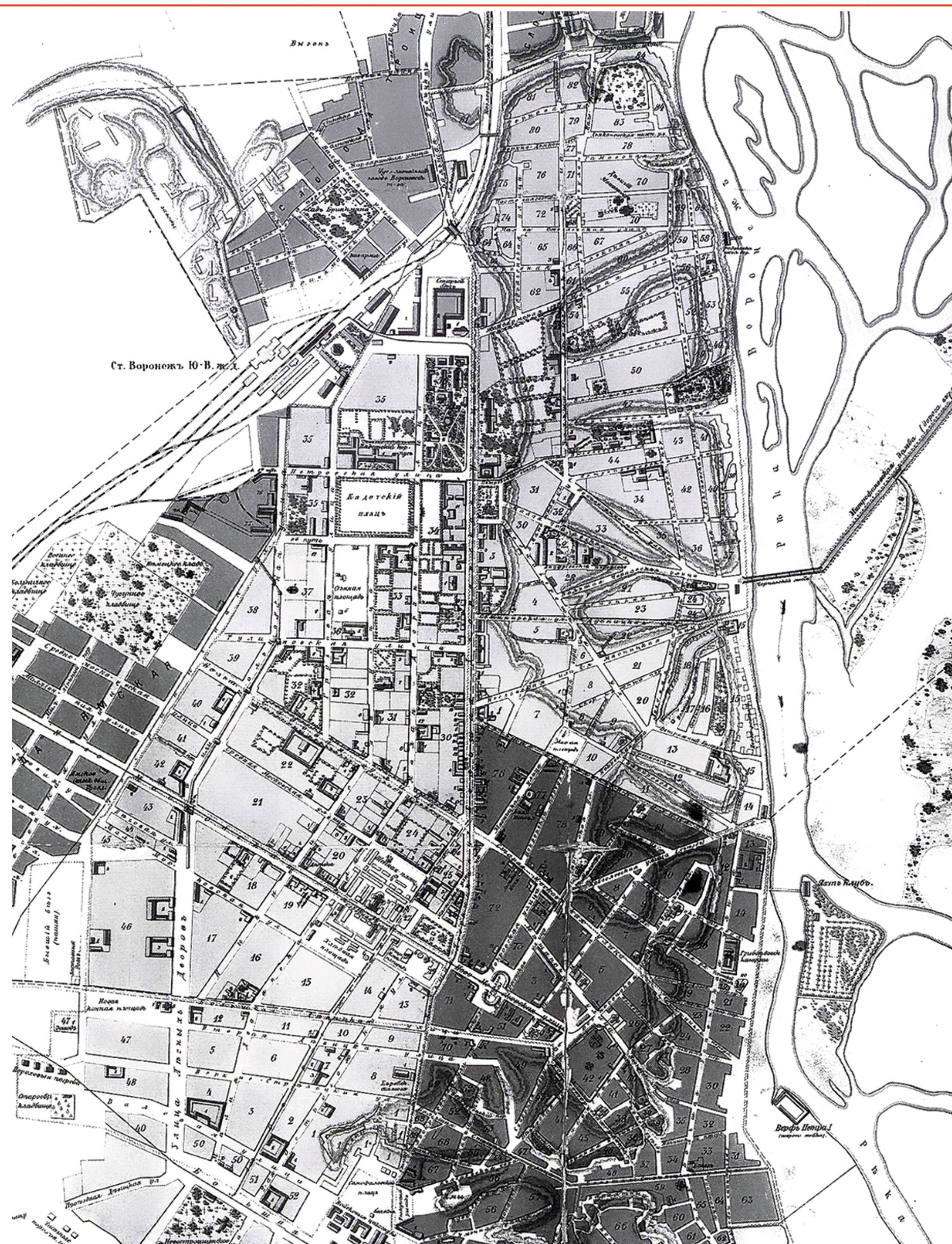


АИ

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(30)-2022

**ФГБОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АРХИТЕКТУРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 2 (30)

2022

Воронеж

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 2 (30) 2022

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-71182 от 27.09.2017
Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Научное периодическое издание. Воронеж. Воронежский государственный
технический университет.
Издаётся с января 2015 года

Учредитель и издатель: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет».

Редакционный совет

Председатель – **Колодяжный С.А.**, д-р техн. наук, профессор.

Редакционная коллегия

Енин А.Е., заслуженный архитектор РФ, канд. архитектуры, проф., ВГТУ (главный редактор); **Есаулов Г.В.**, заслуженный архитектор РФ, академик РААСН, д-р архитектуры, проф., МАРХИ; **Барсуков Е.М.**, канд. архитектуры, проф., ВГТУ; **Большаков А.Г.**, д-р архитектуры, проф., Иркутский технический университет; **Донцов Д.Г.**, д-р архитектуры, проф., Волгоградский ГАСУ; **Капустин П.В.**, канд. архитектуры, доц., ВГТУ; **Кармазин Ю.И.**, заслуженный работник высшей школы, д-р архитектуры, проф., ВГТУ; **Колесникова Т.Н.**, д-р архитектуры, проф., ОрелГТУ; **Азизова-Полуэктова А.Н.**, канд. архитектуры, ВГТУ (ответственный секретарь); **Колодяжный С.А.**, д-р техн. наук, проф., ВГТУ; **Леденева Г.Л.**, канд. архитектуры, проф., ТГТУ; **Мелькумов В.Н.**, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., ВГТУ; **Метленков Н.Ф.**, канд. архитектуры, проф., МАРХИ; **Птичникова Г.А.**, д-р архитектуры, проф., Волгоградский ГАСУ; **Ракова М.В.**, директор департамента архитектуры и градостроительства Нижнего Новгорода; **Фирсова Н.В.**, канд. архитектуры, д-р геогр. наук, доц., ВГТУ; **Чесноков Г.А.**, канд. архитектуры, проф., ВГТУ; **Шубенков М.В.**, академик РААСН, д-р архитектуры, проф., МАРХИ; **Luca Zavagno**, PhD, 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(473)236-94-90, E-mail: af@vgasu.vrn.ru

АДРЕС УЧРЕДИТЕЛЯ И ИЗДАТЕЛЯ: 394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84
Подписной индекс в «Каталоге периодических изданий. Газеты и журналы» ГК «Урал Пресс» - 014189

Физические лица могут оформить подписку в интернет-магазине «Деловая пресса» <http://www.ural-press.ru/dlya-fizicheskikh-lits/>

Subscription index in the «Catalog of periodicals. Newspapers and magazines» of the «Ural Press» Group of Companies – 014189

Individuals can subscribe to it in the online store "Business Press" <http://www.ural-press.ru/dlya-fizicheskikh-lits/>

СОДЕРЖАНИЕ

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

П.В. Капустин ПРОЕКТИРОВАНИЕ И НОРМА.....	4
Я.В. Коренюгина ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЭВОЛЮЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДОВ.....	12
В.В. Савченко ЭРГНОМИКА УЛИЧНОГО ПРОСТРАНСТВА (из серии «ГОРОД И МЫ»).....	19
Г.Н. Черных ТВОРЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩИЕ В ПРОФЕССИИ ДИЗАЙНЕРА ПО ИНТЕРЬЕРАМ.....	26
 □ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ	
А.В. Балмочных, С.Н. Гурьев СОЗДАНИЕ ОСОБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ КАК ПУТЬ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	32
Л.Г. Глазьева ВАРИАТИВНОСТЬ ПОДХОДОВ К РЕНОВАЦИИ КВАРТАЛОВ, ЗАСТРОЕННЫХ В 60-е ГОДЫ	37
Е.Д. Болотова, А.В. Колупаев ФОРМИРОВАНИЕ ДВОРОВОЙ ТЕРРИТОРИИ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ МОДЕРНИЗАЦИИ	43
Д.И. Голованева, Е.М. Чернявская ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПОВОЛЖСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА ...	49
Г.Н. Черных, А. В. Никулина, А.С. Хитрюкова ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГОРОДА. ПРИЧИНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И РЕШЕНИЯ.....	58

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

УДК 72.03:13:005

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И НОРМА

П.В. Капустин

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

Постановка задачи. В статье рассмотрены основания проблематизации норм и нормирования в проектировании - проблематизации, необходимость в которой возникает в связи с существованием нерешаемой дилеммы, давно известной в креативных практиках: нормы, являясь внешними рамками, требуют исполнения, но, являясь частью исходной ситуативной информации подлежат переосмыслению в творческом акте. Особенно остро стоит эта дилемма в проектировании, прежде всего - архитектурном, поскольку в нём по определению происходит переосмысление и полагание базовых условий жизни, т.е. конвенций о принятии существующего порядка обитаемой среды.

