эмоциональном воздействии ее колористической темы, с учетом цветовой палитры окружения и условий конкретной градостроительной ситуации.

Подобная и контрастная архитектура имеет место во всех периодах эволюционного развития зодчества. Нейтральная архитектура появляется на территории исторических районов на рубеже пятидесятих годов в нашей стране и в Европе. Поэтому она выделяется как отдельный вариант [9].

Цветовая нейтральность служит переходом от цвета архитектурного памятника к цвету окружающей застройки (шлюзовая зона). Нейтральный цветовой тон этой архитектуры исполняет роль «фона», он почти всегда хорошо вписывается в историческую архитектурную среду, ничем ее не обогащает, но ничего и не нарушает. Таким образом, задачей колористики в этом случае является формальное воспроизведение полихромии окружающей исторической застройки, с полным соблюдением основных ее цветовых характеристик. Цветовая гармония сводится к колористической «терпимости» нового в старом окружении, предопределяет художественную пассивность нового сооружения, ограничивая возможности цветового потенциала и, обеспечивая его нейтралитет. Композиционно - нейтральная архитектура не является общим направлением творчества в исторически сложившихся районах. Она создается как осознанная необходимость в конкретной ситуации, а в колористической ее трактовке раскрывается общий принцип цветовой организации – экономия цветовых средств. «Лаконизм цветового выражения, сдержанность полихромии – необходимые качества архитектурного пространства как в художественном аспекте, так и с точки зрения реализации» [15, с.81].

«Монотонность» композиционно-нейтральной по отношению к окружающей застройке архитектуры, в силу пассивного воздействия на психику человека, является меньшим злом, чем «пестрота». Тем более, что сложной пластическое решение фасадов нейтральной архитектуры, которая имеет модифицированные черты соседней исторической застройки, предопределяет более сдержанную полихромии, так как при этом появляется активная светотень, выявляющая характер, как отдельных фасадов, так и всего фрагмента исторически сложившегося города. В результате эксперимента установлено, что определенные цвета, характерные разностилевой архитектуре, воспринимаются зрителем как стилистический признак, как знак архитектурного стиля. Правильно выбранный цвет для построек определенного архитектурного стиля обеспечивает узнаваемость их, как представителей того или другого стилистического направления, даже с больших расстояний, когда

структурно – орнаментальный декор трудноразличим. Кроме того, создается обобщенный образ той палитры, которая присуща определенному стилистическому направлению в архитектуре. Одна из функций архитектуры – воспитательная, поэтому функция архитектурной колористики заключается еще и в воспитании, формировании цветовой культуры населения.

В процессе восприятия архитектуры прошлого можно выделить в ней отдельные уровни цветочных элементов. Первое ознакомление с памятниками связано с восприятием наиболее контрастных и активных по цвету элементов, способных вызывать у зрителя достаточно высокий уровень переживаний. При повторных наблюдениях в поле зрения человека попадают из запаса избыточных новые уровни активных цвето- композиционных элементов, вызвавших новые эмоции. Этот процесс происходит даже тогда, когда зритель, казалось бы уже исчерпал количественный запас художественных элементов, так как воображение способно конструировать все новые, нередко самые неожиданные колористические сочетания и цвето – пространственные комбинации, видеть их в иных ракурсах, светотеневых условиях [16].

Архитектор – колорист, используя цветовой код и определенную систему цветового языка, представляет свое видение объекта, фиксируемое в проекте цветового решения района, улицы или отдельного здания, в зависимости от поставленной перед ним задачи.

Следующая стадия – осуществление проекта в натуре. Здесь важно, чтобы замысел колориста – проектировщика был правильно понят исполнителем, который становится соавтором, раскрывающим смысл проектировщика. Как показывает практика, в ходе покраски зданий часто бывают отступления от проекта цветового решения, в зависимости от материального обеспечения воспроизведения замысла и качества исполнения малярных и отделочных работ.

Последний этап – восприятие цвето-пластической композиции архитектурного пространства зрителем. Чтобы стать потребителем цветочной информации, зритель должен уметь декорировать замысел колориста-архитектора. При этом условии он обогатится новой информацией, а проектировщик достигнет своей цели. В результате реализации проекта в натуре, автор имеет возможность видеть свои просчеты или находки с точки зрения эстетических качеств объекта. По обратным связям – через общественное мнение или путем личных контактов – колорист получает оценку своей работы. Не исключено, что потребитель не в состоянии высказать свое мнение о цветочном решении объекта из-за неосведомленности в вопросах архитектурной колористики или непонимания цветочной концепции, приводящего к отрицательному суждению.

В случае, если архитектор – колорист пользуется новым цветочным языком при проектировании колористики, например, архитектурного ансамбля классицизма, применяя при этом не охристо-золотистую гамму, а фиолетово – пурпурные тона, тогда оценка его может иметь три толкования:

- 1) вызовет негативную реакцию (такое мнение может исходить от подготовленной, компетентной аудитории, когда участники общественного мнения достаточно осведомлены в вопросах культуры цвета);
- 2) вызовет положительную реакцию (такую оценку могут дать люди или совершенно не осведомленные в вопросах полихромии исторической архитектуры, или же люди с богатым «интеллектуальным запасом» в области колористики, мотивируя это тем, что переоценка эстетических ценностей будет обновлять и язык цвета);
- 3) оценка может вообще отсутствовать.

Таким образом, при восприятии колористики улицы, площади, здания можно иметь разную реакцию, в зависимости от качества цветового решения и от подготовленности получателя цветовой информации.

Поэтому важно знать, каков качественный состав и какие потенциальные возможности восприятия колористики широкими слоями населения. Ценность цветовой информации зависит полностью от уровня цветовой культуры потребителя [16]. При малом тезаурусе цветовой информации, получаемая потребителем, мала, а при очень большом – ценность цветовой информации будет минимальной, если потребитель знакомится с объектом неоригинальным и часто встречающимся. Ценность цветовой информации при росте тезауруса будет уменьшаться по мере объема.

Оптимальным будет тот вариант, когда уровень цветовой культуры создателя цветовой информации (колорист-проектировщик) и потребителя (реципиент, зритель) будут приблизительно равны, но тезаурус архитектора – колориста должен быть всегда чуть выше, поскольку он является специалистом в этой области проектирования.

Характерно, что зритель выбирает из представленных ему наборов те знаки (цветовые стимулы), которые в какой-то степени являются для него неожиданными и вызывают, благодаря новизне, определенный интерес. Однако приток новой цветовой информации должен иметь определенные пределы, иначе потребитель будет не в силах разобраться в цветовой композиции, связать детали в целое, разложить целое на отдельные элементы. Для определения оптимальных пределов цветовой информации исторической архитектуры целесообразно обратиться к ранговой шкале цветовосприятия разностилевой исторической архитектуры (рис. 1).

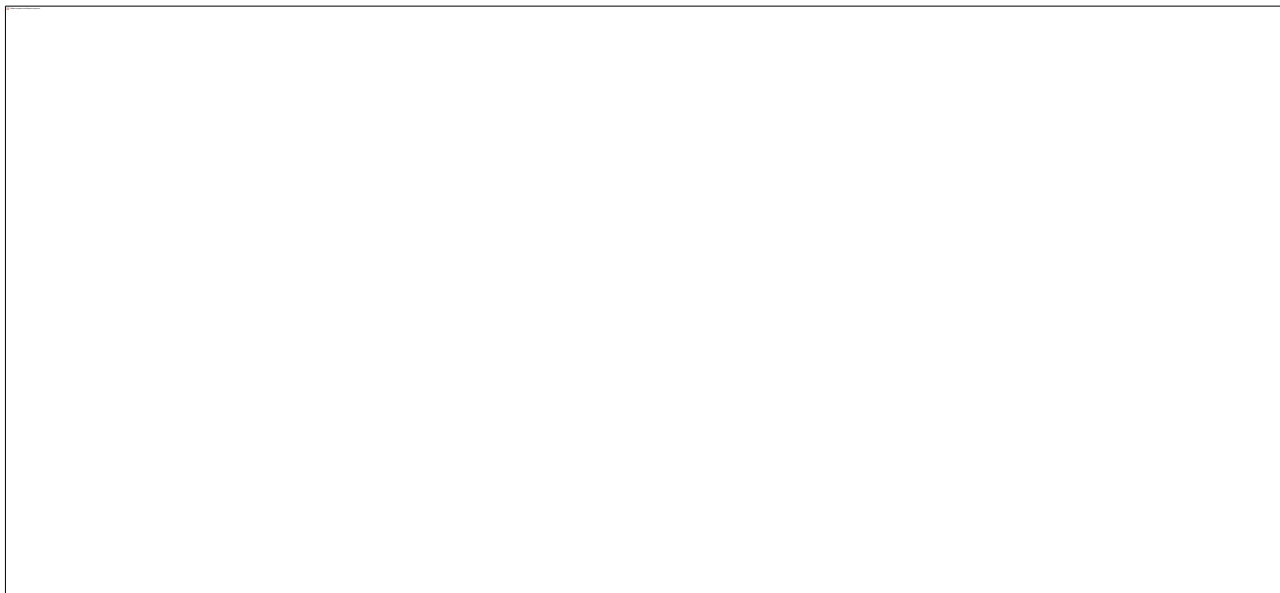


Рис. 1. Ранговая шкала цветовосприятия исторической архитектуры

Автором установлены три варианта цветового решения разностилевой архитектуры:

1) Факсимильность исторической полихромии (точное воспроизведение оригинальной цветности исторической застройки).

2) Гармоническое сочетание полихромии разностилевой исторической и современной архитектуры на основе цветовой комбинаторики.

3) Кардинальное изменение исторической архитектурной полихромии в соответствии с требованиями современной цветовой культуры. «Иными словами, паутину времени можно или поддерживать или имитировать, или устранять» [17].

Каждая из вышеназванных цветовых концепций имеют различные уровни восприятия и обладают неодинаковой информативностью (рис. 2).

Историческая факсимильность полихромии правомерна при проектировании колористики уникальных памятников истории и архитектуры. Эта цветовая концепция лишена новизны, она тривиальна. Но она же может быть мощным средством оживления прошедшего для массовой аудитории, может шокировать современные вкусы (греческие храмы в свое время были кричаще раскрашены), тем более, что после дополнительных исследований эта концепция может показаться просто смешной [17]. Пытаться сохранить все – значит остановить развитие. Отбор необходим и неизбежен. Именно выборочное сохранение приводит к сочетанию разновременных созданных элементов в единую систему, раскрывающую «связь времен» [18]. Кроме того, в этом случае происходит механическое сопоставление цвета разностилевой застройки во времени.

ВЫБОР КОНЦЕПЦИИ ЦВЕТОВОГО РЕШЕНИЯ РАЗНОСТИЛЕВОЙ АРХИТЕКТУРЫ

		ФАКСИМИЛЕ	КОМБИНАТОРИКА	НОВАЦИЯ
 <p>БАРОККО НАЧАЛО XVIII ВЕКА</p>	A			
	B			
	C			
 <p>КЛАССИЦИЗМ XVIII - XIX ВВ</p>	A			
	B			
	C			
	A			
	B			

Рис. 2. Выбор концепции цветового решения разностилевой архитектуры

Оптимальный уровень восприятия цветопространства исторических районов города позволяет осуществить гармоническое сочетание полихромии исторической и современной архитектуры на основе цветовой комбинаторики. Система представляет собой наборы цветowych карт, которые составлены на основе цветowych палитр, характерных различным архитектурным стилям. Все цветowych карты системы гармоничны между собой. Это позволяет широко использовать их для цветовой комбинаторики в практике цветowego проектирования улиц, площадей и ансамблей исторически сложившихся районов города.

Выбор оптимального варианта цветowego решения конкретного исторического здания или ансамбля зависит, в первую очередь, от его исторической, архитектурно-художественной и композиционной значимости в контексте городской застройки. Документальное возрождение покраски целесообразно лишь в случае уникальности памятника архитектуры или в случае, когда здание выполнено в «чистом» стиле и не носит эклектический характер.

Рядовая историческая застройка, в силу своей «фоновости» должна решаться в традициях цветовой нюансировки, обеспечивающей динамику восприятия, на основе системы цветовой комбинаторики. Оптимизация цветовой информации не только упростит задачу проектировщику в выборе цветовой концепции, но и позволит содержательно перестроить и упорядочить колористику наших исторически сложившихся городов, сделать архитектурную среду более соответствующей новой жизни города, новым культурно-ценностным критериям.

Новация исторической полихромии предлагает обновление колористики, композиционный подход к архитектурной колористике элементы оригинальности, неожиданности и новизны. Она обладает избыточной цветовой информацией и вследствие этого может быть непонятной. Однако эта цветовой концепция способна внести мощный импульс обновления колористики старых районов для нового осмысления городского пространства, находящегося в процессе реконструкции.

Библиографический список

1. Учет социально – психологических факторов при формировании общественных центров / Обзор., 1986. - № 8. – С. 26.
2. Ранинский Ю. Старое и новое в архитектуре городов Италии // Архитектура СССР, 1974, - № 4. – С.50.
3. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. –М.: Стройиздат, 1984, -256 с., ил.
4. Машинский В. Образ городской среды // Архитектура СССР, 1983. - № 7. – С. 25.
5. Страутманис И.А. Информативно – эмоциональный потенциал архитектуры. – М.: Стройиздат, 1978 – 230 с.
6. Велев П. Пешеходные пространства городских центров/Пер. с болг. Д.П. Кривошеева. –М.: Стройиздат, 1983.-192 с.
7. Цайдлер Э. Многофункциональная архитектура. - М.: Стройиздат, 1988. – 151 с.
8. Реконструкция общественных центров и жилой застройки городов аграрного аграрнопромышленного типа / Обзор, 1987. - № 2. – С. 55.
9. Юркштас В.И. Новая архитектура в исторической среде / Обзор. – М.: Гос.комитет по гражд.строит. и архитектуре при Гос-строе СССР, 1983. - № 13. – 51 с.
10. Лин М.Т. Формирование пешеходных торговых улиц в сложившихся малых и средних городах (на примере Московской агломерации): Автореф. Дис. ... канд.архитектуры. – М.: МАрХИ, 1984. – 20 с.
11. Реконструкция центров исторических городов. – М.: Стройиздат. 1987. – 223 с.

12. Михайловский Е.В. Историческая городская среда // Памятники архитектуры в структуре городов СССР. – М.: Стройиздат, 1978. – 206 с.
13. Ранинский Ю.В. Центры исторических городов и проблемы их реконструкции // Архитектура СССР, 1974. - № 5. – С. 50 – 53.
14. Памятники архитектуры в структуре городов СССР. - М.: Стройиздат, 1978. – 206 с., ил.
15. Ефимов А.В. Формообразующее действие полихромии в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1984. – С. 168.
16. Середюк И.И. Восприятие архитектурной среды. – Львов.: Вища школа, 1979.
17. Линч К. Образ города. – М.: Стройиздат, 1982. – 326 с.
18. Иконников А.В. Среда и образ времени // Декоративное искусство СССР. 1974. - № 9. – С. 9.

References

1. Consideration of socio – psychological factors in the formation of community centres / Overview., 1986. - No. 8. – S. 26.
2. Rasinski Y. Old and new in the architecture of the Italian cities // Architecture of the USSR, 1974, No. 4. – S. 50.
3. Gutnov, A. E. Evolution of urban planning. – М.: stroiizdat, 1984, -256 p., ill.
4. Mashinsky V. Image of the urban environment/ Architecture of the USSR, 1983. - No. 7. – S. 25.
5. Strautmanis I. A. Informative emotional potential of architecture. – М.: stroiizdat, 1978 – 230 p.
6. Velev P. Pedestrian space of urban centres / Transl. with Bolg. D.P. Creevocheeva. –М.: Stroiizdat, 1983.- 192 p.
7. Zeidler E. Multifunctional architecture. - М.: Stroiizdat, 1988. – 151 p.
8. Reconstruction of community centres and residential development of agrarian cities / Review, 1987. - No. 2. P.55.
9. Werkstat V. I. New architecture in historic environment / Review. – М.: Committee of civil.builds. and architecture of the USSR, 1983. - No. 13. – 51 p.
10. Lin M. T. Formation of pedestrian shopping streets in small and medium cities (on the example of Moscow agglomeration): Dis. candidate of architecture. – М.: Moscow Institute Of Architecture, 1984. – 20 p.
11. Reconstruction of historical cities' centres. – М.: Stroiizdat. 1987. – 223 p.
12. Michael E. V. Historical urban environment // Monuments of architecture in the structure of USSR cities. – М.: Stroiizdat, Moscow (1978). – 206 p.
13. Rasinski Y. Historical Centers of cities and problems of their reconstruction // Architecture of the USSR, 1974. - No. 5. – P. 50 – 53.
14. Monuments in the structure of USSR cities. - М.: Stroiizdat, 1978. – 206 p., ill.
15. Efimov A.V. Formative quality of polychromy in architecture. – М.: Stroiizdat, 1984. – S. 168.
16. Seredyuk I. Perception of architectural environment. – Lions.: Vishcha school, 1979.
17. Lynch K. Image of the city. – М.: Stroiizdat, 1982. – 326 p.
18. Ikonnikov A.V. Environment and image of the time // Decorative art of the USSR. 1974. - No. 9. – S. 9.

УДК 72. 021. 2

Воронежский государственный
архитектурно-строительный университет
Канд. арх., доцент кафедры теории и практики
архитектурного проектирования
Е.В. Кокорина
Россия, г. Воронеж, тел. +7 (4732) 71-54-21;
e-mail: lenakokorina@mail.ru

Voronezh State University
of Architecture and Civil Engineering
Candidate Arch, associate professor of theory
and practice
of architectural engineering chair.
E.V. Kokorina
Russia, Voronezh, tel. +7(4732) 71-54-21;
e-mail: lenakokorina@mail.ru

Е.В. Кокорина

ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

В ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ ИДЕИ ПРОЕКТА

Постановка задачи. Статья посвящена проблеме развития творческого мышления архитектора в основе формирования архитектурной идеи проекта. Рассмотрение методов развития проектного моделирования, изучение видов творческого мышления и его механизмов выступает активным средством интеллектуализации обучения архитектурному проектированию.

Результаты. При изучении и анализе работ, посвященных теории и методологии архитектурного проектирования, работ по исследованию психологии творчества выявлены основные типы мышления в процессе творческого поиска идеи. Предложена абстрактная модель психологии творческого мышления как креативного процесса формирования поиска архитектурной идеи.

Выводы. Использование предложенной модели в рамках образовательного процесса способствует формированию профессионализма молодого архитектора, развитию мышления, формированию концептуальности, художественной выразительности, вариантности моделирования идеи проекта на стадии творческого поиска в курсовом и дипломном проектировании в процессе архитектурного творчества.

Ключевые слова: творческое мышление, методология архитектурного проектирования, архитектурный рисунок, психология творчества, архитектурная идея проекта.

E.V. Kokorina

CREATIVE THINKING THE BASIS

OF THE FORMATION OF THE ARCHITECTURAL IDEA OF THE PROJECT

Statement of the problem. The article is devoted to the problem of development of creative thinking of the architect in the construction of an architectural idea of the project. Consideration of methods of development of design and simulation study of the types of creative thinking and its mechanisms is an active means of intellectualization of teaching architectural design.

Results. In the study and analysis of works devoted to the theory and methodology of architectural design, studies in the psychology of creativity identified the main types of thinking in a creative exploration of ideas. The proposed abstract model of the psychology of creative thinking as a creative process of forming a search architectural ideas.

Conclusions. Using the proposed model in the framework of the educational process contributes to the formation of professionalism of a young architect, to the development of thinking and formation of a conceptual, artistic expression, variance modeling project ideas for creative exploration stage in the course and diploma design in the process of architectural creativity.

Keywords: creative thinking, methodology of architectural design, architectural drawing, psychology of art, the architectural idea of the project.

Введение. Процесс архитектурного проектирования – это сложный творческий процесс решения проектной задачи, процесс активного концептуального и творческого мышления на пути к выработке методологической установки для формирования и развития _____

© Кокорина Е.В., 2015

потенциала зодчего. Рассмотрение методов развития проектного моделирования, стратегических аспектов проектной деятельности, анализ теоретических моделей процесса архитектурного творчества, изучение видов творческого мышления и его механизмов выступает активным средством интеллектуализации обучения архитектурному проектированию.

Формирование творческого потенциала архитектора

Формирование творческого потенциала автора происходит при накоплении теоретической информации, совершенствовании навыков эскизирования, развитии архитектурного мышления в результате непрерывного творческого поиска. Становление творческого мышления в системе творческого метода архитектора, по мнению Ю.И. Кармазина, обеспечивается категориально-понятийным аппаратом концепции творческого метода архитектора, в своей основе направленным на новаторское и креативное мышление, для которого одним из ключевых вопросов является возникновение новой идеи, способа или «стиля» мышления. Владение архитектурным рисунком позволяет передать идею в изображение. Через «рисунок-образ», используя разные принципы и методы изображения, автор представляет свою концепцию архитектурного произведения, воплощая задуманную композицию, раскрывая идею через форму.