Результаты и выводы. Осуществлён критический анализ представлений о норме, различены культурные нормы и продукты бюрократического нормирования, показана их связь, соответственно, с ценностным горизонтом бытия и с "дисциплинарными институтами". Из рассмотрения и проблематизации выведены нормы в конструировании, прежде всего - связанные с требованиями безопасности, а полноценное проектирование трактовано как сфера порождения норм, по значению и времени влияния намного превосходящих формализованные ведомственные нормы.

Ключевые слова: норма в проектировании, нормирование, проблематизация, проектное мышление, проектирование vs. конструирование, забота, аксиология.

Введение

Категория нормы конститутивна для социально-производственного существования идеального, а именно для удержания представлений об идеале в должной конструкции (диспозитиве), задающей обязательность и предельность его авторитета. Ведь идеал – продукт идеализации – сам уже есть форма существования идеального, "схваченного" метафизическим представлением, будь оно чистым философским усмотрением истины, полаганием политических целей или преданием цеха. Вне такой конструкции устойчиво существуют лишь идеалы высшего ранга, относящиеся к доминирующей картине мира – для них сама онтология в сопровождающих и обслуживающих её ритуальных практиках, дискурсах и экзегезах выполняет роль нормативной конструкции, а они, перейдя в разряд ценностей, как бы даже и не очень в ней нуждаются. Таков прототип - конструкция, в которой нормативная функция и ценностное значение сливаются в неразличимость. Когда идеал перестаёт задаваться прототипом, то есть когда он выходит за рамки мифологической или религиозной картины мира и ремесленного способа производства, собственно и возникает проблема нормы и нормирования.

Экзистенциальные ценности и бюрократические фикции

Выходя из мира традиции и её прототипов, всякий раз важно понимать, где именно мы оказываемся. Суждения о норме, особенно суждения критические, могут относиться к двум различным стратегиям или способам действия - к *проектированию* и *конструированию* [1]. В настоящей статье мы не оспариваем ведущую роль норм в конструировании (что не имело бы смысла, поскольку конструирование и есть сборка ответов из нормированных "единиц"). Речь у нас идёт только и исключительно о *проектировании* - действии, не имеющем готовых ответов, прямых аналогов, исчерпывающих "правильны" решений [2]. Это различие

необходимо постоянно иметь в виду при чтении изложенного ниже.

После торжества процесса, который Макс Вебер назвал "разволшебствлением мира", то есть с Нового времени, всё ещё сохраняющие, но быстро теряющие традиционную конфигурацию ценности и всё более жёстко и директивно задаваемые нормы (достаточно вспомнить т.н. дисциплинарные институты, которые изучал Мишель Фуко) расходятся в разные стороны - нормы теряют ценностную природу, сколько бы ни стремились вменить её институты обобществлённой заботы. Более того: всякая специально разработанная где-то в отдалении, но обязательная к применению норма являет собою утверждение, совершенно игнорирующее ценностный горизонт жизни (экзистенции). Игнорирующее не в плане отрицания или противоречия, нет: номинально утверждения формальных норм и ценностных устоев могут и совпадать; игнорирующее в простом и непосредственном смысле - они действуют так, как если бы таких устоев не существовало, если бы всё вокруг требовало постоянной заботы со стороны инстанций нормирования. Иначе указанный тип нормы существовать и "работать" не может в принципе. Ведь подлинные ценности не требуют защиты, не требуют активности по их внедрению; с другой стороны, нормы, развёртывающиеся поверх очевидных ценностей, всегда воспринимаются как тавтологии. А нормы как тавтологии это, несомненно, дискредитация нормирования как действия из неких инстанций знания, более высоких, чем повседневное мнение (и этот патерналистский и волюнтаристский паттерн никаким нормам изжить никогда не удастся). В этом смысле, нормообразование [вынужденно] противостоит традиционной аксиологии; его приходится проводить искусственно, рационально, целенаправленно, а поскольку все эти качества приписывались проектированию, то можно бы сказать и так: *нормы задаются проектно*. Не нормы реализуются в проектировании (они реализуются в конструкторском функционировании), не нормы регулируют проектирование, но, напротив, проектирование задаёт нормы. Вопрос всякий раз в том, насколько развёрнуто или насколько редуцировано оказалось то или иное действие по полаганию норм, ведь превращённых форм проектирования - легион [2]. Ключом к оценке может выступать именно понятие *ценности*.

Категория нормы требует сегодня существенного переосмысления в своём генезисе и в способе своего участия в акте деятельности. Нормы - внешние и формальные регуляторы, в то время, как ценности - внутренние и содержательные императивы. Нормы пребывают в динамике и их подвижность способна прикрыть, оправдать любые трансформации смыслового поля, в то время, как ценности устойчивы, в пределе - неизменяемы. И когда нормы, порождённые в редуцированной области проектности возвращаются в сферы профессиональной проектной активности, происходит вполне предсказуемый конфликт и противоречие.

Генезис этой редукции в архитектурном и дизайнерском проектировании имеет корни в событиях 1910-30 гг., когда проектирование по всему миру начинает интенсивно втягиваться в обновляющиеся на новом организационном и технологическом уровне государственные и корпоративные структуры, когда оно бюрократизируется и стремительно деградирует к состоянию функционарного конструирования, т.е. службы "изготовления проектно-сметной документации" для институтов, превосходящих его административной, индустриальной, финансовой мощью, для сил, принимающих решения вне всякого подобия проектного мышления. Тогда начался отход проектирования, в т.ч. архитектурного, от реальности, от ценностной ориентации, от креативных функций и от "замыкающей" интеллектуальной миссии, в связи с чем проектирование, сохраняющее социально-преобразовательную ориентированность, например у Э. Мая, Б. Таута, Г. Мутезиуса, В. Гропиуса, М.Я. Гинзбурга и др., начинает искать себе оправдание и поддержку в объективированных "научных" данных; оно не просто приемлет нормирование (равно как и типизацию), оно требует его.

Напротив, проектирование, способное вернуться к ценностям и отказаться от мыльного пузыря норм, смогло бы стать действительной созидающей силой. Силой, не вводящей железобетонной рукой в мир материализованные призраки коллективного недомыслия,

бюрократически утверждённые как обязательные к применению, но осуществляющей подлинные чаяния живых людей.

Забота и время

Тезис о том, что всё вокруг требует постоянной заботы, в том числе по переосмыслению, сохранению, поддержанию, обновлению, реконструкции или артификации, в самом деле, имеет все права на существование. Практически ни один из процессов деятельности и даже социальной жизнедеятельности, равно как и природные процессы уже нельзя оставить без внимания, предоставить их самим себе [3, 4]. Однако вопрос в том, откуда исходит такая забота, каковы её интеллектуальные ресурсы, основания и методы принятия решений. Нормативная интенция имеет огромный смысл, когда она исходит от областей актуального мышления, прежде всего - когда она порождается ценностно-сообразно, т.е. полновесно проектно. Проблема в том, что повсеместно инстанциями нормирования выступают области и институты, ориентированные вовсе не на методологическое, философское или проектное мышление, но на сугубо бюрократическое обеспечение указанной заботы, и на соответствующие методы сбора, анализа, преобразования информации и принятия решений.

Но наиболее тревожными являются ситуации, когда нормирование задаётся в рамках объявленного развития или, наоборот, о развитии говорят как о эффекте или результате нормативной активности (рис. 1). В первом случае происходит торможение живых процессов развития, или, по меньшей мере, их редукция к предметным и параметрическим представлениям бюрократии. Во втором - налицо феномен пресловутого "административного восторга", всякий раз исходящего из фундаментального допущения о том, что упорядочивание ведёт как минимум к оптимизации, а то и ускорению. Но ускорение существующего - совсем не развитие; а порядок, как и всякая стерилизация, скорее убивает или сильно купирует возможности возникновения нового, нежели способствует их росту.



Рис. 1. Яркий пример "административного восторга" по поводу известных норм и бюрократизированных инструментов городского управления. Авторам подобных схем (имеющих, увы, методический характер) развитие представляется неизбежным эффектом правильного, последовательного применения пустых по содержанию процедур. (Рис. из открытых источников.)