Основой процесса проектного моделирования выступает понимание механизма: анализ – оценка – синтез» [11]. Данная триада раскрывает содержание творческой деятельности и рассматривается в теории Дж.К. Джонса, Б.Г. Бархина, Л.Н. Авдотьина, Ю.И. Кармазина. В философии и психологии выделяются следующие основные категории мышления: анализ («разложение»), синтез («соединение»), «абстракция» («отвлечение») и «обобщение» (логический процесс перехода от единичного к общему, от менее общего к более общему знанию) [9]. Для учебного процесса изучение понятий «анализ» и «синтез» играет важнейшую роль. Они выступают как логические приемы мышления, происходящие при помощи абстрактных понятий и целого ряда мыслительных действий.

Большое значение имеет процесс формирования профессиональной памяти архитектора, которая в творческом процессе воплощается через интуицию. В своих работах И.В. Жолтовский отмечал, что с самого начала необходимо развивать архитектурное образное мышление, пространственное и объемное, для которого линия и плоскость являются не более как функциями трехмерности. Освоение архитектурного рисунка начинается с детального восприятия действительности, с акцента на предметно-пространственное понимание изображаемого. Для архитектора должно быть свойственно виртуозное владение архитектурной графикой, которая позволит решать ему многообразные изобразительные задачи. Прекрасным примером являются: рисунки Дж. Кваренги, которые являлись творческим методом не только изучения окружающего мира, но и возможностью проверки задуманного образа; рисунки с натуры Ле Корбюзье; графические альбомы А.К. Бурова; эскизы А. Гауди, где образная идея сооружения отражена в тщательно проработанных рисунках и находящая в дальнейшем отражение в масштабных моделях.

Формирование архитектурного замысла

Одним из важнейших вопросов архитектурного творчества является механизм зарождения замысла, отличающегося новизной, своеобразием, концептуальностью. Для развития творческого процесса необходимо взаимодействие интуитивного и логического мышления в основе проектного моделирования. «Мы доказываем при помощи логики, – говорил математик Анри Пуанкаре. – Мы открываем при помощи интуиции» [13, с. 65]. «Интуиция – один из способов осознания действительности, в нем тесно связаны восприятие, мышление и чувство... Воображение архитектора направлено на осуществление художественного замысла, на реализацию его образной мысли, с его помощью архитектор создает воображаемую модель» [2, с. 71]. В основе творческого процесса Б.Г. Бархин выделял пять уровней, характеризующиеся различным соотношением интуитивных и логических процедур мышления (рис. 1). Если рассматривать фазы разработки архитектурного проекта с точки зрения установленных пяти уровней, прослеживается зависимость постепенного увеличения логического компонента в интуитивном поиске. Б.Г. Бархин писал, что эффективность творческого поиска достигается на основе теснейшего взаимопроникновения и взаимодействия интеллектуального и интуитивного, доказательного и гипотетического, эмпирического и теоретического, абстрактного и конкретного. Е.С. Пронин назвал этот момент переходом с концептуального уровня идей, принципов и значений на уровень формальный – уровень конкретных образов [9].

Соотношение рациональности и художественности зависит и от типа, и от социально-идеологической ориентированности проектируемого объекта. Все новые и новые достижения в науке, технике, технологиях, типологии зданий и сооружений, в их образно-пластической выразительности есть итог стремления к поиску прогрессивных архитектурных решений [8, с. 89]. Систему отношений и закономерностей культуры проектного мышления можно представить в обобщенном виде, как связь

между тремя парными блоками: субъективное – объективное, рациональное – иррациональное, интуитивное – алгоритмизированное (рис. 2). Здесь рациональный и иррациональный типы мышления приемлемы для решения тактических и стратегических задач [8, с. 89].

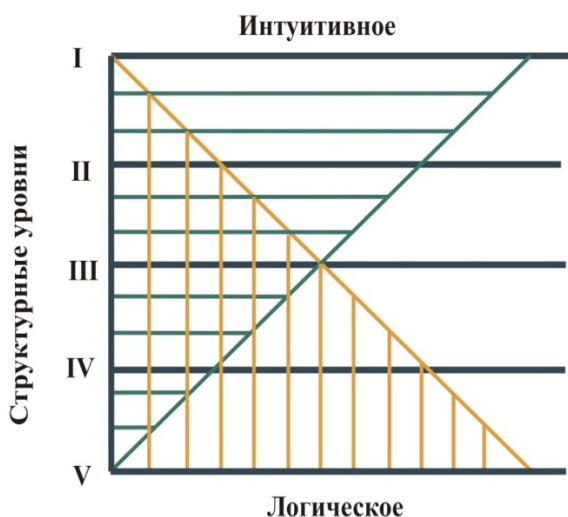


Рис. 1. Интуитивное и логическое в процессе проектного моделирования (по Б.Г. Бархину)



Рис. 2. Система отношений и закономерностей культуры проектного мышления (по Ю.И. Кармазину)

В архитектурном проектировании творческий процесс также развивается через ряд эвристических мыслительных процедур. Эвристическая деятельность является центральным звеном процессов творчества [18]. «Уровень творчества считается тем более высоким, чем большей оригинальностью характеризуется творческий результат» [17, с. 67]. Художественный образ – это результат мыслительной, духовно-познавательной и творческой деятельности автора. Симон Анвин писал: «...рисунок – основной инструмент для анализа объектов, изучения единого языка архитектуры и обыгрывания идей. Навык делать наброски – неотъемлемая часть нашей профессии. В наше время значительная часть чертежей и архитектурных набросков выполняется на компьютере, но и сейчас чистый лист и простой карандаш не теряют своего значения. Язык архитектуры – это в какой-то мере язык рисунка. ...Рисунок и чертёж – котёл архитектурных идей. Именно с помощью рисунка архитектор строит мостик между идеей и конкретной задачей...» [1, с. 25].

В архитектурном мышлении, если рассматривать его исторический опыт, неуклонно растет роль вербального мышления, как отмечает А.Г. Раппапорт, в современном архитектурном мышлении он выделяет три основных вида: проектное мышление, образное или художественное мышление (связанно с воплощением архитектурных замыслов в виде образов), нормативно-организационное мышление [15]. В теоретических исследованиях И.В. Тарасовой и О.А. Шипициной выделено два основных вида архитектурного мышления: словесно-логическое и объемно-пространственное [3].

Современная архитектура способна создавать тонкую и изысканную красоту и неповторимость геометрических форм, которые усложняясь, способны становиться криволинейными, утонченными и красочными. «Прорыв к новым, динамическим способам формообразования в архитектуре

обеспечила компьютерная технология. Нелинейная архитектура – это попытка выйти за пределы евклидовой геометрии, построенной на рациональных формах, ограниченных гладкими поверхностями, к криволинейным поверхностям, принципиально несводимым к плоскости как таковой» [4, с. 9]. Новая архитектурная форма, новый язык «опирается на динамическое слияние, сращивание и взаимопереплетение внутреннего и внешнего, своего и другого, логичного и случайного. Именно в этом переплетении рождается философия архитектурной формы. Архитектор... опираясь априорно на собственные интуиции пространства и времени, он философствует на языке формы» [4, с. 11].

Таким образом, ключевым понятием в современной архитектурной науке выступает понятие творческого мышления архитектора или архитектурной мысли, которые воедино представляют собой масштабные, идейно-смысловые (вербальные) и целостные зрительно-пространственные (визуальные) формы представления информации.

Психологические особенности творческого процесса

Исследование сущностной основы творческого процесса, его концептуального синтеза взаимодействия сознательных и бессознательных компонентов, раскрывает большое количество существующих подходов в разработке этапов творческого процесса, базирующегося на психологическом механизме творчества. В работах П.К. Энгельмейера процесс возникновения замысла начинается с проблеска идеи, которая происходит интуитивно и заканчивается зарождением замысла. Следующий этап – мысленное схематическое изображение, находящее выражение в логическом представлении. И третий этап – конструктивное исполнение работы. К. Мартиндейлом была предложена модель творчества, которая основана на концептуальной идее о существовании двух процессов творческого мышления – первичного и вторичного и в которой рассматривается механизм их реализации и взаимных переходов [14].

В работах по гештальтпсихологии творческий процесс основывается на четырех этапах мышления: 1 – формирование проблемы; 2 – перецентрирование; 3 – появление идеи решения или инсайт; 4 – осознание и развитие способа решения. В начале XX века, развивая направление гештальтпсихологии, Э. Гуссерль развивает понятие образ, рассматривая его в качестве целостной основы, объединяющей онтологические составляющие объекта и чувственно-воспринимаемых признаков. Элементы гештальтпсихологии можно встретить в воззрениях многих теоретиков: Дж. Бродбента, Д. Кантера, Кр. Норберг-Шульца, К. Линча и Свена Хессельгрена. А.Л. Галин (1986), опираясь на описание процесса научного творчества, дает следующую психологическую характеристику восьми этапам [5, с. 54] (рис. 3).

В отечественной психологии «наиболее целостную концепцию творчества и соотношения логического и интуитивного предложил Я.А. Пономарев» [5, с. 86]. Он определяет следующий критерий творчества, отмечая важность наличия изменения доминирования уровней от логического до интуитивного (рис. 4).

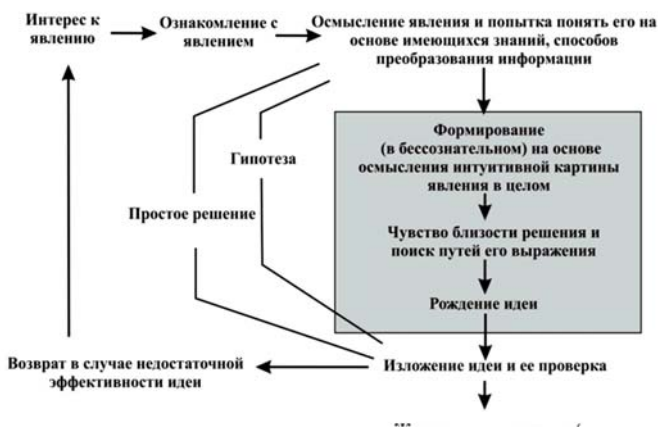


Рис. 3. Этапы дискретно-непрерывного творческого процесса (по А.Л Галину)

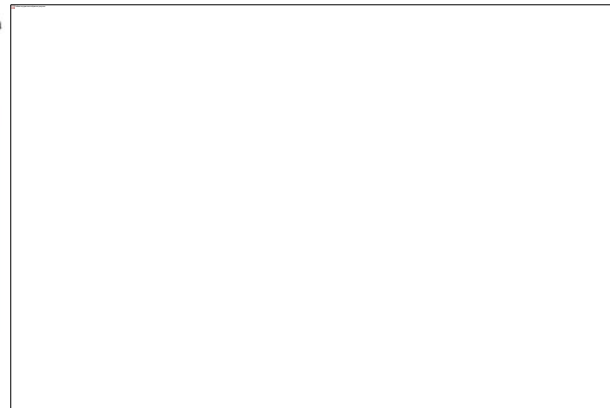


Рис.4. Схема, отражающая соотношение между интуитивным и логическим в процессе мышления (по Я.А. Пономареву)

Так логический уровень решения, включающий в себя сознательное и регулируемое, как писал Я.А. Пономарев, функционирует во взаимосвязи с интуитивным уровнем. Эти два уровня «реализуются один через другой, взаимодействуют между собой в процессе осуществления этапов решения интеллектуальной задачи» [14, с. 434]. В теории Пономарёва уровень бессознательного, задействованный в процессе творчества, представляет высшую форму развития мышления и интуитивное решение вступает как неожиданное, как «озарение», как «инсайт» [14, с. 185]. Психологические особенности творческого процесса реализуются в вариантности творческого поиска, благодаря использованию таких видов творческого мышления как: вертикальное и латеральное, дивергентное и конвергентное, концептуальное и т.д.

Участие разных видов мышления в процессе проектного моделирования

Изучение и анализ работ, посвященных теории и методологии архитектурного проектирования, а также работ по исследованию психологии творчества позволили автору выявить основные типы мышления процесса творческого поиска идеи [12], формирующиеся в поле творческого мышления и развивающиеся в разнообразных графических формах создания образа, представленных на рис. 5.

Раскрытие содержания особенности мышления и содержания деятельности архитектора на разных стадиях проектного процесса требует понимания и детальной проработки. Автором разработана абстрактная модель психологии творческого мышления как креативного процесса формирования поиска архитектурной идеи проектируемого объекта, включающая в себя семь этапов [9] (рис. 6):



Рис. 5. Архитектурный рисунок и его влияние на развитие творческого мышления [19; 20]

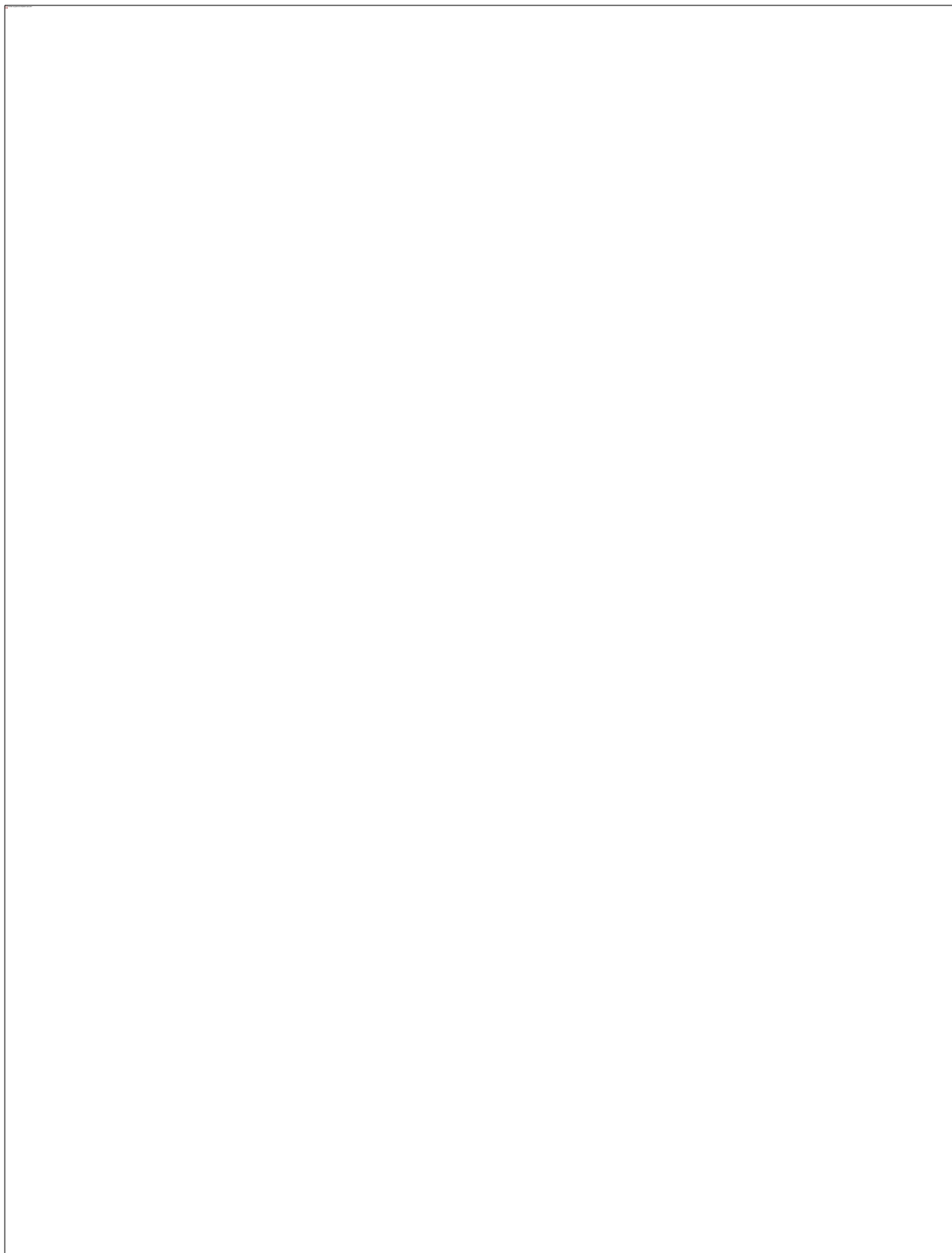


Рис. 6. Психология творческого мышления как креативный процесс формирования поиска архитектурной идеи

I. Формирование проблемы исследования и зрительных иллюзий. Начальная стадия может отражать особенности креативного восприятия: чувствительность; нахождение необычных свойств участка; композиционное видение главного и способность к видению будущего преобразования среды.

II. Осознание проблемы – это чувствительность к проблеме исследования и ее познания. Образное сознание, как отмечает Ж.-П. Сартр, «как некая спонтанность, производящая и сохраняющая объект в образе», помогает формировать и конструировать его чувственные элементы [12].

III. Формирование идеи. В процессе осмысления формируется «поле интуитивной импровизации» направленное на создание чувственного, метафоричного, нового, отождествляемого с креативным поиском и методом образно-смыслового моделирования первичного поиска идеи на основе инсайтно-креативного подхода [12]. Возникновение метафор развивает способность человеческого сознания к ассоциативному мышлению. Использование на данной стадии вертикального и латерального мышления, дивергентного и конвергентного, интуитивного и логического мышления для поиска решений способствует развитию творческих способностей автора, реализации идей в вариантном поиске, а так же нестандартному подходу в решении поставленных задач при разработке проектного решения [9]. Умение находить вдохновение в совершенстве и законченности природной формы присуще архитектурным образам произведений Сантьяго Калатрава, который вместо того, чтобы «воспринимать здание как нечто неорганическое (скалу, например), ... может уподобить его морю с постоянным движением волн или цветку, лепестки которого раскрываются каждое утро». «... Я проектирую самого себя, свои мечты, свои знания, свое личное поле исследований. Важно не только иметь некую идею, но и ясно ее выразить», отмечает архитектор [16, с. 19].

IV. Поиск решения. Данная стадия позволяет предложить способность к преобразованиям (гибкость мышления) как динамическую характеристику креативности развития процесса. Следуют выделить графические импровизации через линейные композиции, цветовые гаммы и светотеневые воздушные перспективные построения дают широкий диапазон креативных подходов и средств индивидуализации объекта, формирование большого количества идей-образов.

V. Стадия мыслительного анализа и синтеза. Это стадия концентрации информации, формирования «многомерного облака идеальных творческих решений».

VI. Стадия озарения. В результате творческого мышления и образно-графического поиска происходит возникновение идеи решения архитектурного объекта – озарение или инсайт, рассматриваемый как центральный момент креативного процесса. Концентрация вариантного поиска приводит к выбору наиболее удачного архитектурного решения через метод формирования главной идеи проекта на основе принципа суперпозиции [7].

VII. Развитие и выполнение решения. Целенаправленное развитие проектного решения с сочетанием логического анализа и творческого мышления.

Таким образом, для творческого воплощения мысли требуется умение владеть изящным, пластичным и подвижным рисунком, когда при художественной импровизации автор фиксирует свою идею по принципу «мышление – рисунок – мышление». Изучение разнообразия видов мышления, их особенности участия в создании и развитии проектной идеи, визуализации мысли через эмоционально-тектонический код пространства архитектурного рисунка [10] помогает в развитии творческих способностей студентов в основе учебно-образовательного процесса. По результатам выполнения ряда графических упражнений на занятиях по «Основам проектного моделирования» и на занятиях по «Архитектурному проектированию» в процессе работы на этапе творческого поиска студентами–архитекторами подтвердилась эффективность предложенной разработки для развития образности в представлении архитектурной идеи в процессе проектного моделирования и повышения качества выполняемых архитектурных проектов. На рисунках 7-8 приведено несколько работ студентов направления подготовки «Архитектура» Института архитектуры и градостроительства Воронежского государственного архитектурно-строительного университета.