Напомним, "забота" - один из центральных терминов онтологии Мартина Хайдеггера, она характеризует структуру бытия сущего, переплетается (иногда до неразличимости) с Dasein, требует "нелинейных" форм временения (симультанного переживания времён). Забота не выстраивается в линейные проекции времени, не встраивается в линейные планы, таблицы и графики, какими только и способны мыслить нормировщики; тем более она не

приемлет шаблоны. Забота не приемлет также внешней позиции, из которой диктуются нормы бытия здесь и теперь - просто по своей структуре исключает такую позицию. Забота осуществима лишь в присутствии, в здесь-бытии (Dasein), как предельная, хотя и повседневная форма рефлексии. Уже из этого видно, насколько к описываемой заботе близки проектное мышление и воображение, но насколько далеко от неё отчуждённое и выморочное нормирование.

Что есть сегодня предельная инстанция созидающей мысли?

Наличие инстанции, превосходящей проектирование по собранности и отчётливости мысли, по анализу существующего, по видению будущего, по авторской рефлексии и ответственности - это идефикс нормативного сознания; он принимается всеми "по умолчанию", как якобы очевидная конвенция, хотя на самом деле имеет место лишь иерархическое подчинение вышестоящим должностным, ведомственным инстанциям. Ничто не превосходит проектное мышление - на научное исследование [5], ни математическая формализация [6], ни системное моделирование [7], ни административное принятие решений [8]. Тем более не превосходят его те области, в которых обычно рождаются нормы: обработка статистических данных, предметное воображение (т.е. ориентированное на ту или иную предметную идеализацию, прежде всего - абстрактного, "собирающего" человека-потребителя, которого, как известно, не существует), бюрократическое согласование по длинному ряду инстанций, каждая из которых обезличена, но при этом стремится избежать ответственности.

Полноценное проектирование (а мы, напомним, говорим здесь только о нём), лишено всех указанных недостатков. Разумеется, речь идёт не о каком-то прометеевском героизме мысли, не о избранности и не о элитаристских претензиях группы специалистов на знание, понимание, рефлексии, et cetera. Нет, скорее напротив: эгалитаризм наиболее актуальных и перспективных конфигураций проектирования сегодня известен очень хорошо, причём эгалитаризм этот совершенно принципиальный, осознанный и технологически вполне обеспеченный. Последнее - ключевой тезис, поскольку и средствальная и инструментальная обеспеченность вообще есть решающий фактор в победе той или иной сферы мышления/деятельности. Разумеется, при всех равных остальных условиях.

Генезис и упадок нормы

Всякое нормативное полагание идеала, как и навязывание образца, довольно скоро (в историческом времени) входит в моральный, интеллектуальный, эстетический, деятельностный кризис, связанный с ростом креативного самосознания и общим повышением динамики культуры. Такие кризисы, в частности, сопровождают любое классицизирующие и академическое нормирование. Отметим: ситуация кризиса нормы как формы существования идеала в деятельности и культуре важна и для проблематики утопии и утопического стиля мышления, в которых сделан радикальный ход на снятие категории нормы, как и обязательной для этой категории дихотомии реализации / преодоления [9]. Утопия, кажется, нашла некий третий путь: если она и имеет какое-то сношение с идеальным, то оно равно далеко как от его непреклонного внедрения, так и от радикализма актов освобождения из-под его власти. Однако профессиональная форма организации архитектурной деятельности отнюдь не осуществила этот третий путь, напротив, она всемерно форсировала нормативизм – но уже в его секуляризованных, естественнонаучных и предметных формах, с опорой на институты прикладного знания и инженерно-административного контроля [10; 11]. Норма как социально-культурная миссия идеала была, тем самым, последовательно замещена нормативной документацией, осуществляющей "истины" предметных идеализаций привлечённых (или вновь созданных) для её разработки наук естественного типа. Но СНИПы, увы, не избавляют профессию от кризиса.

В результате, сегодня многочисленные издания "Норм проектирования" регулярно подтверждают... низкий уровень проектной культуры в тех сферах, для которых издаются,

можно сказать – поддерживают этот уровень, фиксируя склонность деградации его до конструкторского функционирования [1, 12]. Но также эти официальные издания поддерживают и ложное представление о проектировании как о какой-то производственно-хозяйственной процедуре, и о проекте – как об исполнении норм. Тот факт, что такие представления живучи, нельзя не отнести к числу величайших курьёзов цивилизации. А то, что такие представления находят себе денотаты – к нашей концептуальной и всякой иной распушенности. В самом деле, самый неадекватный, и вместе с тем, самый распространённый вопрос в отношении проектирования – "а соответствует ли проект нормам?" Вопрос обнажает всю глубину недоверия к проектированию и проектировщикам, но недоверия, увы, небезосновательного.

Норма как культурная конструкция

Норма, разумеется, категория значимая, несводимая к специализированным, ведомственным рекомендациям, возведённым в закон. Норма в культуре не уступает по значению норме в традиционном обществе, но критические её состояния становятся в культуре особенно опасны, можно сказать экстремальны. Категория нормы - держательница мира в рамках приемлемого. Таковы нормы культуры (культура - это и есть нормативная структура, равно как и язык). Норма в полноценной деятельности, тем более деятельности творческой, предполагает высокую внутреннюю самоорганизацию, можно сказать - самоограничение. "Когда мы говорим о проектном воображении, то надо очень внятно отдавать себе отчет в том, что проектное воображение отличается от просто воображения... тем, что... Ведь навоображать себе можно все, что угодно - маниловскую беседку или мечты о космическом путешествии. Так вот, отличаются они тем, что проектное воображение отличается прежде всего абсолютной внутренней дисциплинированностью, методологической дисциплинированностью", - говорил В.Л. Глазычев [13].

Живая жизнь культуры состоит из сохранения и непрерывной трансляции культурных норм (что выражено в известной схеме трансляции культуры и воспроизводства деятельности (рис. 2).

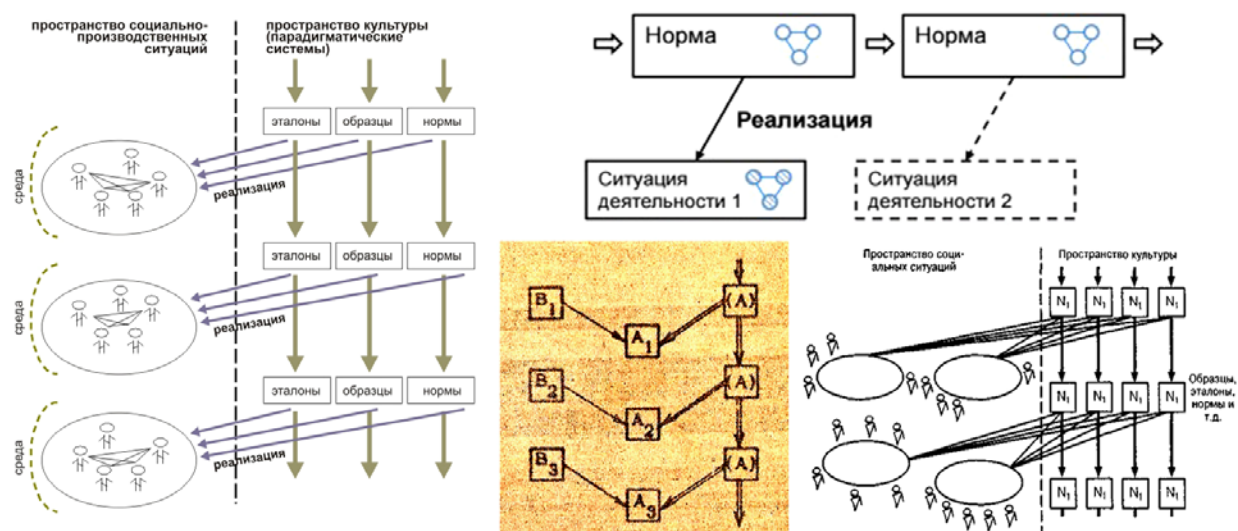


Рис. 2. Четыре различных варианта прорисовки схемы трансляции культуры и воспроизводства деятельности. (Из открытых источников.)