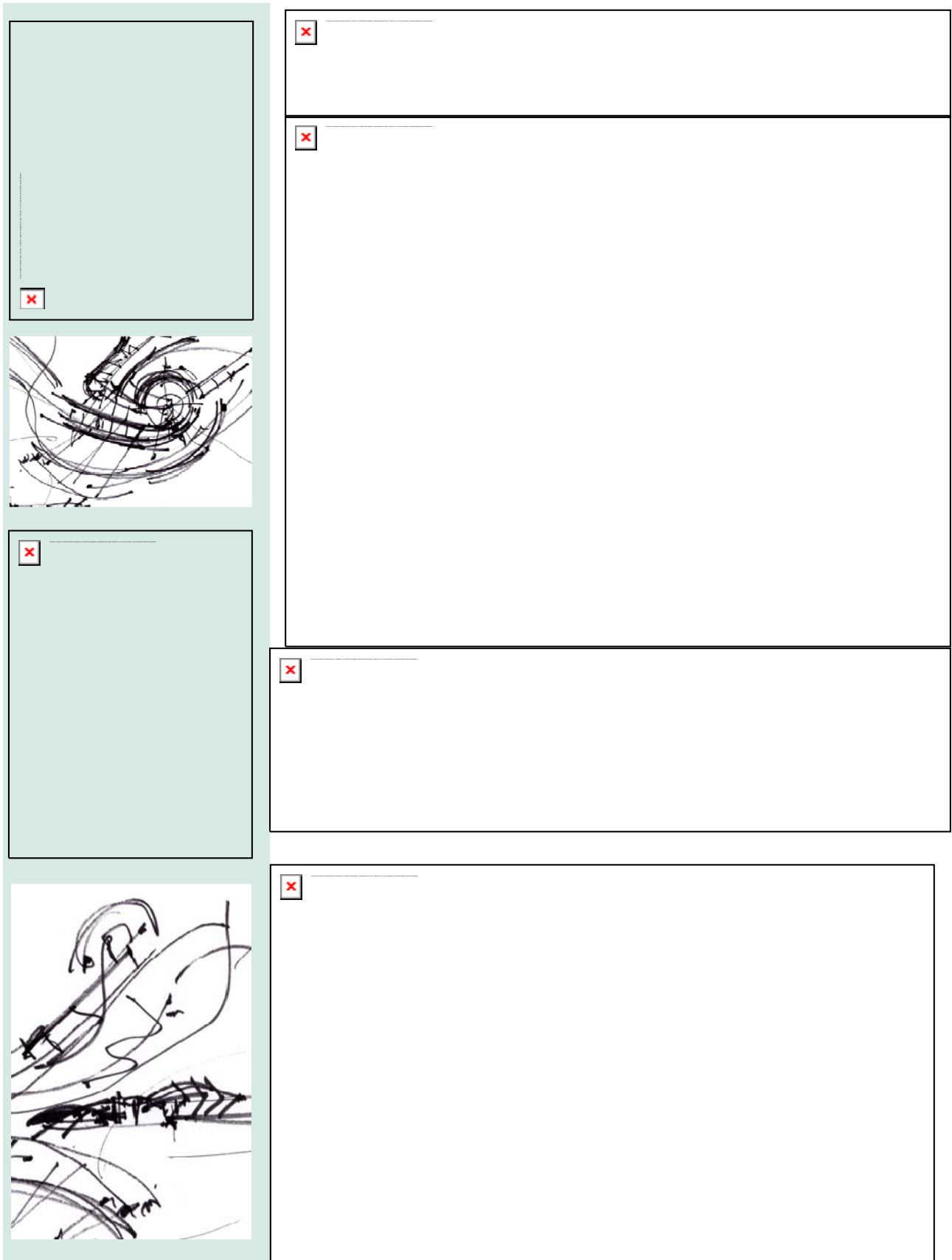


Рис. 7. Графические эскизы к курсовому проекту «Большепролетное здание». Выполнила ст. 5 курса Института архитектуры и градостроительства Воронежского ГАСУ Бобылкина Л.В.

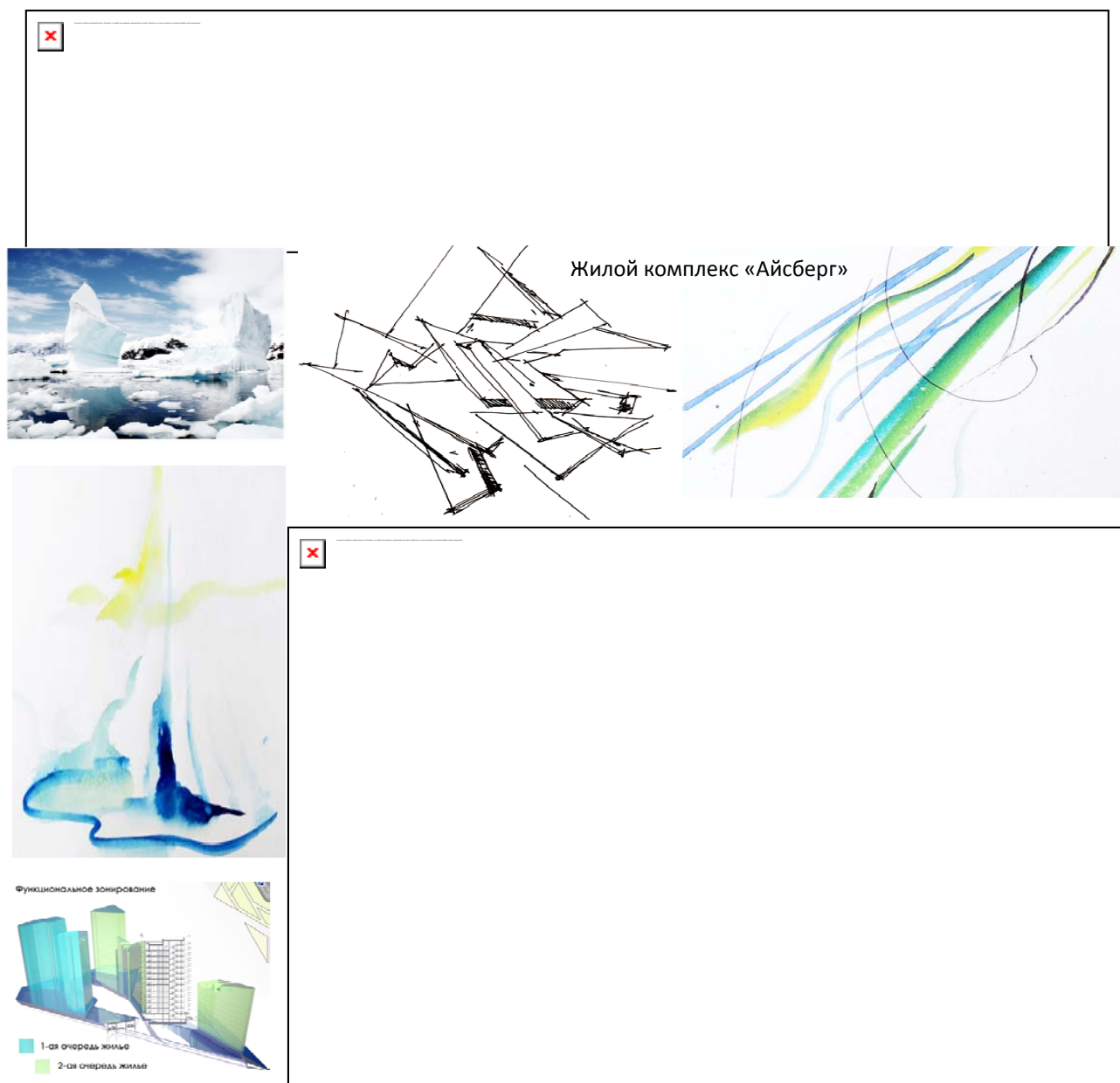


Рис. 8. Дипломная работа «Жилой комплекс по ул. Богдана Хмельницкого в г. Воронеже». Выполнил ст. 6 курса Института архитектуры и градостроительства Воронежского ГАСУ Матвеев П.Ю.

Руководители: Кокорина Е.В., Шашкова Т.И.

Вывод: развитие творческого мышления архитектора является основополагающим в учебном процессе на пути активного поиска художественного образа, идеи и формы проектируемого объекта. Для формирования методической базы и совершенствования развития художественных способностей и творческого мышления автором предложена модель «Психология творческого мышления как креативный процесс формирования поиска архитектурной идеи», включенная в стратегию учебного проектирования. В учебном архитектурном проектировании важной задачей является развитие потенциала профессиональных знаний и умений студента, развитие у него образного, творческого мышления, формирования композиционного чутья и хорошего вкуса.

Развитие данной темы является необходимой для формирования концептуальности, художественной выразительности, вариантности моделирования идеи проекта на стадии творческого поиска в курсовом и дипломном проектировании в процессе архитектурного творчества.

Библиографический список

Акин, О. Психология архитектурного проектирования / О. Акин ; пер. с англ. Ю. А. Плотникова. – М. : Стройиздат, 1996. – 208 с. : ил.

Бархин, Б.Г. Методика архитектурного проектирования : учеб.-метод. пособие для вузов / Б. Г. Бархин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Стройиздат, 1982. – 224 с. : ил.

Город как средоточие коммуникаций : монография / авт.-сост. И. М. Волчкова, Э. А. Лазарева ; науч. рук. Л. П. Холодова. – Екатеринбург : Архитектон, 2009. – 300 с. : ил.

Добрицына, И. А. От постмодернизма к нелинейной архитектуре: архитектура в контексте современной философии и науки / И. А. Добрицына. – М. : Прогресс-Традиция, 2004. – 416 с. : ил.

Ильин, Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2009. – 448 с. : ил. – (Мастера психологии).

Капустин, П. В. Знак и символ в архитектурном проектировании : учеб пособие / П. В. Капустин ; Воронеж . гос. архитектур.-строит. ун-т. – Воронеж : ВГАСУ, 2008. – 133 с.

Кармазин, Ю.И. Метод формирования художественного образа главной идеи проекта на основе принципа суперпозиции / Ю.И. Кармазин, Е.В. Кокорина // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2009. – № 2. – С. 9-16.

Кармазин, Ю.И. Творческий метод архитектора : введение в теоретические и методические основы : монография / Ю. И. Кармазин ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Воронеж : ВГАСУ, 2005. – 496 с.

Кокорина, Е.В. Архитектурный рисунок как интегральная творческая способность языка профессиональных коммуникаций: монография /Е.В. Кокорина; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2015. – 187 с.

Кокорина, Е.В. Особенности создания художественного образа в процессе архитектурного творчества / Е. В. Кокорина, Д.Г. Донцов, К.К. Карташова // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2014. – № 4. – С. 139-146.

Кокорина, Е.В. Формирование методологического инструментария архитектурного рисунка / Е. В. Кокорина, Е.М. Чернышов, И.С. Суровцев // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2014. – № 4. – С. 147-153.

Кокорина, Е. В. Архитектурный рисунок как креативная составляющая языка профессиональных коммуникаций : дис. ... канд. архитектуры : 05.23.20 / Е. В. Кокорина. -Воронеж, 2011. – 158 с.

Майерс Д. Интуиция – СПб.: Питер, 2013. – 256 с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»).

Психология творчества : школа Я. А. Пономарева / ред.-сост. Д. В. Ушаков. – М. : Ин-т психологии РАН, 2006. – 622 с. : ил. – (Научные школы Института психологии РАН / Российская академия наук).

Раппопорт, А. Г. К пониманию пархитектурной формы : дис. ... д-ра искусствоведения : 18.00.01 / А. Г. Раппопорт. – М., 2002. - 141 с.

Сантьяго Калатрава. В поисках движения: каталог выставки / пер. с англ. яз. сост. К. Малич; Государственный эрмитаж. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитаж, 2012. – 264 с.: ил.

Саркисов, С. К. Основы архитектурной эвристики : учебник для студентов, обучающихся по специальности "Архитектура" / С. К. Саркисов. – М. : Архитектура-С, 2004. – 351 с. : ил.

Спиридонов, В.Ф. Психология мышления: Решение задач и проблем: Учебное пособие. – М.: Генезис, 2006. – 319 с. – (Серия «Учебник XXI века»)

10 critics – 100 architects. – London : Printed in China, 2003. – 459 p.

Bahamon, A. Sketch Plan Build: World Class Architects Show How it's done / A. Bahamon.– Hardcover : Harper Collins Publishers, 2005 . – 500 p.

References

1. Akin, O. the Psychology of architectural design / O. akin, translated from English. Y. A. Plotnikov. – М. : Stroiizdat, 1996. – 208 p.: ill.
2. The Barkhin, B. G. Methodology of architectural design : textbook.-method. manual for universities / B. G. Barkhin. – 2-e Izd., revised and enlarged extra – М. : stroiizdat, 1982. – 224 p.: ill.
3. The city as the center of communication : monograph / ed.-comp. I. M. Volchkov, E. A. Lazareva ; scientific. hands. L. P. Kholodova. – Yekaterinburg : Architect, 2009. – 300 p.: ill.
4. Dobritsyn, I. A. From postmodernism to nonlinear architecture: architecture in the context of modern philosophy and science / I. A. Dobrynina. – Moscow : Progress-Tradition, 2004. – 416 p.: ill.
5. Ilyin, E. P. Psychology of creativity, creativity, talent / E. P. Il'in. – SPb. : Peter, 2009. – 448 p.: ill. – (Masters of psychology).
6. Kapustin, V. P. Sign and symbol in architectural design : study guide / V. P. Kapustin ; Voronezh . state architectures.-builds . Univ – Voronezh : VGASU, 2008. – 133 p.
7. Karmazin, Yu. The method of formation of the artistic image of the main idea of the project on the basis of the principle of superposition / Y. I. Karmazin, E. V. Kokorina // Scientific Herald of the Voronezh state University of architecture and construction. Construction and architecture. – 2009. – No. 2. – Pp. 9-16
8. Karmazin, Yu. Creative method of an architect : an introduction to the theoretical and methodological foundations : a monograph / Y. I. Karmazin ; Voronezh. state architectures.-builds. Univ – Voronezh : VGASU, 2005. – 496 p.
9. Kokorina, E. V. Architectural drawing as integral to the creative capacity of language for professional communication: monograph /E. V. Kokorina; Voronezh GASU. – Voronezh, 2015. – 187 p.

10. Kokorina, E. V. Peculiarities of creating an artistic image in the process of architectural creativity / E. V. Kokorin, D. G. Dontsov, K. K. Kartashova // Scientific Herald of the Voronezh state University of architecture and construction. Construction and architecture. – 2014. – №. 4. – p. 139-146.
11. Kokorina, E. V. Formation of methodological tools for architectural drawing / E. V. Kokorina, E. M. Chernyshov, I. S. Surovtsev // Scientific Herald of the Voronezh state University of architecture and construction. Construction and architecture. – 2014. – №. 4. – P. 147-153.
12. Kokorina, E. V. Architectural drawing as a creative aspect of language for professional communication : dis. ... candidate. architecture : 05.23.20 / E. V. Kokorina. -Voronezh, 2011. – 158 p.
13. Myers D. Intuition – SPb.: Peter, 2013. – 256 p.: ill. – (Series "masters of psychology").
14. The psychology of creativity : the school Y. A. Ponomarev / ed. D. V. Ushakov. – M. : Institute of psychology RAS, 2006. – 622 p.: ill. – (Scientific school of the Institute of psychology of Russian Academy of Sciences / Russian Academy of Sciences)
15. Rappoport, A. G. understanding arhitekturnoj form : dis. ... Dr. Habil : 18.00.01 / A. G. Rappoport. – M., 2002. - 141 p.
16. Santiago Calatrava. In search of the movement: exhibition catalogue / per. s angl. yaz. comp. K. Malich; the State Hermitage Museum. SPb.: Publishing house of the State. The Hermitage, 2012. – 264 p.: ill.
17. Sarkisov, S. K. fundamentals of architectural heuristics : a textbook for students studying in the specialty "Architecture" / S. K. Sarkisov. – M. : Architecture, 2004. – 351 p.: ill.
18. Spiridonov, V. F. Psychology of thinking: the Solution of tasks and problems: a tutorial. – M.: Genesis, 2006. – 319 p. – (Series "Textbook twenty-first century")
19. 10 critics – 100 architects. – London : Printed in China, 2003. – 459 p.
20. Bahamon, A. Sketch Plan Build: World Class Architects Show How it's done / A. Bahamon.– Hardcover : Harper Collins Publishers, 2005 . – 500 p.

УДК 711.455 :72.03 (470.32)

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

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И АНАЛИЗ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СРЕДЫ ИСТОРИЧЕСКОЙ УЛИЦЫ С РАЗРАБОТКОЙ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА (НА ПРИМЕРЕ СЕВАСТЬЯНОВСКОГО СЪЕЗДА В Г.ВОРОНЕЖЕ)

Постановка задачи. Возрастающая потребность жителей мегаполисов в кратковременной и длительной рекреации предопределяет системный подход и анализ с целью упорядочить и классифицировать существующие объекты регионального историко-культурного наследия, создать на их основе логичную территориальную структуру для рекреационной деятельности, учитывающую региональную специфику. С точки зрения теории архитектуры предложено приложение основ системной теории к изучению и проектированию архитектурной туристско-рекреационной среды городского уровня с выходом на локальный объект.

Результаты и выводы. Представлена обобщенная иерархическая модель архитектурной туристско-рекреационной системы, выявлено действие основных системных принципов.

Ключевые слова: архитектурная туристско-рекреационная среда, системный подход, системный анализ, историко-культурное наследие, системные принципы.

A.N. Azizova-Poluektova

SYSTEMATIC APPROACH AND ANALYSIS IN THE DESIGN OF TOURIST AND RECREATION ARCHITECTURAL ENVIRONMENT OF HISTORIC STREET WITH THE DEVELOPMENT TOURIST COMPLEX (CONSIDERED BY THE EXAMPLE OF THE SEVASTYANOVSKY SIEZD STREET IN VORONEZH)

Statement of the problem. The systems approach and analysis are organize and classify the existing facilities of the regional historical and cultural heritage, contribute to the creation of a logical territorial

structure for outdoor activities, taking into account regional specifics. This is due to the growing needs of residents of cities in the short-term and long-term recreation. Basics of systems theory applied to the study and design of the tourism and recreation architectural environment of the the urban level with access to the local object from the point of view of the theory of architecture.

Results and conclusions. Generalized hierarchical model of tourism and recreation system architecture is presented, the work of the main principles of the system is revealed.

Key words: tourism and recreation architectural environment, systems approach, system analysis, historical and cultural heritage, system principles.

Введение.

Туризм признанный феноменом XX века, в начале XXI становится одним из ключевых

© Азизова-Полуэктова А.Н., 2015

направлений экономической, социальной и культурной жизни общества многих мировых держав [1]. В свете неустойчивой ситуации на мировых рынках туристическая деятельность проявляет большую стабильность, оказывая положительное влияние на уровень занятости, а соответственно и рост доходов населения. Вклад туризма в мировой валовой продукт составляет 10-11%, обгоняя такие отрасли экономики, как военная промышленность, машиностроение и автомобилестроение, химическая и текстильная промышленность, информационная индустрия, добыча нефти и газа. Вместе с тем, наряду с существующими недоработками в туристической сфере России, отмечается дезорганизация и неготовность существующей инфраструктуры принимать волну туристов, размещать и обеспечивать должный уровень комфорта архитектурной среды. 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 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 % [2]. Количество туристических баз, кемпингов и других организаций отдыха составило 46 ед. из 200 на территории ЦФО (по данным на 2012 г.), всего в них разместилось 90843 человек, что составляет 16% от общего числа отдыхающих на территории ЦФО [3]. 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 отметить, что статистический аппарат, предложенный в свободном доступе, пока не отражает ранжирование прибытий в зависимости от цели поездки (рекреационная или деловая).

Историческая улица в центре города Воронежа.

В границах старого города необходимо выделить улицу, сохранившую свою конфигурацию до наших дней – улица Севастьяновский Съезд (рис. 1).

Пешеходная улица при этом будет являться не коммуникацией, а основным объектом притяжения туристов, местом пребывания, рекреации и общения, станет центром культурной и общественной жизни города. Реконструкция этой улицы восстановит связь между историческим ядром Воронежа и городской набережной с выходом на Адмиралтейскую площадь и к кораблю-музею «Гото Предестинация».

Историческая улица Севастьяновский съезд представляет собой фрагмент городской среды с эпизодически сохранившимся культурным слоем и природным ландшафтом.

Для города Воронежа восстановление или даже ревитализация этого объекта имеет не только культурное, но и функциональное значение. Для любого туристического города ядром притяжения и основной туристской активности является центральная пешеходная улица, представляющая собой сосредоточение туристических функций (развлекательных, торговых, бытовых и других).

ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА СЕВАСТЬЯНОВСКОГО СЪЕЗДА В ВОРОНЕЖЕ



Рис. 1. Проект благоустройства Севастьяновского съезда в г. Воронеже

В сложившихся реалиях городской среды своеобразной метафорой туристической магистрали выступает улица Большая Дворянская. Вместе с тем это мощная транспортная артерия городского центра с отсутствием возможности на сегодняшний день организации на ней только лишь пешеходного движения.

Пешеходная улица Кара Маркса, протяженностью 2,3 км, может претендовать на становление основного места для пребывания туристов и может быть включена в проект развития туристической дестинации центра города Воронежа.

Вместе с этим в данной зоне наблюдается отсутствие необходимой функциональной насыщенности объектами туристско-рекреационной системы, в частности историко-культурной среды для привлечения потока туристов, и данный объект пока не представляет собой целостную функциональную единицу.

Системные принципы организации архитектурной туристско-рекреационной среды Севастьяновского съезда.

Историческая улица, выступающая в качестве основы для туристско-рекреационной среды определена на таксономическом уровне: городская архитектурная туристско-рекреационная среда (рис.2).