Но простой трансляцией готового культура удовлетвориться уже не может (с Ренессанса не может). Трансляцию и воспроизведение сопровождает - и сопровождается с доминированием и опережением - важнейший процесс: *нарушение норм, их отрицание и преодоление* [12]. Ведь именно так и описывается обычно подлинное творчество, креативность, проектность. Однако этот процесс имеет генетический смысл лишь тогда, когда он... культуросообразен, то есть когда его результаты имеют шанс войти в обновленный ареал культурного, развивая и расширяя его (см. [14]).

Заключение

Сфера нормирования всегда была пространством идейных, интеллектуальных и прочих битв, остаётся она таковой и сегодня. Проектирование всё еще вынуждено отвоёвывать плацдармы своей свободы, - отвоёвывать, в том числе, у себя самого, то есть у тех конфигураций идеального, которые некогда "свернулись" в нормы, причём "свернулись" они проектным образом. Нормы – уже сами есть проекты. Однако ни один полноценный проект не является простой реализацией результатов предыдущего проектного акта, уже свёрнутых в конвенции. Если они хоть чего-то стоят, он непременно их развернёт и подвергнет переосмыслению. Ни один хороший проект, поэтому, не может *"соответствовать"* нормам по определению.

Если в проектировании и стоит заботиться о реализации норм, то это скорее глубинные ценностные императивы традиции и культуры, схематизмы мышления, фигуры самоидентичности, которые крайне трудно отразить и представить в собственно нормативной форме. Но и они стоят на повестке [15]. Подчеркнём: проектирование, как высший вид творчества, не огульно отрицает нормы (как это иной раз вынуждены делать виды "станкового" искусства, попавшие в возгонку новаций и потребительских ожиданий), но оно их непременно проблематизирует и переосмысляет, что трудно назвать "соответствием".

Мы не призываем в настоящей статье отказаться от всяческих норм, скорее напротив: призываем архитекторов принять ответственность за формирование нормативных горизонтов архитектурного проектирования. Задачей статьи не является презентация готовых решений, тем более - новая формализация норм в архитектурном проектировании. Наша задача - постановка проблемы и тем самым осуществление ещё одного шага к осознанию архитектурного проектирования в качестве культурно-созидательной и автономной силы современного общества, - к осознанию, требующему новых организационных, в т.ч. законодательных и нормативных преобразований, временной масштаб которых может занять несколько десятилетий.

Библиографический список

1. Капустин П.В. Понятие конструирования в науке и практике архитектуры // М-лы 47-ой научно-технич. конфер. ВГАСА. - Воронеж: ВГАСА, 1994. - С. 12-13.
2. Капустин П.В. К определению понятия "проект" // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2022. - № 1 (29). - С. 4 - 11.
3. Капустин П.В. К проблеме "искусственного" и "естественного" в проектировании // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2021. - № 4 (28). - С. 4 - 9.
4. Рац М.В. Что такое экология или как спасти природу (взгляд методолога). – М.: Касталь, 1993. – 180 с.
5. 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.
6. Капустин П.В. Моделирование проектного мышления: традиционные проблемы и новые подходы // Моделирование систем и информационные технологии: Межвуз. сб. науч. тр. Вып. 2. – Воронеж: Издательство "Научная книга", 2005 – С. 71-75.
7. Глазычев В.Л. Системы и систематики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.glazychhev.ru/publications/articles/1966_systemy_y_systematiki.htm (дата обращения: 02.05.2022).

8. Капустин П.В. Проектирование и принятие решений // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2021. - № 3 (27). - С. 13 - 19.
9. Капустин П.В. Утопия в эволюции архитектурного проектирования. Часть I. "Кризис идеального" / П.В. Капустин // Архитектон: известия вузов. - 2011. - №4(36) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://old.archvuz.ru/PDF/%23%2036%20PDF/ArchPNE%2336pp5-11Kapustin.pdf> (дата обращения: 02.05.2022).
10. Капустин П.В. Утопия в эволюции архитектурного проектирования. Часть IV. Складки утопизма / П.В. Капустин // Архитектон: известия вузов. - 2012. - №1(37) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://archvuz.ru/2012_1/2 (дата обращения: 02.05.2022).
11. Капустин П.В. Модернизм и утопия: к критике распространённого заблуждения // Архитектурно-художественное образовательное пространство будущего: сб. материалов Международной научно-методической конференции / науч. ред. Л.В. Карташева. - Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2015. - С. 113 - 116.
12. 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.
13. Глазычев В.Л. Культура проектного воображения http://www.glazychev.ru/courses/2003-03-15_lecture_4eboksary.htm (дата обращения: 02.05.2022).
14. Лотман Ю.М. Архитектура в контексте культуры // Архитектура и общество. - 1987. - № 6.; См. также: Лотман Ю.М. Архитектура в контексте культуры // Лотман Ю. Семиосфера. - СПб.: "Искусство - СПб", 2000. https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Lotman/Arh_Kult.php (дата обращения: 02.05.2022).
15. Капустин П.В. Ценностная ориентация в проектной культуре // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2020. - № 2 (22). - С. 38 - 43.

Bibliography list

1. Kapustin P.V. The Concept of Assembling in the Science and Practice of Architecture // Proceedings of 47th scientific and technical conf. Voronezh State Academy of ACE. - Voronezh: VSAACE, 1994. - pp 12-13.
2. Kapustin P.V. On the Definition of the Concept "Project" // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2022. - No. 1 (29). - pp 4 - 11.
3. Kapustin P.V. To the Problem of "Artificial" and "Natural" in Designing // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2021. - No. 4 (28). - pp 4 - 9.
4. Rats M.V. What is Ecology or how to save nature (a methodologist's view). - Moscow: Kastal, 1993. - 180 p.
5. Kapustin P.V. The Role of Science in Shaping the New European Professional Architectural Designing [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.
6. Kapustin P.V. Modeling of Design Thinking: Traditional Problems and New Approaches // Modeling Systems and Information Technologies: Interuniversity. Sat. scientific tr. Issue. 2. - Voronezh: Publishing house "Scientific book", 2005 - pp 71-75.
7. Glazychev V.L. Systems and systematics. URL: http://www.glazychev.ru/publications/articles/1966_systemy_y_systematiki.htm (accessed 02.05.2022).
8. Kapustin P.V. Design Thinking and Decision Making // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2021. - № 3 (27). - pp 13-19.

9. Kapustin P.V. Utopia in the Evolution of Architectural Designing. Part I. "Crisis of Ideal" / P.V. Kapustin // Architecton: Proceedings of Higher Education. - 2011. – № 36. URL: <http://old.archvuz.ru/PDF/%23%2036%20PDF/ArchPHE%2336pp5-11Kapustin.pdf> (accessed 02.05.2022).
10. Kapustin P.V. Utopia in the Evolution of Architectural Designing. Part IV. Folds of Utopianism / P.V. Kapustin // Architecton: Proceedings of Higher Education. - 2012. – № 37. URL: http://archvuz.ru/2012_1/2 (accessed 02.05.2022).
11. Kapustin P.V. Modernism and Utopia: to criticism of the widespread error // Architectural and Artistic Educational Space of the Future: Proceedings of the International Scientific and Methodological Conference / Scientific Ed. L.V. Kartasheva. - Rostov-on-Don: Publishing house of the Southern Federal University, 2015. - pp 113 - 116.
12. Kapustin P.V. Design Thinking and Architectural Consciousness. Critical introduction to Ontology and Phenomenology of Architectural Designing (monograph). - Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. - 252 p.
13. Glazychev V.L. Culture of Design Imagination. URL: http://www.glazychev.ru/courses/2003-03-15_lecture_4eboksary.htm (accessed 02.05.2022).
14. Lotman Yu.M. Architecture in the Context of Culture // Architecture and Society. - 1987. - No. 6.; See also: Lotman Yu.M. Architecture in the Context of Culture // Lotman Yu.M. Semiosphere. - St. Petersburg: "Art - St. Petersburg", 2000. URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Lotman/Arh_Kult.php (accessed 02.05.2022).
15. Kapustin P.V. Value Orientation in Culture of Designing // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2020. - № 2 (22). - pp 38 - 43.

DESIGNING AND NORM

P.V. Kapustin

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

Background. The article discusses the grounds for the problematization of norms and rationing in designing, the need for which arises in connection with the existence of an unsolvable dilemma, long known in creative practices: norms, being external frameworks, require execution, but, being part of the initial situational information, are subject to rethinking in a creative act. This dilemma is especially acute in designing, primarily in architectural designing, since, by definition, there is a rethinking and positing of the basic conditions of life, i.e. conventions on the acceptance of the existing order of the habitable environment.