Рис. 2. Локальный уровень в иерархии элементов архитектурной туристско-рекреационной системы

Для сохранения фундаментального свойства целостности в любой нетехнической системе, где звеном-мотиватором является человек, должно проявляться взаимодействие следующих групп процессов: производство, быт, рекреация и коммуникации между ними и с внешней средой.

Сама улица представляет собой архитектурно-градостроительный объект, которому в данном проекте отводится рекреационная функция, однако вкупе со своей основной функцией, улица является коммуникаций, пешеходной связью между центром и набережной Воронежского моря.

При комбинации элементов системы, входящих в структуру туристско-рекреационного комплекса, по функциональному признаку, мы получаем номенклатуру элементов, синтезированные в 4 основные группы (рис.3): рекреационные, бытовые, производственные, коммуникационные.



Рис. 3. Элементы и структура их взаимодействия

При функционировании системы в ее структуре действуют все системные принципы (рис.4): функциональной целостности, иерархичности и инвариантности структуры, обратной связи, компактности и определяющих признаков (сигнатур).

Принцип функциональной целостности проявляет себя в единстве цели как для всей системы, так и для составляющей его частей. Т.о. все объекты помещенные и формирующие архитектурную туристско-рекреационную среду, подчиненные основной рекреационной функции объекта, т.е. все торговые, развлекательные, исторические и мемориальные площади осуществляют свои функции для рекреации населения.

Вся деятельность в архитектурной туристско-рекреационной системе делится на две основные группы: производственную и коммуникационную.

В производственную деятельность включены:

21. Непосредственно сам объект показа (историко-культурная среда) [5] – городской ландшафт с сохранившимися фрагментами культурного слоя городской дороги конца XVI века, а так же элементы подпорной стенки- представляет собой наиболее значимый объект наследия; Ильинский храм (ул. Севастьяновский съезд, 26, осн.1767-1770 гг.), Спасский храм (ул. Фрунзе, 16б, осн. в 1744г.), церковь св. Митрофана Воронежского (осн. 1998г.), Успенский Адмиралтейский храм на Петровской набережной (осн. кон. XVII – нач. XVIIIвв.;
22. Инфраструктура туризма: торговые объекты (кондитерские, сувенирные, бакалейные лавки и другие точки торговли),гостиничные комплексы, развлекательные центры;
23. Туроператорский и турагентские услуги: объекты информации;
24. Производство предприятий общественного питания: ресторанные комплексы, кафе, столовые, комбинаты питания и др.;
25. Управление – управленческая функция непосредственно самим туристско-рекреационным объектом;
26. Наука: научные исследования в целях улучшения среды жизнедеятельности.

В коммуникационную деятельность включены:

1. Перемещения в пространстве-времени населения посредством пешеходных связей внутри комплекса и транспортных с внешней средой, энергетического сырья;
2. Контакты посредством вербального общения, духовного, визуального и проч.;
3. Информирование населения происходит посредством вербальных и невербальных источников.

Различие между коммуникационными и производственными процессами в том, что первые представляют собой ненормируемые процессы, а вторые можно нормировать, посчитать, измерить.

Принцип иерархичности структуры.

Архитектурная среда туристско-рекреационного комплекса Севастьяновский съезд располагается на таксономической ступени наименьшей функциональной насыщенности, т.е. в сравнении со следующей определенной как архитектурная туристско-рекреационная среда города, объем функций, задействованных в городской системе в разы больше, взаимосвязи между ними сложнее и более протяженные.

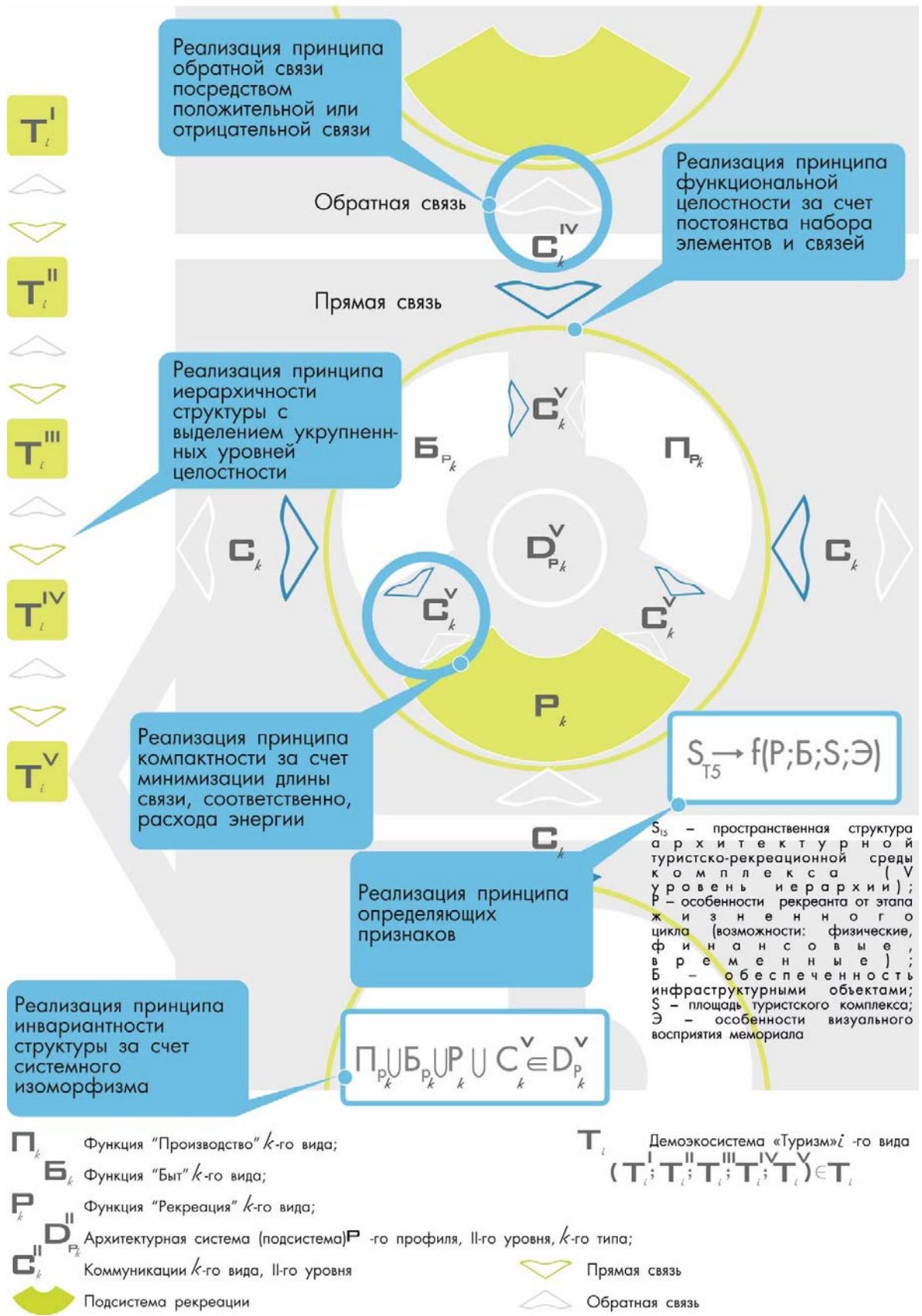


Рис. 4. Реализация системных принципов в архитектурной туристско-рекреационной системе локального уровня

Принцип инвариантности структуры напоминает, что при рассмотрении любого архитектурного туристско-рекреационного объекта как демозкосистемы, он включает в свой состав все системообразующие виды деятельности: производство, быт, рекреация, связи, вне зависимости от его функциональной насыщенности.

Принцип обратной связи.

Результат функционирования архитектурной туристско-рекреационной системы зависит от степени взаимодействия системы с внешней для нее средой. Обратная связь реализуется посредством взаимодействия элементов системы и их групп с внешней средой различными видами коммуникаций (энергетических, материальных, информационных), эта связь может быть положительной или отрицательной, именно она корректирует траекторию движения системы к намеченной цели (созданию комфортной и информационно насыщенной архитектурной туристско-рекреационной среды, способной удовлетворить все потребности общества, и оказывающей положительное стимулирующее влияние на развитие личности рекреанта [6]).

Одним из важнейших приемов при проектировании объекта является применение *принципа компактности*, т.е. компоновка обслуживающих архитектурных объектов с минимальными затратами на коммуникации: проектирование энергосберегающих экологичных объектов, с использованием материалов региональных производителей, сокращение транспортных и пешеходных путей, а соответственно и временных и физических затрат. При предоставленной информации о входящих данных, оценка транзитной площади, её объёмов, представляет собой определяющий экономический фактор планировочного решения, т.е. при наиболее компактном решении размещения элементов объекта, мы получаем решение наименьшей стоимости и лучшими потребительскими и композиционными свойствами.

В данном случае использования территории исторической улицы в качестве основы для организации туристско-рекреационного объекта, в некоторой степени можно считать его аутентичным «музеем под открытым небом», зодчий задает набор функций объекта, который во-первых, будет содействовать сохранению целостности системы, во-вторых, будет способствовать формированию связей по кратчайшим расстояниям.

Принцип определяющих признаков (сигнатур)

Определяющим фактором построения архитектурной туристско-рекреационной системы является историко-культурная среда как искусственная (антропогенная) среда, т.е. на формирование объектов в структуре туристско-рекреационного комплекса непосредственное влияние оказывает именно историко-культурная и архитектурная среда.

Выводы.

Резюмируя вышеизложенное заключаем, что в результате применения основ системного подхода и анализа организована целостная самодостаточная архитектурная туристско-рекреационная среда локального уровня. Полноценное использование туристско-рекреационной среды «Севастьяновский съезд» приводит к возможности решения следующих задач: увеличение объема информации о туристических возможностях Центрального Черноземья; привлечение внимания общественности к проблеме охраны памятников истории и культуры; привлечение инвестиций со стороны крупного и малого бизнеса; акцентирование внимания на решении проблемы ветхого жилья на территории с

наиболее дорогостоящей землей; улучшение качества самой среды и уровня жизни населения; развитие недостающей инфраструктуры; восстановление пешеходной коммуникации между центром и городской набережной; тактичное включение нового современного строительства в историческую среду; формирование первой туристической зоны подобного уровня в Черноземье; привлечение туристского потока из соседних областей Черноземья и других регионов России; привлечение иностранных туристов для увеличения процента въездного туризма на территории РФ.

Библиографический список

1. Кружалин, В.И. Фундаментальные и прикладные исследования в туризме и рекреации / Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: Труды IV Международной научно-практической конференции. МГУ им. М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, 28-29 апреля 20019 г. – М.: Диалог культур, 2009.- 712 с.
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
3. Официальный сайт Федерального агентства по туризму Министерства культуры Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.russiatourism.ru>
4. 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.
5. Историко-культурное наследие города Воронежа : научно-документальное издание / рук. научн. проекта: Э.А. Шулепова; научн. ред.: Е.Н. Чернявская, Т.С. Старцева. - Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2000. - 576 с.
6. 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.

Bibliography list

1. Kruzhalin, V.I. Basic and applied research in tourism and recreation / tourism and recreation: fundamental and applied research: Proceedings of the IV International scientific and practical conference. MSU. MV Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Moscow, April 28-29, 20019 city - M .: The dialogue of cultures, 2009.- pp. 712.
2. State Statistics the Service the official website [electronic resource]. - <http://www.gks.ru>
3. The Federal Tourism Agency of the Ministry of Culture of the Russian Federation the official website [electronic resource]. - <http://www.russiatourism.ru>
4. 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.

5. Historical and cultural heritage of Voronezh: the scientific and documentary edition / Head of the scientific project: E.A. Shulepova; Scien. Ed.: E.N. Chernjavskaia, T.S. Startseva. - Voronezh: Center for Spiritual Revival Black Earth region, 2000. – pp. 576.

6. 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.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

УДК 711.4.01

Ливенцева Алина Вячеславовна

Liventseva Alina

Ассистент кафедры «Основ проектирования
и архитектурной графики»

Teacher's assistant on the chair "Bases of design
and architectural graphics" in

Воронежского ГАСУ

Voronezh State University of Architecture and

e-mail: liventseva.av@gmail.com

Civil Engineering

e-mail: liventseva.av@gmail.com

А. В.Ливенцева

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ

СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ УЗЛОВ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Аннотация. В статье рассматриваются общие принципы формообразования математических фракталов и структурной организации градостроительных систем. Автором предложен альтернативный метод моделирования структуры системы многокомпонентных градостроительных узлов (МГУ) городской среды. Он базируется на концепции рекурсивного генерирования математических фракталов, а именно, решетки В.Ф. Серпинского. Основная задача применения данного метода – осуществление количественного анализа соотношений объемов функциональных

процессов и пространственной развитости компонентов градостроительных систем. Разработаны цифровая и структурная модели функциональной и пространственной структуры системы в целом, а также детализированные модели ее компонентов – отдельных градостроительных узлов. Полученное в результате моделирования строение функционально-пространственной структуры системы МГУ городской среды иллюстрирует уровень значимости любой из частей системы (от простейшего элемента до различных подсистем) в достижении целей ее формирования/функционирования.

Ключевые слова: Моделирование, градостроительная система, градостроительный узел, фрактал.

Abstract. Article deals with the General principles of mathematical fractals' formation and structural organization of urban systems. Author proposed an alternative method how to create the model of multicomponent urban hubs' (MUH) system. Basic of this Method is – the concept of mathematical fractals recursive generation, namely, V. F. Sierpinski triangle. The main objective of this method is quantitative analysis of functional processes and spatial development of urban systems' components. As a result, digital and structural models of functional and spatial system's structure was designed, as well as detailed models of its components - urban hubs. Models of systems' functional and spatial structures illustrate the level of significance of any system's part (from the simplest item to different subsystems) in achieving the objectives of its formation/functioning.

Keywords: urban modeling, urban system, urban hub, fractal.

Введение

«Часто утверждается, что методы наук о природе не могут быть применены к объектам сотворенным человеком, так как человек создает их по собственному усмотрению. Истина заключается лишь в частичной правильности этих размышлений. Объекты искусственной среды, такие как поселения, способны демонстрировать свойства присущие естественной _____

© Ливенцева Н.В., 2015

среде... даже самое грандиозное творение человека зависит от общих законов мироздания, установленных не им. Человек манипулирует данными законами, но он их не создает... Несмотря на множество разновидностей пространственных отношений существующих в мире, количество организующих эти отношения процессов не так уж велико» [1, с. 54].

Опираясь на данные рассуждения, за основу для моделирования функционально-пространственной структуры системы многокомпонентных градостроительных узлов (МГУ) городской среды была взята фрактальная геометрия, которая проявляется как в формообразовании природных объектов, так и в математических построениях. Кажущиеся с первого взгляда хаотическими, даже природные фракталы содержат в себе безупречный порядок, который более очевиден наблюдателю при рассмотрении геометрии математических фракталов.

В качестве основы для моделирования функционально-пространственной структуры системы МГУ городской среды были выбраны принципы формообразования решетки В.Ф. Серпинского, представляющей собой треугольный фрактал. Процесс Разработка моделей включала в себя следующие этапы:

- анализ рекурсивного генерирования решетки В.Ф. Серпинского;
- моделирование пространственной структуры системы МГУ городской среды;
- моделирование функциональной структуры системы МГУ городской среды;

- детализация строения пространственной структуры МГУ городской среды;
- детализация строения функциональной структуры МГУ городской среды.

Анализ рекурсивного генерирования решетки В.Ф. Серпинского

Рекурсивное генерирование треугольного фрактала В.Ф. Серпинского (Рис.1.) – это наглядный пример бесконечного членения целого на подобные ему части. На базе подобного принципа геометрического формообразования строится метод всего последующего моделирования.

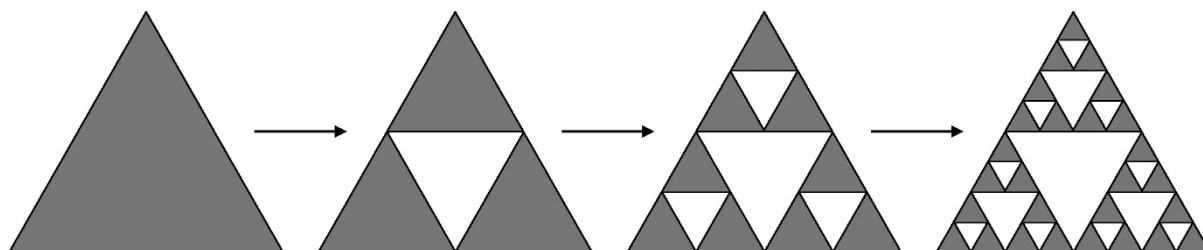


Рис.1. Рекурсивное генерирование решетки В.Ф. Серпинского

Уместность использования принципов формообразования геометрии фрактала В.Ф. Серпинского в качестве основы для моделирования строения функционально-пространственной структуры системы МГУ городской среды обусловлена общим для них свойством «поэтапного включения объектов в объект». Подобно тому как каждая рассматриваемая часть фрактала, да и сама фигура целиком, включает в себя «схожие в сокращении» части, система МГУ городской среды включает такие же подобные себе части, которые, в свою очередь, состоят из подобных им частей.

Иерархическая структура рассматриваемой системы состоит из трех уровней: «Город», «Район», «Микрорайон (квартал)».

Под МГУ уровня «Город» подразумевается градостроительный объект, обладающий общегородской зоной влияния, охватывающий своими функциональными процессами пространство городской среды целиком.

В отличие от МГУ уровня «Город» градостроительным узлам уровня «Район» и «Микрорайон (квартал)» в соответствии с действующим СНиПом 2.07.01-89* [2] устанавливаются определенные территориальные и другие структурные ограничения распространения влияния их функциональных процессов:

«Жилой район – структурный элемент селитебной территории площадью, как правило, от 80 до 250 га, в пределах которого размещаются учреждения и предприятия с радиусом обслуживания не более 1500 м, а также часть объектов городского значения; границами, как правило, являются труднопреодолимые естественные и искусственные рубежи, магистральные улицы и дороги общегородского значения»;

«Микрорайон (квартал) - структурный элемент жилой застройки площадью, как правило, 10-60 га, но не более 80 га, не расчлененный магистральными улицами и дорогами, в пределах которого размещаются учреждения и предприятия повседневного пользования с радиусом обслуживания не более 500 м (кроме школ и детских дошкольных учреждений); границами, как правило, являются магистральные или жилые улицы, проезды, пешеходные пути, естественные рубежи» [2, с. 4].

Иерархическому уровню «Город» соответствуют следующие МГУ городской среды:

- локализованные на пересечении одной и более внешней и общегородской транспортных коммуникаций (пересадочные пункты со зданиями вокзалов внешнего авто-, авиа -, ж/д транспорта, общегородские транспортные развязки и т.д.);
- локализованные на пересечении двух и более общегородских транспортных коммуникаций (общегородские транспортные развязки).

Иерархическому уровню «Район» соответствуют МГУ городской среды:

- локализованные на пересечении одной и более общегородской и общерайонной транспортных коммуникаций (пересадочные пункты внутригородского транспорта, районные транспортные развязки);

- локализованные на пересечении двух и более общерайонных транспортных коммуникаций (районные транспортные развязки).

Иерархическому уровню «Микрорайон (квартал)» соответствуют МГУ городской среды:

- локализованные на пересечении одной и более общерайонной и микрорайонной или внутриквартальной транспортных коммуникаций (транспортные остановки, микрорайонные и внутриквартальные транспортные развязки);

- локализованные на пересечении двух и более микрорайонных или внутриквартальных транспортных коммуникаций (квартальные транспортные развязки).

Моделирование пространственной структуры системы МГУ городской среды реализуется по принципу «от целого к частному», согласно которому целой геометрической фигуре соответствует рассматриваемая система. Первому уровню разложения на «схожие в сокращении» фигуры соответствуют МГУ иерархического уровня «Город» (имеющие значение для всей городской среды надлежит проектировать с большей пространственной развитостью нежели остальные планировочные звенья). Второму уровню разложения первоначальной фигуры соответствуют МГУ уровня «Район», третьему – МГУ уровня «Микрорайон (квартал)» (Рис.2.).

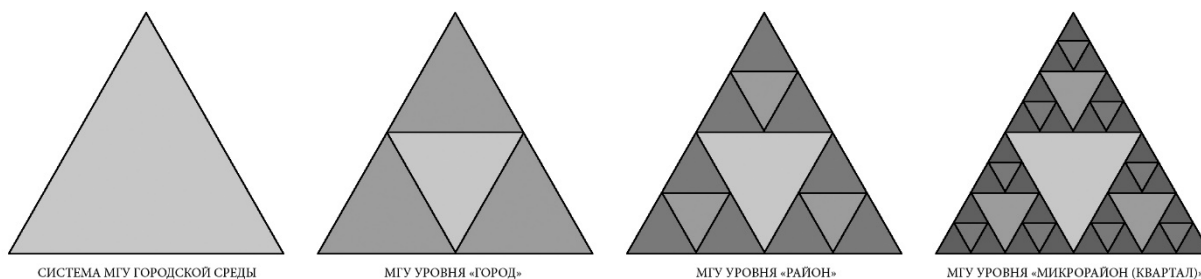


Рис.2. Рекурсивное генерирование пространственной структуры системы МГУ городской среды

Моделирование пространственной структуры системы МГУ городской среды

Любой многокомпонентный градостроительный узел состоит из объектов производственной/непроизводственной сфер и сферы транспорта, формирующих его пространство. К компонентам производственной сферы относятся объекты материального производства/науки и управления/энергетики, к компонентам непроизводственной сферы – объекты бытового обслуживания/культуры и просвещения/рекреации, к объектам сферы коммуникаций – объекты транспортных/пешеходных коммуникаций [3] (Рис.3.).

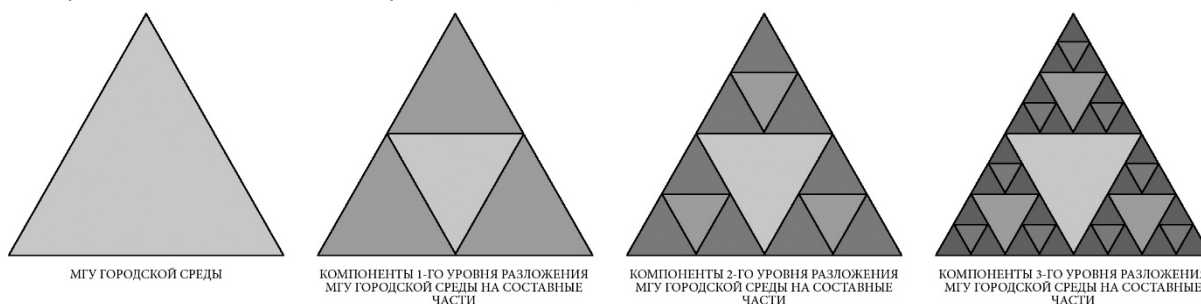


Рис.3. Рекурсивное генерирование пространственной структуры МГУ городской среды

Согласно составленной модели пространственной структуры системы, территориальная развитость («S») МПКУ «Город» меньше территориальной развитости самой системы в n-ое количество раз:

$$S_{\text{МГУ уровня «Город»}} = (S_{\text{системы МГУ}})/n.$$

Тогда как пространственная развитость МГУ уровня «Район» меньше пространственной развитости системы в n^2 -ое количество раз:

$$S_{\text{МГУ уровня «Район»}} = (S_{\text{системы МПКУ}})/n^2.$$

Пространственная развитость МГУ уровня «Микрорайон (квартал)» меньше пространственной развитости системы в n^3 -ое количество раз:

$$S_{\text{МГУ уровня «Микрорайон (квартал)»}} = (S_{\text{системы МПКУ}})/n^3.$$

Территориальная развитость любой их сферы должна удовлетворять следующему равенству для МГУ каждого уровня:

$$S_{\text{сферы МГУ уровня «Город»}} = (S_{\text{системы МПКУ}})/3n;$$

$$S_{\text{сферы МГУ уровня «Район»}} = (S_{\text{системы МГУ}})/3n^2;$$

$$S_{\text{сферы МГУ уровня «Микрорайон (квартал)»}} = (S_{\text{системы МГУ}})/3n^3.$$

Пространственная развитость компонента входящего в какую-либо сферу МПКУ городской среды (к примеру, материального производства или науки и управления и т.д.) будет удовлетворять следующему равенству для МГУ каждого уровня:

$$S_{\text{компонента сферы МГУ уровня «Город»}} = (S_{\text{системы МГУ}})/9n;$$

$$S_{\text{компонента сферы МГУ уровня «Район»}} = (S_{\text{системы МГУ}})/9n^2;$$

$$S_{\text{компонента сферы МГУ уровня «Микрорайон (квартал)»}} = (S_{\text{системы МГУ}})/9n^3.$$

Моделирование строения пространственной структуры системы МГУ городской среды, его результат, дает нам возможность конструировать разнообразные соотношения количества МГУ разного ранга, входящих в систему:

$$S_{\text{системы МГУ}} = a(S_{\text{МГУ уровня «Город»}}) + b(S_{\text{МГУ уровня «Район»}}) + c(S_{\text{МГУ уровня «Микрорайон (квартал)»}},$$

Где a , b , c – количество МГУ, задаваемых специалистом в зависимости от специфических особенностей городской среды и ее системы МГУ, а также постановки каких-либо конкретных задач при их формировании/трансформации.

Достижение «идеального» строения пространственной структуры системы МГУ городской среды (Рис.4.) является задачей невыполнимой практически, такое строение остается лишь в области теории. Невозможно в угоду формирования «идеального» пространственного строения системы перестроить весь город.

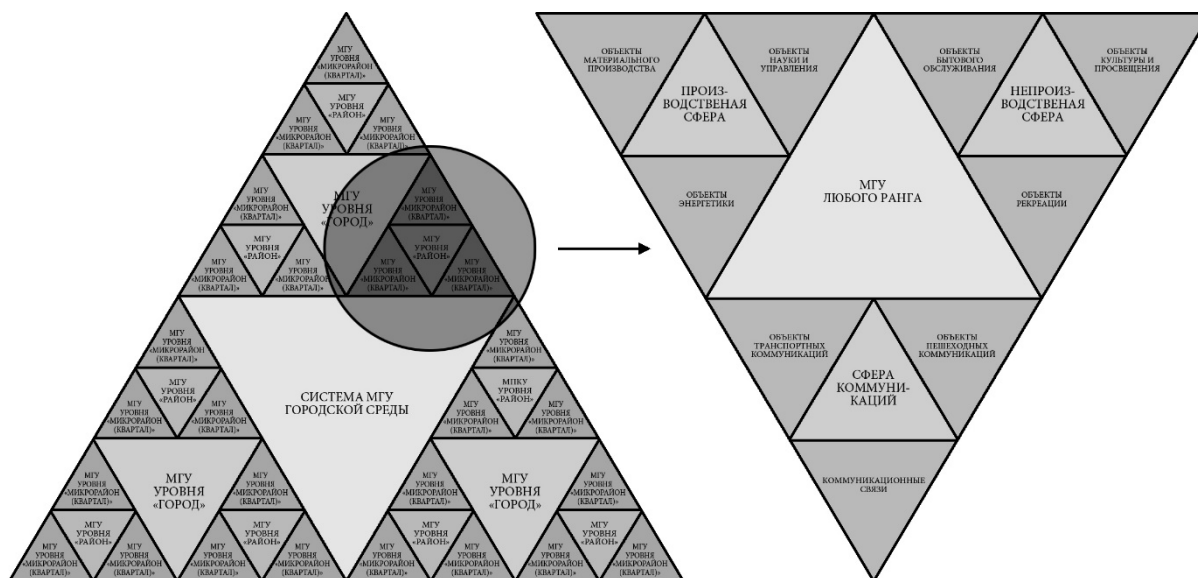


Рис.4. «Идеальное» строение пространственной структуры системы МГУ городской среды

Моделирование функциональной структуры системы МГУ городской среды

Функциональная структура системы действительно может принять облик своего «идеального» строения (Рис.5.) за счет регулирования, путем перепрофилирования функционального

использования существующих зданий и сооружений, интенсификации их функционирования и реализации иных средств для воссоздания функциональной структуры системы МГУ городской среды, вписывающиеся в концепцию генерирования решетки В.Ф. Серпинского.

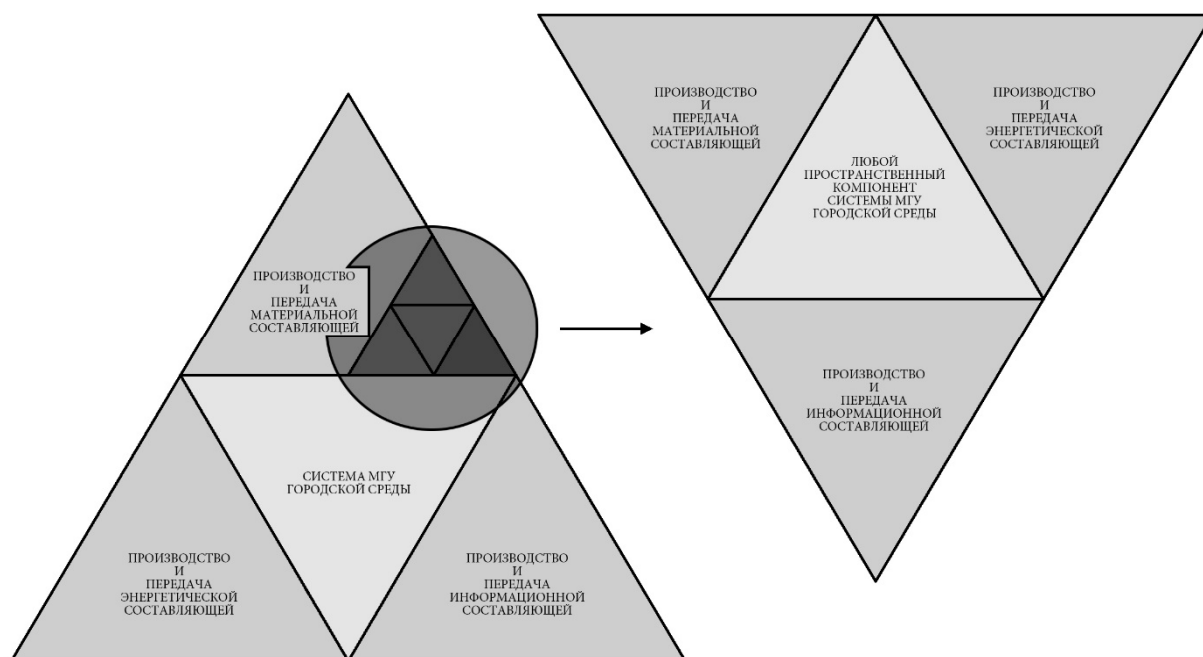


Рис.4. «Идеальное» строение функциональной структуры системы МГУ городской среды

Для упрощения процесса моделирования функциональной структуры системы МГУ городской среды, все функциональные компоненты системы были объединены в следующие три группы: первая – процессы производства и передачи вещественной составляющей системы; вторая – процессы производства и передачи энергетической составляющей системы; третья – процессы производства и передачи информационной составляющей системы.

Согласно результатам проведенного моделирования можно сделать вывод о соответствии объема функциональных процессов (F) любой из обозначенных групп по системе в целом $1/3$ общего количества объемов функциональных процессов системы:

$$F_{\text{группы функциональных процессов системы МГУ}} = (F_{\text{системы МГУ}})/3.$$

Пусть объем функциональных процессов МГУ уровня «Город» будет в m раз меньше объемов функциональных процессов системы МГУ, тогда:

$$F_{\text{МГУ уровня «Город»}} = (F_{\text{системы МГУ}})/m$$

(объем любой группы функциональных процессов МГУ уровня «Город» будут соответствовать $1/3$ от общего объема функциональных процессов МГУ);

$$F_{\text{сферы МГУ уровня «Город»}} = (F_{\text{системы МГУ}})/3m$$

(объем любой группы функциональных процессов какой-либо сферы МГУ уровня «Город» будут соответствовать $1/9$ от общего объема функциональных процессов МГУ);

$$F_{\text{компонента сферы МГУ уровня «Город»}} = (F_{\text{системы МГУ}})/9m$$

(объем любой группы функциональных процессов какой-либо профильного компонента сферы МГУ уровня «Город» будут соответствовать $1/27$ от общего объема функциональных процессов МГУ).

Согласно проведенному моделированию пространственного строения системы МГУ городской среды, известно, что объем функциональных процессов МГУ уровня «Район» меньше объемов функционирования системы в целом в m^2 раз, тогда:

$$F_{\text{МГУ уровня «Район»}} = (F_{\text{системы МГУ}})/m^2$$

(объем любой группы функциональных процессов МГУ уровня «Район» будут соответствовать $1/3$ от общего объема функциональных процессов МГУ);

$$F_{\text{сферы МГУ уровня «Район»}} = (F_{\text{системы МГУ}})/3m^2$$

(объем любой группы функциональных процессов какой-либо сферы МГУ уровня «Район» будут соответствовать 1/9 от общего объема функциональных процессов МГУ);

$$F_{\text{компонента сферы МГУ уровня «Район»}} = (F_{\text{системы МГУ}})/9m^2$$

(объем любой группы функциональных процессов какой-либо профильного компонента сферы МГУ уровня «Район» будут соответствовать 1/27 от общего объема функциональных процессов МГУ).

Для объема функциональных процессов МГУ уровня «Микрорайон (квартал)» будут правильны следующие равенства:

$$F_{\text{МГУ уровня «Микрорайон (квартал)»}} = (F_{\text{системы МГУ}})/n^3$$

(объем любой группы функциональных процессов МГУ уровня «Микрорайон (квартал)» будут соответствовать 1/3 от общего объема функциональных процессов МГУ);

$$F_{\text{сферы МГУ уровня «Микрорайон (квартал)»}} = (F_{\text{системы МГУ}})/3m^3$$

(объем любой группы функциональных процессов какой-либо сферы МГУ уровня «микрорайон (квартал)» будут соответствовать 1/9 от общего объема функциональных процессов МГУ);

$$F_{\text{компонента сферы МГУ уровня «Микрорайон (квартал)»}} = (F_{\text{системы МГУ}})/9m^3$$

(объем любой группы функциональных процессов какой-либо профильного компонента сферы МГУ уровня «Микрорайон (квартал)» будут соответствовать 1/27 от общего объема функциональных процессов МГУ).

Данная модель сконструирована при условии равенства объема функциональных процессов сфер входящих в структуру любого МГУ. Но, как правило, перед специалистом стоит задача формирования профильно направленного объекта в случае проектирования его «с нуля» и, что встречается еще чаще в современной практике градостроительства – это усиление уже сложившейся профильной направленности или ее изменения. В процессе формирования математической модели строения функциональной структуры системы МГУ городской среды возможно внесение любого количества поправок в зависимости от постановки тех или иных задач специалистом.

Вывод

Полученное в результате моделирования строения функционально-пространственной структуры системы МГУ городской среды иллюстрирует значимость любой из частей системы в достижении цели ее функционирования. По мере рассмотрения фрактала В.Ф. Серпинского от составляющих его самых мелкомасштабных частей до геометрии объекта в целом будет возрастать значение этих частей в достижении «генеральной» цели системы МГУ городской среды, а именно, удовлетворение системой любых потребностей населения в кратчайшие сроки при минимизации затрат на ее формирование/функционирование/развитие/управление. «Определение фракталов – это понятие их «самоподобия», которое имеет два толкования. «Самоподобие» может быть интерпретировано как часто используемый его синоним «аналог». Но, также существует строгое научное определение – «сходство в сокращении». Данное определение гласит о том, что каждый фрагмент является линейной геометрической редукцией целого, с сокращением коэффициентов во всех направлениях» [4, с. 4]. Так самым мелким частям фрактала, установленным в процессе реализации данного метода моделирования – профильным объектам (к примеру, объектам материального производства, энергетики и т.д.) будет соответствовать относительно незначительная роль в достижении «генеральной» цели функционирования системы, с укрупнением каждой последующей рассматриваемой части фрактала ее роль будет все более и более значительной в процессе достижения обозначенной цели функционирования объекта.

Помимо общего понимания принципов строения функционально-пространственной структуры системы, также значение подобного метода заключается в упрощении дальнейшего и, за частую, необходимого сопоставления полученных в процессе его реализации величин объемов функциональных процессов различных частей системы.

Библиографический список:

1. Hillier, B. The social logic of space / B. Hillier, J. Hanson. – Cambridge: Cambridge University Press, 1984. – 281 p.;
2. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М ФГУП ЦПП, 2007. – 56 с.;
3. Лаврик, Г.И. Методологические основы районной планировки. Введение в демоэкологию / Г.И. Лаврик. – Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2006. – 118 с.;
4. Fleischmann, M. Fractals in the natural sciences / M. Fleischmann, D.J. Tildesley, R.C. Ball. – New Jersey: Princeton University Press, 1990. – 200 p.
5. Енин А.Е. Принципы системной оценки и управления развитием территорий разных иерархических уровней в новых экономических условиях/ Научный вестник ВГАСУ. Строительство и архитектура. Труды 12-ой международной научно-практической конференции «Высокие технологии в экологии» . 2009.-Воронеж
6. Енин А.Е. Реконструкция фрагмента исторической среды Воронежа (ретроспективный анализ и проектирование)/ Градостроительство.- 2011.- № 3.- с. 65-69
7. Енин А.Е. Системный анализ и экспериментальная проверка принимаемых градостроительных решений/ Глобальный научный потенциал.- 2011. № 9.- с.36-40
8. Енин А.Е. Проблемы экспериментальной проверки сложных многоуровневых объектов типа «население↔среда»/ Вестник Центрального регионального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук [Текст]: периодич. научн.издание. Воронеж – Тамбов: РААСН; 2012г.
9. 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.
10. Енин А.Е. Понятие эксперимента в архитектуре как деятельности, направленной на гармонизацию взаимосвязи и взаимовлияния населения и среды его жизнедеятельности/ Градостроительство.- 2012.- № 4 С. 22-29
11. Енин А.Е. Общий (обобщенный) алгоритм проведения эксперимента на формальных (онтологических и функциональных) моделях исследуемых архитектурных объектов/ Вестник Центрального регионального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук. Материалы академических научных чтений «Проблемы развития регионов в свете концепции безопасности и живучести урбанизированных территорий»[Текст]/ РААСН; ЮЗГУ. Курск- Воронеж; 2013. Вып. 12. 300 с.

Bibliographic list:

1. Hillier, B. The social logic of space / B. Hillier, J. Hanson. – Cambridge: Cambridge University Press, 1984. – 281 p.;
2. SNiP 2.07.01-89*. Urban development. Planning and development of urban and rural settlements. – М FSUE PTC, 2007. – 56 p.;
3. Lavrik, I. Methodological bases of regional planning. Introduction to demonology / G.I. Lavrik. – Belgorod: BSTU. V.G. Shukhov, 2006. – 118 p.;
4. Fleischmann, M. Fractals in the natural sciences / M. Fleischmann, D.J. Tildesley, R.C. Ball. – New Jersey: Princeton University Press, 1990. – 200 p.

5. Enin A.Ye. Principles system evaluation and development management of the territories of different hierarchical levels in the new economic environment/research bulletin VGASU. Construction and architecture. Works of 12-th international scientific-practical Conference "high technologies in ecology. 2009.-Voronezh
6. Enin A.Ye. reconstruction of fragment of historical environment of Voronezh (retrospective analysis and design)/town planning.-2011 No. 3.-p. 65-69
7. Enin A.Ye. system analysis and experimental verification of the adopted urban planning solutions/global scientific potential.-2011. No. 9, p. 36-40
8. Enin A.Ye. Problems of experimental verification of complex multilevel objects of type "population" ↔/Bulletin of the central regional branch of the Russian Academy of architecture and construction Sciences [text]: periodic activities. scientific Edition. Voronezh-Tambov: RAABS; 2012.
9. 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.
10. Enin A.Ye. Concept experiment in architecture as an activity aimed at harmonizing the relationship and interaction of the population and the environment of its vital activity/Urbanism.-2012.-No. 4 with. 22-29
11. Enin A.Ye. Overall (generalized) experiment on formal algorithm (ontological and functional) models investigated architectural sites/Bulletin of the central regional branch of the Russian Academy of architecture and construction Sciences. Materials academic readings "problems of regional development in the light of the concept of security and survivability of urbanized territories" [text]/RUSSIAN; ŪZGU. Kursk-Voronezh; 2013. Iss. 12.300 c.

УДК 711-1

Воронежский государственный
 архитектурно-строительный университет
 Магистр градостроительства,
 Аспирантка кафедры Основ проектирования
 и архитектурной графики Е.А. Бокарева
 Россия, г. Воронеж, тел.: 8(951)5508950
 e-mail: takekilla@mail.ru

Voronezh State University
 of Architecture and Civil
 Engineering,
 Master of Urban Planning,
 Ph. D. student of Dept. of
 Design and
 Architectural Graphics E. A. Bokareva
 Russia, Voronezh, tel.: 8(951)5508950;
 e-mail: takekilla@mail.ru

Е.А. Бокарева

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ МАЛЫХ ГОРОДОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В статье изложен анализ современного социально-экономического состояния малых городов Воронежской области. Определение динамики численности населения малых городов и направлений приоритетного промышленного развития в условиях социально-экономической трансформации. Автор предлагает концепцию градостроительного развития малых городов.

Ключевые слова. Малые города, население, демографический рост, промышленность, градостроительная деятельность, градостроительная система.

E. A. Bokareva

ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC TRANSFORMATION OF SMALL CITIES VORONEZH REGION

Abstract: The article describes the analysis of the current socio-economic condition of the small towns of the Voronezh region. Determination of the dynamics of the population of small towns and the priority areas for industrial development in the context of socio-economic transformation. The author proposes the concept of urban development of small towns.