Results and conclusions. A critical analysis of ideas about the norm is carried out, cultural norms and products of bureaucratic regulation are distinguished, their connection is shown, respectively, with the value horizon of being and with "disciplinary institutions". From consideration and problematization, norms in assembling are derived, primarily those related to safety requirements, but full-fledged designing is interpreted as the sphere of generation of norms, which, in terms of value and time of influence, far exceed formalized departmental norms.

Keywords: norm in designing, regulation, problematization, design thinking, designing vs. assembling, care, axiology.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЭВОЛЮЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДОВ

Я.В. Коренюгина

ВГТУ, кафедра теории и практики архитектурного проектирования, аспирант по специальности теория и история архитектуры, член Союза архитекторов России Коренюгина Я.В., тел.: 8 (4732) 71-54-21, e-mail: arh_project_kaf@vgasu.vrn.ru

Постановка задачи. В данной работе рассмотрены основные тенденции развития и преобразования общественных пространств городов. Подняты проблемы мегаполисов и намечены возможные перспективы решения этих проблем.

Результаты и выводы. Рассмотрены основные проблемы мегаполисов, их подчиненность автодорогам и "каменным джунглям". Приведены примеры преобразования "ненужных" объектов и заброшенных пространств в эксклюзивные места отдыха и эстетического наслаждения. Выведена важность связи города и его населения, важность удобства улиц и общественных пространств для людей, их движения и общения. Основным принцип эволюции общественных пространств городов - удобство для человека, его движения и развития.

Ключевые слова: перспективные тенденции, город, мегаполис, эволюция, общественные пространства, улицы, автомобильные дороги, горожане.

Введение

Проблемы архитектурной организации общественного пространства постоянно привлекают к себе внимание исследователей и проектировщиков. Современные условия жизни, технический прогресс и темпы роста экономики оказывают огромное влияние на организацию общественных пространств и диктуют новые принципы формирования городов. Сейчас, в век урбанизации города представляют собой концентрацию огромного количества возможностей, плюрализм мнений, стилей жизни, занятий. Постоянное движение мегаполисов, очень плотный транспортный поток и бесконечное ускорение всех жизненных процессов сильно перегружают жизнь его жителей. Устройство городов диктует определенный стиль жизни, так же как улицы ежедневно определяют наш вектор движения. Как раз, поэтому кардинально новый подход к организации транспортного движения и городского пространства оказывает колоссальное влияние на жизнь каждого горожанина.

Еще с давних времен была ясна взаимосвязь горожан, их жизненного уклада и места их обитания. Одним из первых примеров организации городского пространства является древнегреческая агора, место концентрации общественной, политической и торговой жизни полисов. Именно там, в афинской агоре, Сократ высказывал свои мудрые мысли и спрашивал своих современников о главном в их жизни. Имя Сократа является символом Афин. Древние исторические улицы Рима и Афин до сих пор завораживают людей, сохраняют и передают нам тот дух и стиль, которым жили там люди тысячи лет назад и который выступает сегодня одним из источников вдохновения в стратегии театрализации городского пространства [1].

Фактически новации должны изменить образ жизни горожан в целом, они должны основываться на демократических ценностях и повышать чувство безопасности людей и качество их жизни. Если люди чувствуют себя хорошо и комфортно в своем городе, то они не будут стремиться сменить место жительства на другое. В последние годы в российских городах заметен значительный рост общественных инициатив. Появляются также возможности для горожан участвовать в проектных сессиях и там обозначать свои пожелания, делать свой вклад в развитие проектов. Стремление к улучшению жизни

в городах является общим знаменателем для всех групп интересов.

Все крупные города мира объединяет стремление к применению современных методов организации транспортных потоков и устройства процессов жизни в целом. Но, тем не менее, анализируя развитие крупных городов мира можно сделать вывод о наличии двух контрпродуктивных тенденций, они и мешают внедрению и развитию новаций. Первая заключается в большом стремлении к мега проектам – возведению крупных инженерных конструкций: гигантских мостов, эстакад, объездных трасс, развязок, а также олимпийских стадионов и прочих объектов. Чиновникам хочется за время несения своей должности и сосредоточения власти в руках "оставить след" и инженеры с энтузиазмом поддерживают подобные инициативы градоначальников. Вторая тенденция в какой-то степени является преградой для первой. Она представляет собой мысль о том, что в основной массе горожане являются консерваторами, они хотят сохранить свою среду обитания прежней, многие очень трудно принимают новизну. Обе эти тенденции деструктивно влияют на развитие города: в то время, как правительство строит масштабные планы, горожане неизменно сопротивляются переменам, мысля локально, не строя больших перспектив и не осознавая потребности в определенной стратегии. С двух сторон наблюдается непонимание и непринятие по поводу градостроительных вопросов, которые могли бы поддержать комфортный уровень жизни горожан, усовершенствовать, как отдельные районы, так и город в целом. В большинстве случаев городским властям и жителям сложно найти общий язык и прийти к компромиссу, выгодному для обеих сторон. В любом частном случае каждый из них обладает собственным видением картины и мыслями о том, почему изменение невозможно, непрактично и просто является безумием. Для внедрения перемен в жизнь нужны четкое понимание собственных идей и выстраивание стратегии их реализации, иными словами - превращение замыслов в план действий.

Каждый город имеет свои особенности, они связаны с природными условиями, местом расположения (равнинная местность или гористая) и наличием выхода к воде (река, море, озеро....). Каждый город обладает собственным сводом правил. Если мы рассмотрим различные населенные пункты в ретроспективе последних 100 лет, то увидим, что приоритетом в планировании являлась организация транспортного движения. О том, по каким пешеходным сценариям будут проходить перемещения людей, думали мало. Понимание необходимости комфортных условий для пеших прогулок появилось не так давно. А ведь именно в общественных пространствах, в их число входят и улицы, рождается своя жизнь, возможности провести досуг и идентифицировать себя, как важную клетку в городском организме. Без таких мест городам крайне сложно стать привлекательными для жизни и достичь экономического и культурного процветания.

В настоящее время большая часть населения (более 60%) проживает в городах. Наши города, спроектированные и построенные ранее не готовы к такой реальности, улицы не всегда соответствуют удобству и даже иногда опасны, жители городов страдают высокого дорожного трафика. Очень важно найти грамотный баланс в соотношении проезжей части, тротуаров и общественных зон при проектировании, необходимо искать возможности модернизации существующих улиц и общественных пространств. До сегодняшнего дня демографический рост в городских районах характеризовался только увеличением уже существующей инфраструктуры. Проблемы только преумножаются, когда бесконечно строятся новые автострасы, расширение улиц и присоединяются к городу новые территории. А для людей в городах нужна доступность, разнообразие, удобство и свобода культурного общения. Разные города символизируют разные великие имена, являются точками соприкосновения культуры и цивилизации. К сожалению, улицы современных мегаполисов уже не предоставляют ту свободу самовыражения, творческих всплесков, которые можно было наблюдать ранее. Улицы мегаполисов превращены в места для движения машин, а не людей. Но любой городской житель в определенный момент становится пешеходом. Если пешеходы и велосипедисты в городе чувствуют комфорт и безопасность, а общественные

пространства привлекают большим выбором функций и вариантов проведения досуга, то в таком городе хочется жить и развиваться. В таких условиях у человека сразу пробуждается творческое мышление и удовлетворенность. Однозначно можно сказать, что в такие проекты хочется вкладывать физические и материальные ресурсы. Не имеет значения, в какой части города расположен ваш дом, каким образом вы передвигаетесь по городу, насколько вы готовы поспорить с устройством путевой организации - улицы в любом случае важны для вашей жизни. Сегодня улицы являются тем инструментом, который соединяет вместе жителей городов всего мира. Эти улицы должны проектироваться для людей, поощрять творчество и всяческую "уличную жизнь", общественные пространства должны располагать к экономическому и культурному обмену. Именно это делает город единым целым.