Keywords: Small towns, population, population growth, industry, urban development, town planning system.

Малые города составляют 73 % общего числа городов Воронежской области. В них проживает около 220 тыс. человек, то есть 20 % городского населения Воронежской области. 6 городов имеют статус «исторический». Среди них - Борисоглебск, Богучар, Бобров, Павловск, Новохоперск, Острогожск. Все малые города губернии имеют свою специфику территориальную, функциональную, историко-градостроительный и природный потенциал.

Возникла необходимость не только оценить современное социально-экономическое положение городов Воронежской области, потенциал их развития, но и предложить пути их дальнейшего функционирования. В ходе анализа и оценки существующей ситуации в малых городах

и поселках городского типа были выявлены основные проблемы и преимущества, основываясь на которых возможно разработать рекомендации для их дальнейшей трансформации.

Рост населения малых городов Воронежской области неразрывно связан с ростом привлекательности, доступности, хорошим социально-экономическим положением и развитием инфраструктуры самих малых городов. Изменение численности населения малых городов является одним из основных показателей экономической стабильности. (Рис. 1)

© Бокарева Е.А., 2015

Рис.1 Выделение числа малых городов и их численности в процентном соотношении к ЦЧР

Изменение численности населения малых городов Воронежской области происходило в несколько этапов.

Самым ярким периодом, связанным с ростом численности населения, стоит считать этап с середины XVIII – до начала XIX века. Уже к середине XIX в. на территории современного ЦЧР более половины городов имело население до 5 тыс. человек.

Период новой общественной эпохи 1917 и объединение городов в систему Центрально-Черноземного региона характеризуется усиленным строительством промышленных объектов. Следствием этого стало увеличение численности населения Воронежской области из-за возникновения поселков городского типа.

Великая Отечественная война 1941-1945 года безусловно стала периодом глобального демографического спада в Воронежской области. В ходе обострения ситуации на фронтах СССР начались «большие учебные сборы (БУС)», которые означали скрытую массовую мобилизацию [3]. В первые недели войны в области в ряды ополчения вступило около 60 тыс. человек.

После войны, несмотря на отсутствие жилья, сложное материальное положение и нехватку продовольствия население начало восстановительный рост. И уже к 1970 году увеличилось почти в 2,5 раза в Боброве и Острогожске, в то же время в Богучаре и Новохоперске отмечен регрессивный период демографической ситуации.

Однако, вследствие распада СССР, прирост населения прекратился почти во всех городах. Появление частной собственности, стагнирующие производства, скупка их же частными инвесторами, ухудшение условий жизни и другие социально-экономические преобразования повлекли за собой снижение востребованности малых городов у жителей региона.

На период с 1979 по 2015 г. выделено 3 основных группы городов: интенсивно развивающиеся, растущие, уменьшающиеся, стагнирующие [4].

К первой группе, из числа малых городов Воронежской области, имеющих прогрессивный характер развития стоит отнести Бобров. Растущим следует считать Острогожск, уменьшающиеся малые города Богучар и Новохоперск, а Павловск является стагнирующим.

Госплан и политика времен СССР предопределила роль многих малых городов. Город рассматривался как индустриальный центр, регулирование которым берет на себя производство. Современная социально-экономическая ситуация оказывает влияние на производственные функции малых городов Воронежской области (Рис.2)

Главные проблемы экономики, с которыми сталкиваются малые российские города в настоящее время, связаны с происходившей в последние десятилетия трансформацией функциональной структуры городов[2]. Основным направлением деятельности в таких городах зачастую становятся градообразующие предприятия. Их, как правило, одно или два. Естественно, в таких условиях малые города вынуждены искать новые ниши для развития, что не всегда связано с профильным направлением производственной деятельности.

По своему функциональному назначению малые города Воронежской области подразделяются на промышленные, агропромышленные и аграрные.

Сфера производства Боброва находится на сравнительно высоком уровне. На территории современного малого города продолжают функционировать и развиваться несколько предприятий. Так же намечается создание производственного кластера на базе завода «ЭкоМилк», что может стать толчком к социально-экономическому развитию территории города Бобров. В Острогожске и Павловске наметился переход к сельскому хозяйству, что может стать профильным направлением производственной деятельности с устойчивым финансовым развитием.

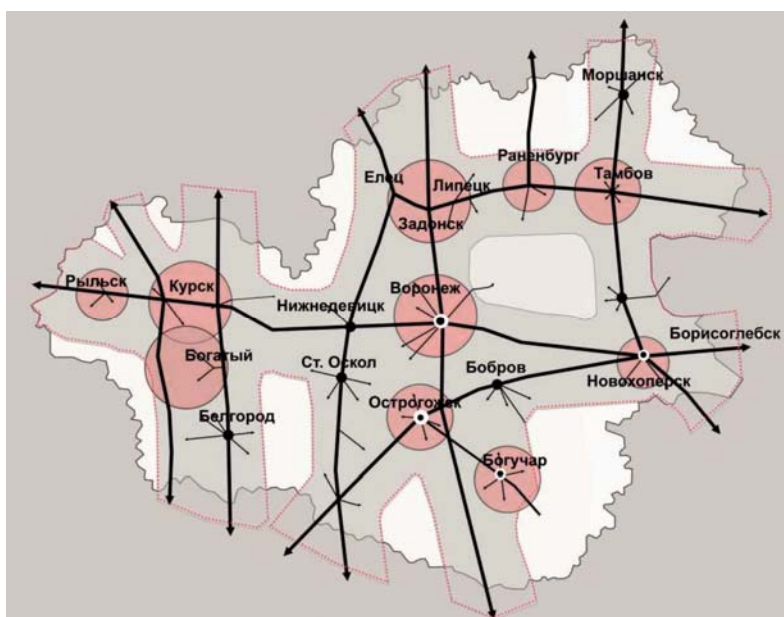


Рис.2 Выделение городов первоочередного экономического развития

Однако есть города, которые характеризуются положительной динамикой производственной сферы, имея на ряд противоречий. Нововоронеж, является вторым после Воронежа промышленным центром, но, в то же время в нем практически отсутствует частный бизнес и торговля, вследствие доминирования электроэнергетического производства. Зависимость от монопрофильного производства может негативно сказаться на развитии Нововоронежа в случае закрытия основного градообразующего предприятия. В Богучаре и Новохоперске развивается пищевая промышленность, производство стройматериалов.

Конечно, для эффективного развития малых городов требуется дифференцированный подход к определению приоритетного пути развития промышленной сферы, тем более, в новых социально-экономических условиях. Большое значение в этом вопросе играют местные власти и рыночная конъюнктура.

Общие проблемы и концептуальные предложения.

В целом можно отметить, что современное состояние малых городов Воронежской области и происходящие в них изменения обнаруживают ряд острых проблем, устойчивых и неблагоприятных тенденций:

1. Малые города имеют тенденцию к стагнации.
2. Объекты культурного и исторического наследия находятся в упадке, либо разрушены.
3. Городам не хватает материальной поддержки со стороны государства.
4. Численность населения постоянно уменьшается.
5. Малые города утрачивают свой потенциал перед крупными агломерациями и теряют конкурентоспособность в ходе массового переселения.
6. Градостроительное развитие не носит целостный характер.

Основными направлениями в градостроительном развитии малых городов должны стать:

1. Развитие экономического, демографического, социального, культурного тяготения окружающей территории, материально-пространственной среды жизнедеятельности населения.
2. Привлечение инвестиций.
3. Удовлетворение потребностей населения, улучшение качества жизни, оптимизация городской среды.
4. Использование природно-ресурсного, культурного, ландшафтно-рекреационного потенциала.
5. Расширение промышленного производства и наращивание экономического потенциала.

По характеру социально-экономических процессов и уровню потенциала было выявлено 3 типа городов Воронежской области

I тип - города с высоким уровнем потенциала развития: Борисоглебск

II тип - города со средним уровнем потенциала развития: Богучар, Павловск, Острогожск.

III тип - города с низким уровнем потенциала развития: Бобров, Новохоперск.

Активизация развития малых городов зачастую влечет за собой трансформацию планировочной структуры, увеличение площади городских территорий с использованием под новую застройку в большинстве случаев ценнейших сельскохозяйственных земель.

В малых исторических городах Воронежской области предлагается осуществлять дальнейшее развитие планировочной структуры в пределах городской черты на основе пропорционального развития функциональных зон и повышения эффективности использования территорий.

Выводы

Проведенный анализ демографических данных по малым городам Воронежской области выявил в целом снижение прироста населения в 3 из 5 исторических городов региона, и позволил сделать вывод о снижении привлекательности данных городов у населения региона.

Процессы социально-экономической трансформации в малых и средних городах Воронежской области, несмотря на общие черты, имеют важнейшие особенности, обусловленные состоянием и

структурой экономической базы города, его градостроительным положением и инфраструктурной насыщенностью. Чем более развиты эти черты в городе, тем быстрее он выбрался из кризиса и адаптировался к новым условиям, которые позволяют развивать городские подсистемы, переводя город в новое качество. Наиболее перспективные в этом плане города усиливают свое влияние на территорию, в свою очередь, трансформируя систему территориальных связей [1].

На современном этапе градостроительного развития страны до сих пор стоит вопрос о дальнейшей судьбе малых городов. Отток населения в крупные городские агломерации провоцирует малые города к запустению и застройке. Создающееся положение затрагивает не только демографические, но и социальные, экономические, политические системные факторы развития малых городов. Как сложная градостроительная система малые города нуждаются в качественном целостном подходе к проектированию, который должен быть представлен количественными показателями для объективной оценки существующего положения.

Библиографический список

1. Быковских А.М. Малые и средние города Воронежской области как ядра социально-экономической трансформации. Автореферат кандидата географических наук, 2004.
2. Ветров Г.Ю., Визгалов Д.В., Елагина Е.Ю., Зайцева Ю.С., Ланцев Д.М., Н. И. Шевырова; Под ред. Г.Ю. Ветрова Социально-экономическое развитие малых городов России/. – М.: Фонд «Институт экономики города», 2002 – с. 15
3. Дьяков, Д. Прыжок в бездну. Как Воронеж вступил во Вторую мировую войну // «Воронежский курьер» : Газета. — Воронеж: ГУ «Газета „Воронежский курьер“», 2010. — № 16 января. — С. 4.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Енин А. Е. Градостроительные проблемы реконструкции исторической среды городов Центрального Черноземья / А.Е. Енин // Общее и локальное в региональной архитектуре. – Материалы Международной научно-методической и практической конференции по архитектуре и дизайну. Казань: КГАСА, 1999.- с. 105-107 (0,8п.л.).
8. 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.
9. Енин А. Е. Историко-культурные основы градостроительного развития малых исторических городов Центрально-чернозёмного региона России./ Енин А. Е.// Труды 9-ой международной научно-практической конференции «Высокие технологии в экологии» / Воронежское отделение Российской экологической академии, 17-19 мая, 2006 г.
10. Енин А. Е. Проблемы градостроительного развития малых исторических городов Воронежской области / Енин А. Е., Пешков В.А., Кореннов И.А. // Вестник Центрального регионального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук [Текст]: периодич. научн.издание. Воронеж – Липецк: РААСН; 2008.
11. Енин А. Е. Градостроительное развитие малых исторических городов Черноземья. / А.Е. Енин // Научный вестник ВГАСУ. Строительство и архитектура. - 2008.- № 4.- с. 9-18.
12. Енин А. Е. Малые города в историко-культурной системе Чернозёмной зоны России. / А.Е. Енин // Academia. Архитектура и строительство.- 2008.-№4.- с.64-69.

13. Енин А. Е. Экологические основы формирования промышленных зон малых городов Центрального Черноземья (на примере Воронежской области) / А.Е. Енин // Научный вестник ВГАСУ. Строительство и архитектура. Труды 9-ой международной научно-практической конференции «Высокие технологии в экологии» / Воронежское отделение Российской экологической академии. 2009. 8 стр.
14. Енин А. Е. Градостроительное развитие малых исторических городов Черноземья / А.Е. Енин // Научный вестник ВГАСУ. Строительство и архитектура. Выпуск 1., 2009.
15. Енин А.Е. Системный анализ и экспериментальная проверка принимаемых градостроительных решений / А.Е. Енин // Глобальный научный потенциал.- 2011. № 9.- с.36-40
16. Енин А.Е. Проблемы градостроительного развития малых исторических городов воронежской области (ретроспективный анализ и прогнозирование) / А.Е. Енин, И. С. Суровцев, Литвинова Т.А. // Научный вестник ВГАСУ. Строительство и архитектура.- 2011.-№ 4(24) - с.188-195
17. Енин А.Е. Понятие эксперимента в архитектуре как деятельности, направленной на гармонизацию взаимосвязи и взаимовлияния населения и среды его жизнедеятельности./ А.Е. Енин // Градостроительство.- 2012.- № 4.
18. Енин А.Е. К вопросу о теории градостроительного эксперимента в архитектурных системах типа «население ↔ среда» / А.Е. Енин // Перспективы архитектурно-художественного образования. Материалы Международной научно-методической конференции. – Красноярск: институт архитектуры и дизайна СФУ, 2012., с. 178-185.
19. Енин А.Е. Понятие эксперимента в архитектуре как деятельности, направленной на гармонизацию взаимосвязи и взаимовлияния населения и среды его жизнедеятельности./ А.Е. Енин // Градостроительство.- 2012.- № 4
20. 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
21. Фирсова Н.В. Урбогеосистемы Центрально-Черноземного региона: природно-ландшафтные особенности, типология, землепользование./Отдел оперативной полиграфии издательств учебной литературы и учебно-методических пособий Воронежского ГАСУ. - с. 77

References

1. Bykovskych A.M. Small and medium-sized cities of Voronezh region as the core of socio-economic transformation. Abstract of the candidate of geographical sciences, 2004.
2. Vetrov G.Y., Vizgalov D.V., Elagina E.Y., Zaitsev Y.S., Lantsev D.M., Shevyrova N.I.; Ed. Vetrov G.Y. Socio-economic development of small cities of Russia /. - М. : Fund "Institute of Urban Economics", 2002 - p. 15
3. Dyakov, D. jump into the abyss. As Voronezh entered the Second World War // "Voronezh Courier": newspaper. - Voronezh State University "newspaper" Voronezh Courier "», 2010. - № 16 January. - p. 4.
4. Enin A. Ye. Historical and cultural potential of the CČR and problems of its conservation (monograph)/A.e. Enin, g.a. Chesnokov, i. Sergeev//publishing and printing company, Voronezh-Voronezh, 1991.
5. 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, Voronež1996.
6. 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. e.//development of small towns of the central black earth region (first Russian Regional Conference). -VGASA, Voronezh 1996.
7. Enin A. Ye. Urban problems of reconstruction of the historic environment of the cities of the central black earth region/A.e. Enin//General and local regional architecture. -The materials of the international scientifically-methodical and practical Conference on architecture and design. Kazan: KGASA, 1999.-p. 105-107 (0, 8 p. I.).
8. Enin A. Ye. Historical and cultural foundations and regional traditions of urban development of small towns in the central black earth region/A.e. 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.

9. Enin A. Ye. Historical and cultural foundations of urban development of small historic towns of the central black earth region of Russia/Enin a. e.//proceedings of 9-th international scientific-practical Conference "high technologies in ecology/Voronezh branch of the Russian ecological Academy, 17-19 may, 2006.
10. Enin Ae. Problems of urban development of small historic towns of Voronezh oblast/Enin a. e., Peshkov v.a., Korennov I.a.//Bulletin of the central regional branch of the Russian Academy of architecture and construction Sciences [text]: periodic activities. scientific Edition. Voronezh-Lipetsk: RAABS; 2008.
11. Enin A. Ye. Urban development of small historic towns of black soil. /A.e. Enin//scientific bulletin VGASU. Construction and architecture. -2008.-No 4.-p. 9-18.
12. Enin A. Ye. towns in historical and cultural system Chernozem zone of Russia. /A.e. Enin//Academia. Architecture and construction.-2008.-No 4.-p. 64-69.
13. Enin A. Ye. Ecological bases of formation of industrial zones in small cities of the central black earth region (by the example of the Voronezh region)/A.e. Enin//scientific bulletin VGASU. Construction and architecture. Works 9-th international scientific-practical Conference "high technologies in ecology/Voronezh branch of the Russian ecological Academy. 2009. page 8.
14. Enin A. Ye. Urban development of small historic towns Chernozemya/A.e. Enin//scientific bulletin VGASU. Construction and architecture. Issue 1, 2009.
15. Enin Ae system analysis and experimental verification of the adopted urban planning solutions/Ae Enin//global scientific potential.-2011. No. 9, p. 36-40
16. Enin A. Ye. Problems of urban development of small historic towns of Voronezh oblast (retrospective analysis and forecasting)/A.e. Enin, Surovtsev, Litvinova T.a.//scientific bulletin VGASU. Construction and architecture-2011.-No. 4 (24)-188-195
17. Enin A. Ye. The concept of experiment in architecture as activities aimed at harmonizing the relationship and interaction of the population and its environment of life./A.e. Enin//urban planning.-2012.-No 4.
18. Enin A. Ye. To the question about the theory of urban architectural experiment type systems ↔ environment population/A.e. Enin//perspectives of architectural and artistic education. The materials of the international scientifically-methodical Conference. -Krasnojarsk: Institute of architecture and design, SFU, 2012, 178-185.
19. Enin A. Ye. The concept of experiment in architecture as activities aimed at harmonizing the relationship and interaction of the population and its environment of life./A.e. Enin//urban planning.-2012.-No. 4
20. Enin A.Ye. retrospective planning structure doregulârnnyh and regular plans of historic cities of black soil (on the example of the Voronezh region)//Enin a.e., Bokarev EA/town planning, Moscow, # 2 (24), 2013, s. 60-66
21. Firsova N.V. Urbogeosistem of Central Black Earth region: the natural landscape features, typology, land use. / Department of offset printing publishers of textbooks and teaching aids Voronezh GASU. - p. 77 УДК 691.32-036.4

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

А. Е. Енин, Т. И. Грошева

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕМЕНТА СИСТЕМЫ РЕКРЕАЦИИ В Г. ВОРОНЕЖ (на примере « БРИКМАНСКОГО САДА»)

Состояние проблемы. Бринкманский сад - уникальный сквер в нашем городе. Но к сожалению, если подойти к любому жителю нашего города, далеко не каждый быстро смог бы ответить на вопрос о местоположении этого сада. Незаслуженно забытый сад, с богатейшей историей. Претерпевал большие территориальные изменения. Но все таки сохранился в нашем городе. До недавнего времени его состояние было плачевным. Но уже как два года ведутся работы по его восстановлению.

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

Выводы. В настоящее время ведутся работы по реконструкции сада. Мы надеемся, что это даст толчок к восстановлению других рекреационных зон нашего города. Повысит эстетический потенциал данного места. Сделает его привлекательным для жителей нашего города.

Ключевые слова: сад, рекреационная зона.

A. E. Yenin, T.I. Grosheva

RETROSPECTIVE ANALYSIS of ELEMENT in the SYSTEM of recreation in Voronezh (for example "BRIKMANSKOGO GARDEN")

State of the problem. Brinkmansky garden - a unique park in our city. But unfortunately, if you go to any resident of our city, not everyone would be able to quickly answer the question about the location of this garden. Unjustly neglected garden, with a rich history. Undergo large territorial changes. But still preserved in our city. Until recently, his condition was pitiable. But two years is working on its restoration.

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

Conclusions. Currently, work is underway on the reconstruction of the garden. We hope that this will give impetus to the recovery of other recreational areas of the city. Enhance the aesthetic potential of the place. It makes it attractive for the residents of our city.

Keywords: garden, recreational area.

Введение. Современная территория сада, который имеет богатую историю и красивое название, располагается на пересечении улиц Транспортной и Урицкого. В центральной _____
© Енин А.Е., Грошева Т.И., 2015

части города Воронежа, неподалеку от железнодорожного вокзала - Воронеж-1. И тем не менее, если подойти к любому жителю нашего города, то не многие смогут быстро указать его местоположение на карте. Почему так происходит мы постараемся с Вами ответить на этот вопрос.

Сад получил свое название не случайно. На этом месте в начале XIX века располагалась "Дача села Подгорное" - Елизавет-Красовка. Дача носила имя в честь ее владелицы - Елизаветы Ефимовны Красовской. После ее смерти над дачей была установлена опека, т.к. дочери помещицы были на тот момент несовершеннолетними. Опекуном был назначен - командир Воронежских батальонов военных кантонистов, полковник Герман Карлович фон Бринкман.

С 1849 года Герман Карлович вступает в опекунство над дачей, а уже в ноябре 1849 сестры Красовские продают имение жене полковника - Екатерине Борисовне фон Бринкман. Она же, в свою очередь, выдает доверенность своему мужу на имение, а в 1891 году оформляет дарственную своему сыну Александру Германовичу фон Бринкману.