Говоря о проектировании городов и об эволюции общественных пространств невозможно не упомянуть о Джейн Джекобс и ее книге "Смерть и жизнь больших американских городов". В свое время эта книга стала сенсацией. Основной темой является то, что именно города двигательная сила научно-технического развития человечества, качество жизни людей в городе зависит от проектирования. За счет проектирования улиц и городов можно жизнь людей сделать гораздо интереснее и ярче, а можно невероятно сильно ухудшить. Джекобс сильно критиковала городское планирование первой половины XX века за разрушение старинных зданий, а с ними и целых исторических районов. Появлялись однообразные безликие и бездушные высотные кварталы, улицы становились серыми и унылыми. Тенденции были таковыми: переселение горожан из центров городов в растущие пригороды; никаких просторных тротуаров, где есть место для прогулок, никаких магазинов на первых этажах, широкие автостреды, расширение проезжей части. В первую очередь проектировщики думали об обеспечении парковочных мест для автомобилей, о пешеходных прогулках и общении людей на улице забыли.

Джейн Джекобс не была архитектором и градостроителем, но стала теоретиком городского планирования и основоположником движения нового урбанизма. Постоянно наблюдая за движением людей из своего окна, она анализировала и делала выводы о целесообразности и гармонии улиц. По мнению Джейн правильная улица та, на которой сосредоточено несколько различных точек притяжения, таких как магазины, кафе, образовательные учреждения, места с различным видом досуга. Они должны поддерживать людской поток в любое время суток. В жилых домах обязательно должны быть магазинчики, небольшие конторы, медицинские кабинеты, парикмахерские и т.п. Когда люди общаются между собой в городских кварталах - жизнь кипит.

"Это повседневные уличные контакты, кажущиеся бесцельными и случайными, и есть та малая перемена, из которой могут произрастать благополучие и наполненность общественной жизни", - пишет Джейн Джекобс [2].

Можно привести существующие положительные примеры эволюции общественных пространств. Парижские Plages (искусственные временные пляжи) созданные в местах бывших полос отчуждения, следует отметить, созданные в течение считанных месяцев, а не годов. Promenade Plantee в Париже и Нью-йоркский парк Хай-Лайн – это длинные и узкие парки, они пользуются большой популярностью у горожан и очень востребованы. Появились эти парки на местах заброшенных железнодорожных веток на высоте около десяти метров над землей.

Самый оригинальный городской парк Парижа - Променад Планте. В переводе название парка значит "прогулка с деревьями", на самом деле это чудесный цветущий сад в городе. Парк возник в 90-е годы на месте железной дороги, которая перестала функционировать. Создателями Парижского чуда стали – архитектор Филипп Матье и ландшафтный дизайнер Жак Вержели. Променад Планте – это узкий пешеходный маршрут длиной в 4,5 км, любимое место прогулок парижан и туристов. Летом здесь можно укрыться от жары в тени деревьев и приятно провести осенние вечера на ковре из красно-желтых

листьев. Помимо красоты природы там создано арт-пространство с мастерскими и магазинами, в которых продаются товары ручной работы. Парк состоит из нескольких частей: это прекрасные панорамные обзоры города и части, окруженные современными и старинными зданиями. Часть Променад Планте находится на наземном бульваре, здесь есть дорожки для велосипедов и роликов, вторая часть парка находится на виадуке, эти две части разделяет арочный мост и туннель. Изюминкой сада можно назвать узкие пешеходные дорожки, которые накрывает "живая арка" из вьющихся растений и бамбука. В этом парке можно отдохнуть и насладиться прелестями живой природы, и все это в городе, на территории, которая была заброшена и не использовалась по своему прежнему назначению.

Остановимся более подробно на парке Хай-Лайн в историческом районе Манхеттена, этот проект принято называть "американской сказкой". Идея создания парка появилась в 1999 году два приятеля энтузиаста – писателя Джошуа Давида и художника Роберта Хеммонда. Им пришла в голову идея спасти заброшенную эстакаду. Им удалось привлечь внимание городских властей, политиков, бизнесменов и самих жителей района, показать целесообразность содержать и эксплуатировать ее, как уникальный городской парк. Когда-то по этой эстакаде проходили железнодорожные пути, связывающие промышленные территории с северными пригородами Нью-Йорка, но в 1980 году перевозки были прекращены, а эстакада - заброшена. Её участком было разрушение и загромождение потенциально полезного пространства. В 2006 году началось реализация проекта парка, протяженность которого составляет почти два с половиной километра. Первый фрагмент парка был открыт только через десять лет, а последний фрагмент - только в 2018 году (парк открывался тремя фрагментами). Сейчас это парящий над городом променад с оригинальными решениями прогулочных маршрутов, где дорожки переходят в газон, через который просматриваются отреставрированные участки железнодорожных путей. Очень грамотно подобраны элементы ландшафтного дизайна, такие как растительность и цветы, их окрас меняется в зависимости от сезона. Вдоль парка естественным образом соседствуют художественные галереи, бутики, рестораны и гостиничные комплексы. Нестандартно мыслящие архитекторы новым взглядом рассмотрели способы интеграции материалов, превратив Хай-Лайн в театральное зрелище. Оригинальные лестницы и лифты, отдельные зоны прогулок и отдыха, собраний, смотровых площадок.

За такими конструктивными и целесообразными проектами должно быть будущее эволюции общественных пространств городов.

Также в мире уже существует тенденция трансформирования парковок в кафе или в небольшие зеленые оазисы – парки, необходимо увеличивать количество велосипедных дорожек. Очень удобна и безопасна велосипедная дорожка, пролегающая вдоль бордюра и защищенная от проезжей части рядом припаркованных машин. Во многих крупных мегаполисах такие велодорожки становятся обыденной деталью и органично вписываются в городской пейзаж. Очень важным аспектом современной архитектуры является разработка различных вариантов проектирования защищенных и безопасных велосипедных дорожек и расширенных тротуаров, регулирование скорости движения автомобилей и автобусов в различных частях городов для создания комфортных условий движения пешеходов.

Что привлекает людей к жизни в городе – компактность при высокой плотности населения, возможности удобных пеших прогулок и пользование хорошо организованными маршрутами общественного транспорта. Основная тенденция "городской эволюции" - сделать города более удобными и экологичными, адаптировать существующую инфраструктуру к растущим потребностям населения.

Лозунг "жизнь в пригороде удобна и теснее связана с природой" не оправдывает себя. Жители пригородных зон вынуждены постоянно пользоваться автомобилями (и не одним в каждой семье!) для решения элементарных бытовых проблем: купить продукты, отвезти детей в школу, поужинать в ресторане, это сильно вредит состоянию экологии. Постоянно

необходимо строительство и поддержание дорожной сети, это затратные мероприятия. На сегодня ученые-экологи признали преимущества городов и важность сохранения их компактности, стало очевидным отрицательное влияние на природу разрастание пригородов. Лондонская школа экономики проводила исследования в 2015 году и пришла к выводу о том, что жизнь в пригородах замедляет экономическое развитие городов. На жизнь в пригородах уходит много затрат: инвестиции в инфраструктуру, транспорт, топливо. Большие расстояния диктуют свои условия жизни, в которых людям приходится много времени проводить в пути, растут затраты и время на доставку товаров.

Можно процитировать американского эксперта по развитию городов Рит Аггарвала: "Мы пришли к пониманию, что высокая плотность населения в городах – это не проблема, а решение проблемы" [3].

Одна из важнейших задач для любого крупного города мира – это разработка и внедрение в жизнь эволюционных преобразований с применением новейших технологий. Эти преобразования должны решать проблемы перенаселенности, должны быть направлены на развитие сети скоростного общественного транспорта и сети велосипедного транспорта. Должно существовать новаторское общее руководство по проектированию и модернизации улиц, которое покажет, как спроектировать улицы не только комфортными для передвижения и эстетически привлекательными, но и более безопасными. Проблему безопасности можно решать и за счет снижения скорости автомобильного движения. При решении задачи повышения производительности транспортной системы и снижения дорожного трафика, одним из самых эффективных способов является введение платного въезда на определенные улицы городов, в том числе, центральные улицы. Практика показала - ситуация кардинально меняется. Нужно рассматривать и применять биологические системы очистки улиц, через которые дождевая вода направляется на полив газонов и деревьев. Существуют новые технологии в нанесении дорожной разметки, которые необходимо применять для обеспечения городской безопасности. Так же новаторским является расширение тротуаров в месте пешеходного перехода, чтобы сузить проезжую часть и обеспечить безопасность пешеходов.

Еще два тысячелетия назад император Юлий Цезарь запретил повозкам и колесницам въезжать в Рим с утра и до полудня. Это один из первых в истории примеров управления городским дорожным движением [4].

Что касается грузовых перевозок, то там так же необходимо использовать новые технологии для увеличения эффективности и снижения опасности при движении, уделять большее внимание логистике, чтобы многотонные грузовые машины не ездили полупустыми по дорогам городов.

В настоящее время многие крупные города выбирают между двумя стратегиями: строительство удобных дорог для автомобилей или развитием общественного городского транспорта. Но уже существуют и города, которые предпочитают другую стратегию: создание и развитие городских зон, свободных от автотранспорта, расширение пешеходных и велосипедных дорожек в центре города. Примером такого современного города смело можно назвать Ванкувер. Эволюция городов состоит в следующем: планировать и строить объекты недвижимости следует в интересах пешеходов, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта. Эпоха засилья автомобилями проходит, на смену приходит новый образ мыслей о целесообразности и экологии. Например, улицы американского города Сан-Франциско пережили ренессанс и превратились в живописные места с террасами и скамейками вдоль обочин проезжей части. Прохожие могут прервать свой пешеходный путь и отдохнуть, полюбоваться городом и деревьями. Будущее городов за проектированием, планированием и реализацией с учетом всех факторов, и экономических, и социальных, и экологических.

Серьезных проблем в городах всего мира еще очень много и решения найдены далеко не все. Но хочется отметить: признаки грядущих перемен видны по всему миру, много позитивных примеров. В своей эволюции города и общественные пространства станут не просто растянутыми серыми территориями, а удобными, компактными, красивыми, эффективными и направленными на интересы жителей мегаполисами будущего.

Выводы

Среда обитания в мегаполисах будущего должна положительно влиять на здоровье людей, в том числе и на психологическую расположенность к созиданию и добру. Необходимо добиваться органичной связности основных компонентов, таких как: новейшие технологии, традиционные методы архитектуры и строительства, а так же древние традиции. Важнейшая ценность городов, воплощённая в открытых городских общественных пространствах, это возможность общения горожан и формирования специфического "городского духа", что является решающим условием складывания городской идентичности [5], осознанной в последнее время как одна из целей нового урбанизма.

Библиографический список

1. Капустин П.В., Лесневская Р.В. Стратегии театрализации в городском интерьере // Проект Байкал. - № 56. - 2018. - С. 52 - 58.
2. Сета М. Лоу. Пласа. Политика общественного пространства и культуры, 2016. - 352 с.
3. Садик-Хан Джанет, Соломонов Сет. Битва за города. Как изменить наши улицы. Революционные идеи в градостроении, 2017. - 434 с.
4. Эллард Колин. Среда обитания. Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие, 2019.- 288 с.
5. Капустин П.В., Соловец Е.В. Проблема индивидуации мест обитания и новые задачи архитектурного образования // Архитектурно-художественное образовательное пространство будущего: сб. материалов Международной научно-методической конференции / науч. ред. Л.В. Карташева. - Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2015. - С. 119 - 120.

Bibliography list

1. Kapustin P.V., Lesnevskaya R.V. Theatricalization strategies in the urban interior // Project Baikal. - No. 56. - 2018. - pp 52 - 58.
2. Seta M. Low. On the Plaza: The Politics of Public Space And Culture, 2016. - 352 p.
3. Sadik-Khan Janet, Solomon Set. Streetfight: Handbook for an Urban Revolution, 2017. - 434 p.
4. Ellard Colin. Habitat. How architecture affects our behavior and well-being, 2019. - 288 p.
5. Kapustin P.V., Solovets E.V. Problem individuation of habitats and new challenges for architectural education // Architectural and Artistic Educational Space of the Future: Proceedings of the International Scientific and Methodological Conference / Scientific Ed. L.V. Kartasheva. - Rostov-on-Don: Publishing house of the Southern Federal University, 2015. - pp 119 - 120.

PERSPECTIVE TRENDS OF EVOLUTION OF PUBLIC SPACES OF CITIES

Y.V. Korenyugina

VSTU, Department of Theory and Practice of Architectural Designing, Graduate student in the theory and history of architecture, member of the Union of Architects of Russia Korenyugina Y.V.; ph.: 8 (4732) 71-54-21; e-mail: arh_project_kaf@vgasu.vrn.ru

Statement of the problem. In this work, the main trends in the development and transformation of public spaces in cities. The existing problems of megacities are raised and possible prospects for solving these problems are outlined.

Results and conclusions. The main problems of large cities, their subordination to roads and the "stone jungle" are considered. Examples of converting "unnecessary" objects and abandoned spaces into exclusive places of relaxation and aesthetic pleasure are given. The importance of the connection between the city and its population, the importance of the convenience of streets and public spaces for people, their movement and communication, is deduced. The basic principle of the evolution of public spaces in cities is convenience for a person, his movement and development.

Keywords: promising trends, city, metropolis, evolution, public spaces, streets, highways, townspeople.

**ЭРГОНОМИКА УЛИЧНОГО ПРОСТРАНСТВА
(из серии «ГОРОД И МЫ»)**

В.В. Савченко

В.В. Савченко, доцент кафедры композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия, ВГТУ, Россия, Воронеж, тел.89204087475, E-mail: <sav-245-vik@yandex.ru>

Постановка задачи. Рассматриваются вопросы оптимизации и эргономики человека в уличном пространстве

Результаты и выводы. Результаты аналитических выводов на примере уличных пространств г. Воронежа. Выявляются дисгармоничные отношения человека и архитектурной среды в структуре планировочного решения городского пространства.

Ключевые слова. Физиология человека и городская среда, дисгармония и гармонизация городской среды, эргономика городской застройки.

От греческого: «erdon» работа
и «nomos» - закон.

Введение

Понятие эргономики прямо или косвенно затрагивалось с древних времен: мерилom созданной искусственной среды является человек. Как научное направление термин "эргономика" был зафиксирован в Англии в 1949г. группой английских ученых, которые положили начало организации «Эргономического исследовательского общества». В некоторых странах эта научная дисциплина имеет иные названия: в США - "исследование человеческих факторов" (Human Factors (HF)), в Германии это "антропотехника". В СССР в 20-е годы предлагался термин "эргология". Эргономика в процессе своего существования изменяется под воздействием насущных проблем, так, если в начале основные работы велись в областях антропометрии, физиологии труда, проектирования труда, биомеханики, психологии, то в последнее время приоритеты эргономики существенно сместились в область безопасности, проектирования труда, биомеханики и компьютеризации пространства. Для нас интересно будет исследование этого понятия в рамках анализа архитектурной среды, существование человека в ограниченных рамках искусственно созданного пространства, приоритетов функционального и психического состояния человека.

Основная часть

Среда обитания – окружающая человека среда – это совокупность факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека и его здоровье. В системе «человек – среда обитания» в соответствии с законом сохранения жизни происходит непрерывный обмен потоками вещества, энергии и информации (из сети интернет).

Параметры человеческого тела и его функции имеют основополагающее значение, на практике это выражается в обустройстве жизни человека, в первую очередь в архитектуре как основном структурном систематизаторе объемного пространства. Эпоха ренессанса в Европе открыла новые границы взаимоотношения человека и окружающего пространства. Возрождение в городах общественных пространств, садов и парков, общественных зданий заставляет специалистов решать новые вопросы, связанные с перемещением людей в городском пространстве. Пример тому известный рисунок Леонардо да Винчи, предлагавший решить вертикальной планировкой рассредоточение людских потоков, на первом уровне – низшие слои

общества, на втором – знать, элита. На Руси мерилom служили части тела человека: пядь, локоть, сажень и т.д. Это говорит о том, что человек всегда был мерилom материальных ценностей и архитектура не исключение, начиная с деталей внутреннего пространства и заканчивая глобальными градостроительными задачами. Уличное пространство это та предметно-пространственная среда, в которой человек ежедневно проводит значительное время и все вопросы, связанные с комфортом человека в этой среде заставляют специалистов разрабатывать все новые приемы и методы функционирования уличного пространства.