В распоряжение семьи поступил большой лесной массив, с одной стороны примыкающий к Ботаническому саду, а с другой - к Архирейской роще (совр. ул. Юных натуралистов). В центре этой огромной территории и находилась дача помещицы Красовской. По описанию 1851 года, в усадьбе Бринкманов находились каменные полутораэтажный дом и двухэтажный флигель, деревянный одноэтажный флигель, каменные ледник, амбар, конюшня, ограда, а также сад с фруктовыми деревьями. Все это было сдано в аренду "Воронежской Земской конюшне (государственному коннозаводческому учреждению)". В 1853 году сад Бринкманов был превращен в публичный, стал открытым для гуляния горожан. Он приобрел регулярную планировку. В нем проложили аллеи, посадили дубы и каштаны. Сад был излюбленным местом отдыха горожан. Почти полтора столетия здесь по вечерам гуляли наши с Вами предки. Ухоженные деревья, кустарники, лавочки, вечернее освещение, все это располагало к неспешной прогулке.

В конце 1860-х годов на территории земель Бринкманов была проложена железная дорога. С этого времени начинается активное заселение земель Бринкманской дачи. И таким образом, в начале XX века дача Бринкманов становится центром нового населенного пункта - Привокзального поселка.

Начиная с 1870 года, Бринкманы регулярно сдавали в аренду свои дачные постройки под казармы и хозпомещения армейских частей.

В 1877 в связи с началом войны между Россией и Турцией практически безвозмездно были предоставлены лучшие помещения под госпиталь. Специальный санитарный поезд, сформированный в Воронеже, привез 28 июля в город первую группу раненых русских солдат. Госпиталь существовал более года и был закрыт в 1878 году, после завершения русско-турецкой войны.

Из потомков-наследников генерала Бринкмана только Варвара Александровна - внучка генерала, распоряжалась дачей в предреволюционное время. Действуя от себя лично и по доверенности от брата и сестер, она распродала по частям ненужные ей излишки земли, в том числе и садовой, под частную жилую застройку. Таким образом то что мы видим с Вами сейчас, следствие деятельности Варвары Александровны. Так бывшая дача стала превращаться в ядро, вокруг которого рос новый населенный пункт - Привокзальный поселок. В этом поселке единый комплекс составляет его центральная часть - застройка улицы Урицкого. От усадьбы Бринкманов сохранился двухэтажный дом (переулок Школьный, 6) и часть сада - сейчас этот участок носит название Бринкманского сада (угол улиц Урицкого и Транспортной).

Планировка Привокзального поселка складывалась на рубеже XIX-XX веков. Здесь селились в основном рабочие и служащие железной дороги, вокзала и мастерских. Прокладывались новые улицы, и образовывалась интересная ситуация, а именно: собственниками жилых домов являлись железнодорожники, а уличные земли с дорогами и тротуарами принадлежали Бринкманам. Именно поэтому Бринкманы и могли давать названия улицам по своему усмотрению. Так многие улицы названы именами членов семьи, например: современная Республиканская улица раньше носила название - Варваринская.

8 сентября 1917 года общее собрание жителей, состоявшееся в Бринкманском саду, выразило свое желание о выделении поселка в отдельную волость. Это произошло только 16 марта 1918 года. В мае 1924 года волость была ликвидирована. На месте Привокзального посёлка были образованы Привокзально-Троицкий и Ямской поселковые советы, подчиненные Воронежскому горсовету. В начале 20-х годов в Привокзальную волость включили Ямскую и Троицкую на правах сельсоветов, к этой же волости относилась и территория СХИ. Улицы получили названия, которые сохранились до настоящего времени.

В 1926 году утверждена муниципализация главных усадебных построек наследников Бринкманов. Здания размещались в квартале между современными улицами Урицкого, Транспортной, Свердлова и Школьным переулком. [2]

Следующие упоминания связаны с июлем 1942 года. Сад имел хорошую ограду, массивную решетку. Поначалу немцы использовали сад как место где держали пойманных горожан. Однако они не знали, что в ограде имеются проломы. И многие просто убежали через них. Среди сбежавших из сада горожан был и космонавт Феоктистов.

Из книги воспоминаний К. П. Феоктистова "Траектория жизни" есть небольшое описание Бринкманского сада. В начале Второй Мировой Войны, Константин Петрович, будучи пятнадцатилетним мальчишкой, записался в разведгруппу при Воронежском гарнизоне. Когда немцы были на правом берегу, он перебрался с левого берега на правый, но был пойман фашистами. Феоктистова доставили в штаб, располагавшийся в Бринкманском саду. Позже ему удалось бежать.[1] После войны, на территории Бринкманского сада были найдены останки немецких офицеров, в годы войны там было организовано кладбище, где немцы хоронили своих солдат.

После Великой Отечественной войны на территории сада построили Дом Культуры. Он стал главным местом отдыха и развлечений для глухонемых горожан. Там они собирались, проводили свободное время в различных кружках и спортивных секциях. В саду так же собирались горожане просто погулять, посидеть на лавочках в тенистых аллеях. В актовом зале ДК показывали кино. Залы собирались полные.

Но Дом Культуры ветшал, ремонт не делался. И в итоге здание было снесено в 2000-х годах.

Во времена своего расцвета парк имел регулярную планировку, с характерными данному стилю элементами: многочисленные аллеи, стриженные деревья и кустарники, живые изгороди, фонтаны, перспектива аллей часто заканчивалась малыми архитектурными формами в виде скульптуры или беседки, а центром композиции всего парка являлся полутрехэтажный дом.

В настоящее время территория сквера утратила былую планировку, изменился древесный состав, направление дорожек. Отсутствие элементов благоустройства парка пагубно влияет на его эстетический внешний вид. Элементы регулярного стиля конечно прослеживаются в рядовых

посадках деревьев. Вдоль всей западной границы сквера располагается аллея, в состав которой входит знаменитый двухсотлетний дуб и старые клёны и ясени. Вдоль всей западной границы к скверу частично примыкает липовая аллея.

За последние десятилетия многие деревья пришлось убрать. Однако по оставшимся насаждениям и наличию пней, практически по всей территории отчётливо прослеживается расположение деревьев рядами. Так же за время существования сквера, неоднократно менялся и породный состав насаждений, но неизменно большую часть составляли липа мелколистная и клён остролистный, именно эти породы используются в регулярном стиле, как легко поддающиеся стрижке, а в естественном виде, имеющие правильные овальные формы.

20 октября 2012 года в рамках городского субботника в Бринкманском саду убрали мусор, опавшую листву, сухие ветки, расчистили аллеи. В 2013 году начали разрабатываться проекты по реконструкции сада. [4] Студенты Воронежского ГАСУ принимали активное участие в разработке проектов. Самая главная задача состояла в том, чтобы максимально сохранить первоначальную планировку. Минимизировать вырубку существующих многолетних деревьев. Сделать сквер привлекательным и комфортным для жителей города.

Сейчас территория современного сквера «Бринкманский сад» расположена по адресу: г. Воронеж, ул. Транспортная, 5в.

Сквер окружает частный сектор с одноэтажными, двухэтажными домами с приусадебными участками. С каждым годом движение автомобильного транспорта по улицам, расположенным по границам сквера, становится более интенсивным, увеличивается загазованность воздуха, в связи с чем экологическая роль сквера неуклонно возрастает.

В ходе натурной оценки объёмно-пространственной структуры насаждений сквера «Бринкманский сад» было определено соотношение типов пространственной структуры (далее - ТПС) - закрытые, полукрытые и открытые.

Закрытые пространства сквера «Бринкманский сад» формируются с помощью массивов из древесных растений. На объекте исследований данный ТПС является доминирующим.

Полукрытые пространства обычно представлены небольшими группами деревьев и кустарников, а также их рядовыми посадками. Групповые посадки кустарников практически отсутствуют. Полуоткрытый тип пространственной структуры представлен в северной части сквера и занимает около одной пятой части всей территории.

Открытые пространства представляют собой участки, лишённые древесной растительности. Как правило, в скверах эти участки представлены полянами и площадками. Большую роль играют поляны, являющиеся доминантой пространственной структуры объекта. К сожалению, в сквере на настоящий момент нет сформированных полян, а незначительный по площади открытый ТПС с единичными деревьями располагается в северо-западной части сквера.

В целом территория сквера «Бринкманский сад» относится к закрытому ТПС, поэтому здесь необходима реконструкция насаждений, формирование открытых пространств с учётом основных маршрутов движения посетителей.

Формирование оптимального типа объёмно-пространственной структуры насаждений позволит выявить лучшие декоративные качества растений, их внешний облик, архитектуру и структуру кроны, фактуру её поверхности, размеры стволов, ветвей, предопределил регулирование микроклимата в благоприятном для посетителей направлении.

За два года после того, как в 2013 идея реконструкции сада только начинала разрабатываться, уже многое успели сделать. За это время в парке проведена санитарная опилка деревьев, сделана парковка и тротуар со стороны ул. Транспортной, проложены сети коммуникаций, установлены камеры видеонаблюдения и установлена часть кованого ограждения, которое украшают фонари уличного освещения, установлены большие городские часы, смонтирована система полива растений. Сейчас на территории ведутся работы по мощению пешеходных дорожек, заливке фундамента под ротонду, монтируется входная группа со стороны улицы Республиканская. В ближайшее время планируется установить ротонду с водоемом и семью мостиками, завершить монтаж ограждения

парка и входной группы. Тормозит реконструкцию земельный вопрос. Часть территории парка находится в частной собственности, на одном из земельных участков вырыт котлован. На сегодняшний день идет работа по их возврату в муниципальную собственность. [5]

Выводы

Таким образом, территория сквера «Бринкманский сад» имеет огромный потенциал и представляет интерес с экологической, исторической, эстетической, архитектурно-планировочной, санитарно-гигиенической и рекреационной сторон.

Когда работы будут завершены Бринкманский сад станет по-настоящему уникальным зеленым уголком нашего города, и будет радовать горожан своей красотой и особой атмосферой. Более того, он станет одним из немногих в Воронеже парков-садов с настоящей историей!

Библиографический список

1. К. П. Феоктистов Траектория жизни: между вчера и завтра // Москва ВАГРИУС, - 2000. ссылка на электронную версию: <http://www.flibusta.net/b/226751/read>
2. В. Елецких Легенды Бринкманского сада // НФ "Таврово. Наследие Петра I" Воронеж, 2014. стр.12
3. Электронный ресурс: <http://voronezh.er.ru/news/2014/6/24/rekonstrukciya-brinkmanskogo-sada-prodolzhaetsya/>
4. Электронный ресурс: <http://www.moe-online.ru/news/view/249262.html>
5. Электронный ресурс: <http://slovosti.ru/city/43489/>
6. Енин А. Е. Методика определения историко – культурных ресурсов градостроительных систем регионов / А.Е. Енин // Известия ВУЗов. Строительство и архитектура. - 1986.- № 5.- с. 39-44.
7. 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.
8. Енин А. Е. Предпроектный анализ и реконструкция системы озеленения исторического центра г. Воронежа (статья)/ Енин А. Е.// Исследования городской среды. - Межвуз.сб. научных трудов, ВГАСА, Воронеж, 1997, стр. 106-111
9. Енин А. Е. Градостроительные проблемы реконструкции исторической среды городов Центрального Черноземья / А.Е. Енин // Общее и локальное в региональной архитектуре. – Материалы Международной научно-методической и практической конференции по архитектуре и дизайну. Казань: КГАСА, 1999.- с. 105-107 (0,8п.л.).
10. Енин А. Е. Комплексный анализ и оценка градоэкологических ресурсов Чернозёмной зоны России / А.Е. Енин // Высокие технологии в экологии.- 2-я международная научно-техническая конференция,- Воронеж, 1999.- (0,8п.л.).
- 11.Енин А. Е. Комплексный анализ и оценка градостроительного потенциала экосистемы Чернозёмной зоны России / А.Е. Енин // Новое в экологии и безопасности жизнедеятельности.- Международная научно-практическая конференция.- БГТУ, СПб.- 1999.- (0,4п.л.).
- 12.Енин А.Е. Культурно-исторические основы методологии анализа и оценки градостроительного потенциала территорий исторически сложившихся регионов (на примере ЦЧР) / А.Е. Енин // Труды Международного Форума по проблемам науки, техники и образования.- Москва.: Академия наук о Земле, 1999.-186 с. (0,4 п.л.).
13. Енин А. Е. Комплексный анализ формирования региональной историко – культурной среды на территории Центрально-чернозёмного региона России./ Енин А. Е.// Проект и реализация – гаранты безопасности жизнедеятельности. Труды общего собрания РААСН. Том 1.- Москва-С-Петербург, 2006.

14. Енин А. Е. Методика предпроектного зонирования историко-культурной среды на разных уровнях проектирования. / А.Е. Енин // Научный вестник ВГАСУ. Строительство и архитектура.- 2008.- № 1.- с.153-165
15. Енин А. Е. Комплексное формирование рекреационной и туристской сети в структуре экологического и историко-культурного комплекса Черноземья/ Енин А. Е., Азизова А.Н.// Вестник Центрального регионального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук [Текст]: периодич. научн.издание. Воронеж – Тамбов: РААСН; 2009.
16. Енин А. Е. Системный анализ историко-культурной среды Черноземья разных иерархических уровней/ А.Е. Енин // Вестник Центрального регионального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук [Текст]: периодич. научн.издание. Воронеж: РААСН; 2010.
17. Енин А. Е. Историко-культурная среда: иерархическая структура и системный анализ / А.Е. Енин // Материалы межд. Науч. Конф. «Диверсификация российских архит. Школ в условиях внедрения гос. Обр. станд. Третьего покол. Воронеж.2010
18. Енин А.Е. Реконструкция фрагмента исторической среды Воронежа (ретроспективный анализ и проектирование) / А.Е. Енин // Градостроительство.- 2011.- № 3.- с. 65-69
19. Енин А.Е. Ретроспективные исследования как эквивалент экспериментальной проверки принимаемых решений / А.Е. Енин // Вестник Центрального регионального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук [Текст]: периодич. научн.издание. Воронеж – Орёл: РААСН; 2011г
20. Енин А.Е. Проблемы экспериментальной проверки сложных многоуровневых объектов типа «население↔среда»/ А.Е. Енин// Вестник Центрального регионального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук [Текст]: периодич. научн.издание. Воронеж – Тамбов: РААСН; 2012г.

References

1. K. P. Feoktistov Trajectory of life: between yesterday and tomorrow // Moscow Vagrius, - 2000. The link to the electronic version: <http://www.flibusta.net/b/226751/read>
2. V. Eletskih Legends Brinkmanky garden // NF "Tavrovo. The legacy of Peter I" Voronezh, 2014. p.12
3. Electronic resource: <http://voronezh.er.ru/news/2014/6/24/rekonstrukciya-brinkmanskogo-sada-prodolzhaetsya/>
4. Electronic resource: <http://www.moe-online.ru/news/view/249262.html>
5. Electronic resource: <http://slovosti.ru/city/43489/>
6. Enin a. e. method of determining historical-cultural resources planning systems of regions/A.e. Enin//Izvestiya vuzov. Construction and architecture. -1986.-No. 5-39-44.
7. Enin AE. Historical and cultural potential of the CCR and problems of its conservation (monograph)/A.e. Enin, g.a. Chesnokov, i. Sergeev//publishing and printing company, Voronezh-Voronezh, 1991.
8. Enin AE. Pre-project analysis and reconstruction of the system of greening of the historic center of Voronezh (article)/Enin a. e.//Study of the urban environment. -Hunting rituals. sat. scientific papers, VGASA, Voronezh, 1997, pp. 106-111
9. Enin a. e. Urban problems of reconstruction of the historic environment of the cities of the central black earth region/A.e. Enin//General and local regional architecture. -The materials of the international scientifically-methodical and practical Conference on architecture and design. Kazan: KGASA, 1999.-p. 105-107 (0, 8 p. I.).
10. Enin AE. Comprehensive analysis and evaluation of gradoèkologičeskikh resources Chernozem zone of Russia/A.e. Enin//High technology in ecology.-2-nd international scientific-technical conference-Voronezh, 1999.-(0, 8 p. I.).
11. Enin AE. Comprehensive analysis and evaluation of urban ecosystem potential Chernozem zone of Russia/A.e. Enin//new in ecology and safety.-the international scientifically-practical Conference.-BSTU, Spb.-1999.-(0, 4 p. I.).

12. Enin AE. Cultural and historical basis for the methodology for the analysis and evaluation of urban development potential of the territories historical regions (for example CČR)/A.e. Enin//proceedings of the International Forum on Science, technology and education.-Moscow: Academy of Sciences about the Earth, 1999. -186 s. (p.l. 0.4).
13. Enin AE. Comprehensive analysis of formation of regional historical and cultural environment in the central black earth region of Russia/Enin a. e.//Design and implementation-the guarantors of safety. Proceedings of the general meeting of RAABS. That 1.-Moscow-St. Petersburg, 2006.
14. Enin AE. Enin a. e. pre-project zoning historical-cultural environment design at different levels. /A.e. Enin//scientific bulletin VGASU. Building and architecture.-2008.-No 1.-p. 153-165
15. Enin Ae. Complex formation of recreational and tourism network in the structure of ecological and historical-cultural complex Earth/Enin a. e. Azizov, A.n.//Bulletin of the central regional branch of the Russian Academy of architecture and construction Sciences [text]: periodic activities. scientific Edition. Voronezh-Tambov: RAABS; 2009.
16. Enin AE systematic analysis of historical and cultural environment of the Earth different hierarchical levels/A.e. Enin//Bulletin of the central regional branch of the Russian Academy of architecture and construction Sciences [text]: periodic activities. scientific Edition Voronezh: the RUSSIAN; 2010.
17. Enin a. e. historical and cultural environment: the hierarchical structure and system analysis/A.e. Enin//materials of the Intl. Researcher. Conf. "Diversification of Russian architecture. Schools in terms of introducing State. Arr. STD. Third pokol. Voronezh. 2010
18. Enin A.e. reconstruction of fragment of historical environment of Voronezh (retrospective analysis and design)/A.e. Enin//urban planning.-2011 No. 3.-p. 65-69
19. Enin A.e. retrospective studies equivalent to experimental validation of decisions/A.e. Enin//Bulletin of the central regional branch of the Russian Academy of architecture and construction Sciences [text]: periodic activities. scientific Edition. Voronezh-Eagle: RAABS; 2011
20. Enin A.e. Problems of experimental verification of complex multilevel objects of type "population ↔ environment/Ae Enin//Bulletin of the central regional branch of the Russian Academy of architecture and construction Sciences [text]: periodic activities. scientific Edition. Voronezh-Tambov: RAABS; 2012.

УДК 711.2 (2) (470.32)

Воронежский ГАСУ,
Канд. арх., д-р геогр. н., проф., зав. кафедрой
градостроительства
ФИРСОВА Н.В. Россия, Воронеж,
e-mail: firsovanv@list.ru

Voronezh GUS,
Cand. Architect, Dr. geogr. n., Prof., head of.
Department of urban development FIRSOVA N.
Russia, Voronezh, e-mail: firsovanv@list.ru

Фирсова Н.В.

ГОРОДА КАК ПОЛИЗОНАЛЬНЫЕ УРБОЛАНДШАФТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Аннотация. Из года в год растут риски устойчивости городских систем, обусловленные как сложностью градостроительных и инженерно-технических систем, так и увеличением числа и масштабности неблагоприятных природных явлений. Необходимы новые методики комплексной оценки природных и антропогенных комплексов на городских территориях, основанные на новых научных понятиях. В статье рассматривается понятие полизональности урболандшафтов, позволяющее по-новому подойти к типологии городов.

Ключевые слова: урболандшафтные комплексы, полизональность.

Firsova N.V.

CITIES AS POLYZONAL GEOSYSTEMS

Abstract. Constantly growing risks of sustainability of urban systems, due to both the complexity of urban planning and engineering systems, and the increasing number and increase of adverse natural phenomena. We need new methods of integrated assessment of natural and antropogenic systems in urban areas, based on new scientific concepts. The article discusses the concept of polyzonal urban geographic systems, allowing a new approach to the typology of cities.

Keywords: urban geographic systems, polyzonal.

Градостроительные комплексы формируются под влиянием климатических и ландшафтных факторов, оказывающих влияние на функционально-планировочную организацию города, объемно-пространственную организацию городских районов, трассировку и расчет

инженерных сетей, выбор конструктивных решений для зданий и сооружений. Нормативной основой проектирования служат строительные правила «Строительная климатология» [1], климатические параметры в которых разработаны на основе принципа выделения природных зон, характеризующихся, прежде всего, соотношением тепла и влаги [2, 3, 4]. Недостаточность этой информации при принятии решений в сфере освоения территорий для различных целей отмечалась исследователями уже неоднократно. Так, А. А. Крауклис (1979) указывал, что "в региональных и тем более планетарно-географических работах отмечаются наиболее общие тенденции: широтно-зональные, долготно-секторные, высотно-поясные и т.п. ... которые ... справедливы для обширных пространств в целом. Эта обзорная информация оторвана от географических мест и местностей" [5, с. 66]. Неполнота и недостаточная адаптированность географической информации для целей оптимизации городских систем отмечается в работах В. З. Макарова, Б. А. Новаковского, А. Н. Чумаченко. "В современном градостроительстве отсутствуют таксоны, учитывающие природно-ландшафтную составляющую урбогеосистемы, хотя и говорится о необходимости подобного учета" [6, с. 20].

Однако применение обобщенных данных, используемых в строительной климатологии, не защищает от строительных рисков: более 20 % повреждений строительных объектов возникают из-за ошибок в расчетах, связанных с недостаточно достоверной _____

© Ливенцева Н.В., 2015

информацией. Недостаточный учет свойств городских ландшафтов повышает природно-градостроительные риски, связанные с микроклиматическими, инженерно-геологическими, инженерно-гидрологическими, экологическими условиями городской среды [7, с. 82]. Следствием этого является снижение надежности инженерных сетей, нарушение устойчивости строительных сооружений, снижение комфортности среды обитания.

Особенностью размещения городов является приуроченность их к сложным ландшафтным комплексам, в соответствии с которыми города развиваются как антропогенно-природные системы, коэволюционно развивающиеся в соответствии с закономерностями развития природных условий и адаптированных к ним технических систем (Ландсберг, 1983; Зырянов, 1995, 2007; Лаппо, 1997; Коломыц, Розенберг, Глебова и др., 2000; Макаров, Новаковский, Чумаченко, 2002; Куролап, Епринцев, Клепиков, Федотов и др., 2010; Фирсова, 2009, 2011 и др.).

Вследствие этого, есть все основания рассматривать города как урбогеосистемы, отличающиеся полизональностью отдельных районов и участков, значительно отличающихся по своим свойствам: морфологическим, температурным, ветровым, влажностным характеристикам, радиационному режиму и т.д. Понятие «полизональность урбогеосистем» введено нами по аналогии с понятием «полизональность геосистем», введенному Э.Г. Коломыцем (2006), отметившим влияние глобальных климатических изменений на динамику природных геосистем [8]. Данное понятие отражает феномен одновременного сосуществования на городских землях урболандшафтных участков, фактически принадлежащих разным климатическим зонам. Под полизональностью урбогеосистем мы понимаем многообразие ландшафтно-климатических условий на определенных территориях, выражающееся в контрастах теплового, радиационного, влажностного, светового и др. режимов, обусловленных вертикальной, экспозиционной, геолого-топографической, почвенно-растительной, функциональной, планировочной и

пространственной дифференциацией городских земель.

Понятие полизональности, на наш взгляд, является тем понятием, с помощью которого можно предложить новую типологию ландшафтно-градостроительных систем, отличающихся контрастностью и многообразием природно-антропогенных условий. Как показали теоретические и практические исследования полизональность урбогеосистем формируется под влиянием следующих основных групп факторов:

1. глобальных климатических изменений, связанных с экзогенными и эндогенными общепланетарными процессами;
2. характера городского метаболизма, изменяющего климатические параметры среды за счет повышения температуры и загрязнения воздушной и водной среды под влиянием инженерно-транспортного, жилищно-коммунального и промышленно-производственного комплексов городов;
3. зонально-азонального и секторно-интрасекторного характера вмещающего город ландшафта, обладающего большим ландшафтным разнообразием и высокой степенью вертикальной и экспозиционной дифференциации ландшафтных участков.

Таким образом, полизональность урбогеосистем складывается из глобальной (климатической), функциональной (антропогенной) и ландшафтной полизональности. Наряду с понятием полизональности предлагается также использовать понятие азональности (ландшафтной монозональности) как свойства геокомплексов, обладающих относительно однородными ландшафтными условиями, отличающимися от фоновых усредненных показателей природно-климатической зоны. Монозональность можно рассматривать как частный случай полизональности (рис.1).

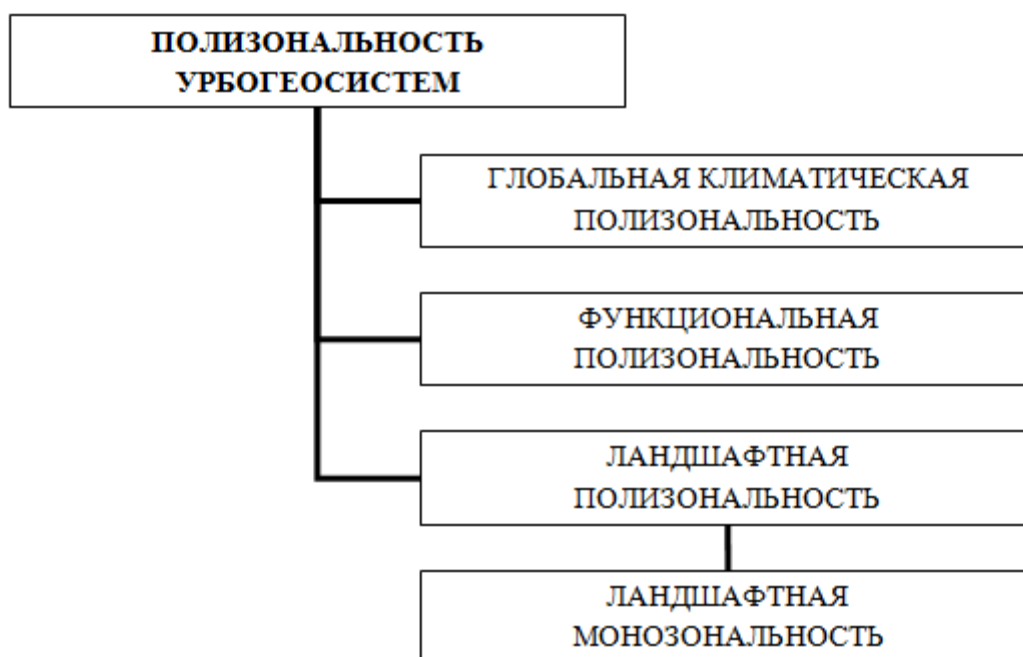


Рис. 1 Основные виды полизональности урбогеосистем

Глобальная полизональность урбогеосистем формируется под влиянием глобальных изменений климата, которые периодически происходят на планете под действием космических и теллурических сил. Полизональность геосистем рассматривается в работах Э. Г. Коломыца, который заострил внимание на глобальных климатических изменениях, определяющих их динамику, и отражающихся, в частности, на характере растительного покрова [8]. Городские системы также испытывают на себе влияние меняющегося климата, следовательно, они тоже могут рассматриваться как полизональные геосистемы с более высоким, чем ранее, диапазоном годовых и сезонных температурных, влажностных, ветровых различий, величины осадков и т.д. Это означает, что исходные данные, зафиксированные в нормативах по строительной климатологии, уже не соответствуют реальным природно-климатическим рискам, которые определяются средними, максимальными и минимальными показателями температуры воздуха, глубиной промерзания грунтов, инсоляционным режимом, ветровыми нагрузками и рядом других показателей.

Ландшафтная полизональность определяется прежде всего вертикальной и экспозиционной дифференциацией ландшафтов, обусловленных наличием склонов с различным характером подстилающей поверхности [5, 9, 10, 11]. Полизональность урбогеосистем региона предопределена положением городов на физико-географических и биогеографических ландшафтных рубежах, прежде всего – на долинно-речных комплексах. Полизональность и интразональность приречных урбогеосистем формируется сложной ландшафтной структурой речных долин, обладающих выраженной высотной и экспозиционной дифференциацией.

Понятие азональности ландшафтов исследователями трактуется по-разному. А.Г. Исаченко дал классификацию зональных и азональных регионов, в которых подчеркнул роль высотности, геоструктуры, рельефа, поверхностных отложений, гидрографической сети в формировании азональных регионов [12]. По мнению других исследователей, нет необходимости выделять зональные и азональные ландшафты в отдельные категории, все ландшафтные комплексы обладают одновременно зональными и азональными признаками, и в категории "провинциальности" отражается именно эта ландшафтная особенность [13].

Тем не менее, понятия зональности, азональности и интразональности не потеряли свой смысл, а дифференцировались по своему содержанию: зональность отражает взаимодействие земной поверхности с эндогенными факторами (тепло, влага, определяемые солнечной энергией и вращением Земли), азональность формируется за счет экзогенных факторов (внутренней энергии Земли), интразональность выражается в отношениях "вода-суша". Основное отличие ландшафтных комплексов заключается именно в сочетании зональных и азональных, либо интразональных признаков. А.А. Крауклис отмечает, что "... количественные значения градиентов в рамках локальных географических градаций могут быть в сотни и даже тысячи раз больше, чем в градациях регионального значения, где прослеживаются такие общие географические тенденции, как зональность, секторность, высотная поясность " [5, с. 68].

Если считать эталоном ландшафта и его климатических особенностей плакорные поверхности, то изученные нами территории дают основание утверждать, что все региональные урбосистемы имеют те или иные отклонения от эталонных характеристик. Топологическим центром ландшафта, фоновой «нормой» ландшафта считается "фация

суглинистая, хорошо дренированных плакоров, ... обусловленная положением данного ландшафта в системе широтной зональности, долготной секторности и высотной ярусности географической среды, а также генезисом и ландшафтной историей региона в целом. Остальные фации рассматриваются как закономерные отклонения от этой макрогеографической нормы" [5, с. 103]. Уклон и протяженность склоновых участков, а также различная ориентация по сторонам света определяют радиационный и ветровой режим, распределение осадков, характер движения и скорость поверхностных вод, эрозию или накопление твердого вещества.

Наряду с понятиями полизональности городских структур мы ввели понятие монозональности для городов, расположенных на относительно однородных ландшафтах. В их число вошли города, расположенные на одном из берегов рек, или города, размещенные в устьевой части долинно-речных комплексов. Частными случаями ландшафтной монозональности можно назвать положение городов на четко ориентированных по сторонам света склонах: южном, северном, восточном и западном. Данные склоновые поверхности в силу общих закономерностей представляют собой азональные участки поверхности, степень отличия которых от плакоров определяется протяженностью склонов, уклонами поверхности, формой.

Южные склоны в силу повышенного уровня солнечной радиации отличаются меньшей влажностью, повышенным температурным режимом, повышенной эрозионностью. Северные склоны получают меньше солнечной энергии, имеют повышенную влажность, меньше подвергаются поверхностной эрозии. Восточные и западные склоны близки по температурному режиму, но западные склоны получают больше атмосферных осадков.

Положение городов на рубежах контрастности приводит к наличию урболандшафтной контрастности отдельных районов и участков урбанизированных территорий. Таким образом, вмещающий ландшафт города можно рассматривать как сложную геосистему, обладающей признаками зональности, азональности и интрасекторности, выражающейся в значительных отличиях между отдельными урболандшафтными районами, участками и геотопами.

Функциональная (антропогенно-обусловленная) полизональность городских территориальных зон определяется их многообразием: на территории города практически представлены все виды техногенных и природных ландшафтов, включая селитебные, промышленные, дорожно-транспортные, лесные и водные [14, 15, 16, 17, 18, 19]. Все элементы городских ландшафтов, в силу своей морфологии и функционального назначения, отличаются по масштабу и форме структурных элементов, характеру происходящих процессов, степени преобразования естественных природных компонентов.

Большим морфологическим многообразием отличаются промышленные зоны города: от отрицательных форм рельефа (карьеры, выемки, рвы, канавы), обширных с небольшим уклоном производственных зон до искусственных положительных форм рельефа (отвалы, хвостохранилища). Азональность промышленных ландшафтов определяется планировкой, застройкой промышленных территорий, технологией производства. Л. К. Казаков отмечает, что "рельеф территории, развитие неблагоприятных природных явлений... также не всегда подчиняются закону широтной зональности. Азональны потребляемое сырье и отходы производства" [19, с. 191]. Степень техногенной трансформации ландшафта определяет и степень изменения мезо- и микроклиматических параметров среды.

Особенности планировочного построения жилых комплексов, высотность и характер жилых

зданий, виды инженерного обеспечения жилых строений, инженерная подготовка селитебных территорий влияют на соотношение застроенных и открытых территорий, степень закрытости горизонта, характер и скорость отведения поверхностных вод, сложность формирования температурного и ветрового режима.

Городские транспортные магистрали также отличаются по температурным, ветровым и другим параметрам, определяемым не только морфологическими свойствами линейных элементов, но и функционированием транспортных средств с высокой степенью химического, механического, шумового, вибрационного и оптического загрязнения окружающей среды. Высокой контрастностью по отношению к строительно-техническим компонентам городской среды обладают квазиприродные городские комплексы, включая почвенно-растительный покров и водные объекты [6, 20].

Степень выраженности функциональной полизональности зависит, прежде всего, от функционального типа города и численности населения. Изучение производственной структуры городов конкретного региона позволяет выделить группу городов с выраженной функциональной полизональностью и города, не имеющие выраженной функциональной полизональности.

В первую группу входят многофункциональные центры, промышленные, транспортные, промышленно-транспортные города и центры атомной энергетики. Исследование характера землепользования данных групп городов позволило выявить значительные площади функциональных зон, обладающих контрастностью по отношению к природным или антропогенным территориям другого функционального назначения.

К городам, не обладающим выраженной функциональной полизональностью, относятся города – местные организующие центры (агрокорода), характеризующиеся многообразием функций по организации возглавляемых ими муниципальных районов. Значительную долю в структуре их земель занимают селитебные территории и земли сельскохозяйственного назначения, а доля производственных, складских зон и зон инженерной и транспортной инфраструктуры относительно невелика.

Исследование пятидесяти городов Центрально-Черноземного региона позволило выявить четыре основных типа сочетания полизональности урбогеосистем, отличающихся уровнем и характером природно-градостроительных рисков. В первую группу городов, отличающихся самым высоким уровнем природно-градостроительных рисков, вошли города, сочетающие глобальную, функциональную и ландшафтную виды полизональности. Во вторую группу городов вошли города, сочетающие глобальную и функциональную виды полизональности с ландшафтной монозональностью, характеризующиеся высоким уровнем антропогенных рисков. В третью группу городов вошли урбогеосистемы, сочетающие глобальную и ландшафтную полизональность со слабо выраженной функциональной полизональностью, для которых вероятно преобладание природно-градостроительных рисков, связанных с природными явлениями. В четвертую группу городов с минимальными природно-градостроительными рисками вошли урбогеосистемы, сочетающие глобальную полизональность с ландшафтной монозональностью при невыраженной функциональной полизональности.

Выделение данных групп городов позволяет разрабатывать рекомендации по оптимизации землепользования с учетом уровня природно-градостроительных рисков. Выделение зонально-однородных урболандшафтных районов и участков на территории города может дать более объективную картину состояния городских земель и связанных с ними объектов недвижимости, и выявить существующие проблемы проектирования, застройки и функционирования строительных объектов.

Список литературы

1. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
2. Константинов А.Р., Сакали Л. И. Роль составляющих теплового и водного балансов в формировании ландшафта // Геофизика ландшафта. - М. : Изд-во «Наука», 1967. – С. 40-52.
3. Мильков Ф. Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность - Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1986. – 327 с.
4. Климова Г.К. Строительная климатология и перспективы ее развития // Метеорология и климатология в СССР. – М., 1991. – С. 62-75.
5. Крауклис А.А. Проблемы экспериментального ландшафтоведения - Новосибирск : Изд-во «Наука», 1979. - 233 с.
6. Макаров В.З., Новаковский Б.А., Чумаченко А.Н. Эколого-географическое картографирование городов – М.: Научный мир, 2002. – 196 с.
7. Епринцев В.А., Куролап С.А., Шекоян С.В. Влияние микроклиматических факторов на уровень экологического риска урбанизированных территорий // Окружающая среда и устойчивое развитие регионов: новые методы и технологии исследований. Том IV. Экологическая безопасность, инновации и устойчивое развитие. Образование для устойчивого развития. – Казань: Изд-во «Отечество», 2009. – С. 79-82.
8. Коломыц Э.Г. Полизональность локальных геосистем как реакция на глобальные изменения климата // Изв. РАН. Сер. геогр. № 2, 2006, С. 35-47.
9. Влияние экспозиции на ландшафты.– Пермь : ПГУ, 1970. – 206 с.
10. Бережной А. В. Склоновая микрозональность ландшафтов и ее варианты // Вопросы структуры и динамики ландшафтных комплексов. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1977. – С. 145-151.
11. Лихоман М.А. Интразональность и интрасекторность ландшафтов – Саратов : Изд-во Саратовского гос. ун-та, 1981. – 60 с.
12. Исаченко А. Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование – М. : «Высшая школа», 1991. – 366 с.
13. Бережной А.В., Горбунов А.С., Бережная Т.В. Вертикальная дифференциация ландшафтов среднерусской лесостепи – Воронеж : Научная книга, 2007. – 274 с.
14. Вопросы антропогенного ландшафтоведения. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1972. – 144 с.
15. Мильков Ф.Н. Класс антропогенных промышленных // Вопросы антропогенного ландшафтоведения. - Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1972. – С. 5-19.
16. Тарасов Ф. В. Вопросы динамики и структуры ландшафтов больших // Вопросы структуры и динамики ландшафтных комплексов. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1977. – С. 87-95.
17. Тарасов Ф. И. Городские ландшафты // Вопросы географии. – 1977. - Вып. 106. – С. 58-64.
18. Федотов В. И. Техногенные ландшафты: Теория, региональные структуры, практика — Воронеж : Изд-во Воронеж, ун-та, 1985. — 189 с.
19. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования - М. : Академия, 2007. - 334 с.

20. Коваленко П.П., Орлова Л.Н. Городская климатология – М. : Стройиздат, 1993. – 114 с.

References

1. SP 131.13330.2012. Building climatology. Updated revision Snip 1/23/99-01-99 *.
2. Konstantinov A.p., Siqilli I. role of components of the thermal and water balances in shaping the landscape/landscape/geophysics. -M.: IZD-vo «Nauka», 1967. -P. 40-52.
3. Mil'kov f. n. physical geography: teaching about the landscape and geographical zoning-Voronezh: Voronezh. GOS. University, 1986. -327 s.
4. Klimov G.k. Building climatology and its development prospects//meteorology and climatology in the USSR. -M., 1991. -S. 62-75.
5. Pilot Problem o.a. landscape Krauklis-Novosibirsk: IZD-vo «Nauka», 1979. -233 s.
6. Makarov v.z., Nowakowski b.a., Chumachenko A.n. ecological-geographical mapping of cities-M.: the scientific world, 2002. -196 p.
7. Yeprintsev v.a., Kurolap s.a., Shekoyan S.v. Influence microclimatic factors on the ecological risk level urbanized Territories//Environment and sustainable development of the regions: new methods and technology research. Vol. IV. Environmental protection, innovation, and sustainable development. Education for sustainable development. -Kazan: IZD-vo «Fatherland», 2009. -S. 79-82.
8. Kolomyts E.g. Polizonal'nost' local Geosystems as a response to global climate change//izv. RUSSIAN ACADEMY of SCIENCES. CEP. disambiguation. No. 2, 2006, pp. 35-47.
9. Influence of exposure on landscapes-Perm: PSU, 1970. -206 s.
10. Berezhnoy a. Sklonovaâ mikrozonâl'nost' landscapes and its variants//questions of the structure and dynamics of landscape complexes. -Voronezh: Voronezh. GOS. University, 1977. -P. 145-151.
11. Lihoman M.a. Intrazonal'nost' and intrasektornost' landscapes — Saratov: Saratov State. University, 1981. -60 s.
12. Isachenko a. g. Landscape and geographical zoning-m.: vysshaya Shkola, 1991. -366 s.
13. Berezhnoy, Gorbunov A.v. A.s., gentle T.v. Russian landscapes differentiation Vertical forest-steppe-Voronezh: scientific book, 2007. -274
14. Anthropogenic landscape issues. -Voronezh: Voronezh. GOS. University, 1972. -144 p.
15. Mil'kov F.n. Class anthropogenic industrial//questions of man-made landscape. -Voronezh: Voronezh. GOS. University, 1972. -P. 5-19.
16. Tarasov f. issues the dynamics and structure of large landscapes//questions of the structure and dynamics of landscape complexes. -Voronezh: Voronezh. GOS. University, 1977. -S. 87-95.
17. Tarasov f. Urban landscapes//questions of geography. -1977. -ISS. 106.-p. 58-64.
18. Fedotov and Man-made landscapes: theory, regional structures, practices — Voronezh: Voronezh, Irkutsk, 1985. — 189 s.
19. Kazakov L.k. Landscape with landscape planning basics-m.: Academy, 2007. -334 p.
20. Kovalenko p.p., Orlova L. Urban climatology-m.: Stroiizdat, 1993. -with 114.

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

№ 2 (2)

2015

Статьи отпечатаны в авторской редакции

Компьютерная вёрстка Колупаев А.В.

Подписано в печать 25.08.2015. Формат 60x84, 1/8. Усл. печ. л. 9,2. Тираж 150 экз. Заказ №

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

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84