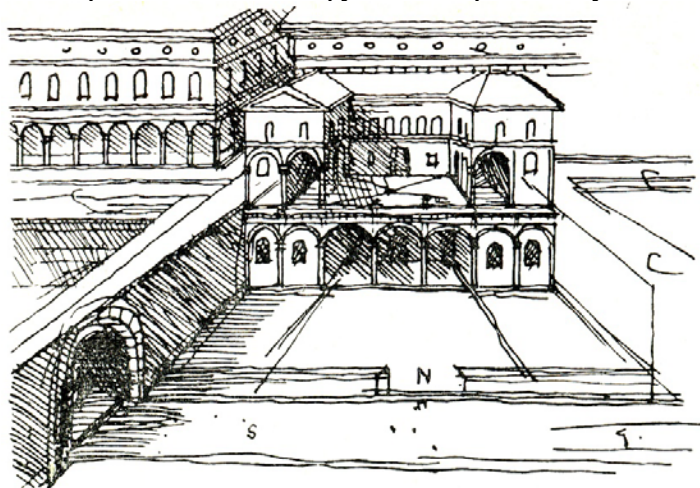


Рис. 1. Проект города с разделным движением в двух уровнях, Леонардо да Винчи. Рисунок двухъярусных улиц, ок. 1467г. (фото в свободном доступе).

20-й век ознаменовался повышенным вниманием к городской застройке, «Афинская хартия» организованная ведущими европейскими архитекторами в 1933г. ознаменовалась публикацией нового градостроительного манифеста. Инициатором выступил известный архитектор Ле Корбюзье, известный своими новаторскими предложениями в области архитектуры и градостроительства. Эпилогом его научной разработки стал «модуль» - гармоническая система мер, основанная на принципах «золотого сечения» и законах «геометрии» человеческого тела. Габариты человеческого тела не так уж и велики: 450x300мм. в плане (по Э. Нойферту), важнее понять габариты комфортного пространства человека, в котором он существует и перемещается в пространстве. Психологи выделяют несколько психофизических зон человека: выделяются *интимная, личная, социальная и публичная дистанции*, *интимная зона* – до 45 см, *личная зона* – от 45 см до 120 см, *социальная зона* – от 120 см до 350 см и *публичная зона* – более 750 см, естественно это усредненные данные, которые не могут отражать 100% исследований, даже в одном социуме найдутся исключения, у которых психофизические дистанции будут отличаться от общих. Тем не менее, интересующая нас личная зона человека представляет собой общую тенденцию к понятию гармоничного состояния психики человека. Дисгармонию душевного состояния человек часто ощущает, находясь в условиях неконтролируемой ситуации, например в общественном транспорте, где личная зона не может быть сохранена ввиду стесненных обстоятельств. Человек не в силах этому противостоять, так как находится в пространстве, ограниченном габаритами общественного транспорта. Остается одно – терпение, но это негативно отражается на эмоциях и душевном спокойствии человека. Общественный городской транспорт человек воспринимает адекватно и априори готовится к преодолению временной дисгармонии. Другое дело пешеход – человек волен выбирать путь, траекторию и темп движения, но и здесь не все однозначно: пути движения предопределены трассировкой улиц, аллей и других открытых пространств. В градостроительном нормировании предусмотрены емкости транспортных и пешеходных трафиков, необходимых для данного участка города с учетом интенсивности движения, как правило, это утренние и вечерние часы пик. Но что делать, если городская среда сложилась столетия

назад, а функционал и техническая оснащенность зданий не соответствует современным условиям. Реставрация и реконструкция позволяют дать историческим зданиям новую жизнь, но уличные пространства остаются в прежних физических габаритах и здесь применяются разнообразные приемы функционирования транспорта и пешеходов в зависимости от насыщенности пространства зонами притяжения (театры, музеи и т.д.). Исторические города Европы знают много примеров взаимоотношений транспорта и пешеходов. Начиная от ограничения допуска автомобилей в исторические районы и заканчивая полностью пешеходными зонами. Есть варианты совмещенного пространства для пешеходов и автомобилей, там, где нет возможности обустроить изолированный тротуар, а такой город как Венеция (Италия) полностью лишен автомобильного транспорта, там его заменяют лодки и катера, а оставшееся сухопутное пространство отдано пешеходам. Сложный процесс взаимоотношений автомобилей и пешеходов никогда не перестанет быть актуальным ввиду поступательного технического прогресса. Задача архитекторов минимизировать агрессивность городской среды и лозунгом здесь будет: город для жизни – город для человека. Рассмотрим существующую архитектурную среду на примере г. Воронеж; пешеходный перекресток на улице Ф. Энгельса и сквер им. Пятницкого, который является пешеходным трафиком между данной улицей и пр. Революции (рис.2).



Рис. 2. Схема пешеходных связей между ул. Ф. Энгельса и пр. Революции в г. Воронеж (рис. А) и схема проблемной зоны на пешеходном движении (рис. Б).

Композиционно сквер давно потерял свою значимость (как парковое пространство) ввиду перенасыщения этого пространства общественными и коммерческими структурами. С советских времен сложилась крайне неудобная ситуация рассредоточения пешеходных потоков при выходе из сквера на улицу Ф.Энгельса. Перекресток пешеходных зон не имеет рекреационной зоны, чтобы люди при смене траектории движения могли спокойно расходиться, при том, что выход из сквера оборудован лестницей ввиду перепада высот (рис 2 а, б). Точка экстремум, образованная неудачной планировкой создает дискомфорт у пешеходов при прохождении данного участка (выход на ул. Ф.Энгельса). Логистически не продуманное пространство рассредоточения пешеходных потоков приводит к напряженности в данной зоне, особенно кто выходит со сквера – поступательное движение при выходе с лестницы направляет человека прямо на проезжую часть, создавая прецедент столкновения с автомобилем, особенно кто пытается съехать по пандусу на инвалидной коляске или с детской коляской (рис. 2б).

Вероятно, решения этой проблемы могут быть в виде расширения распределительного пространства (рис.3).

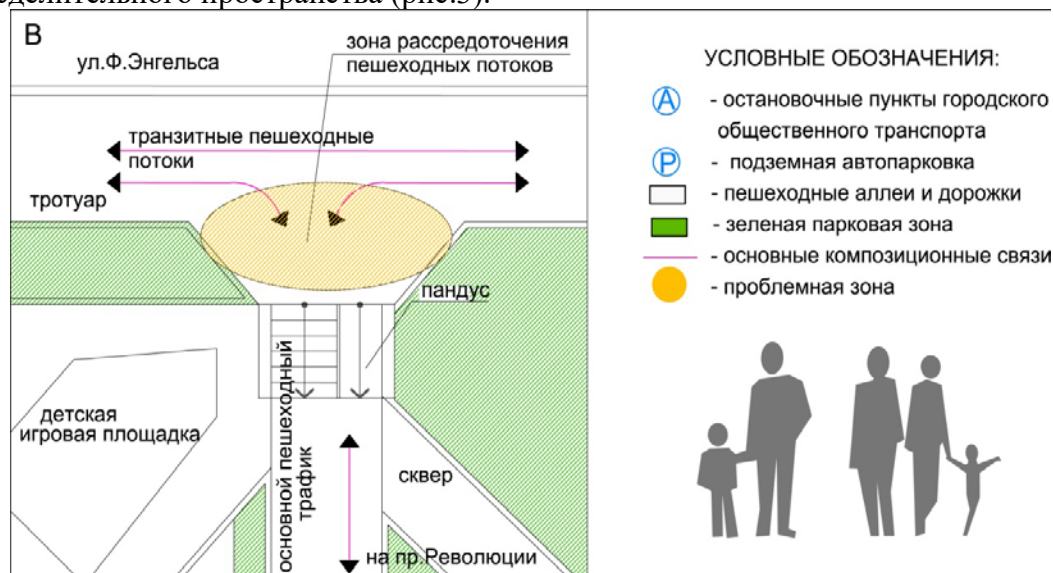


Рис. 3. Схема пешеходных связей между ул. Ф. Энгельса и пр. Революции в г. Воронеж и вариант решения проблемной зоны.

Более значимый акцент распределения транспортных и пешеходных потоков расположен на пересечении пр. Революции и ул.25лет октября. Проспект как главная улица города априори является самой насыщенной людскими потоками и автомобилями, здесь расположены общественные и торговые учреждения. Направление по ул. 25лет Октября приобретает все более активное значение: наряду с расположенными на Советской площади концертным залом и Покровским храмом, она является транзитной для дворца Молодежи и Юношества и одним из значимых направлений для связи с набережной водохранилища (см. статью в «АИ» №03 (03(27)-2021), стр.106). Организация на Советской площади зон отдыха наглядно демонстрирует потребность человека к общению с природой и насыщенность пространства в вечернее время и выходные дни многократно увеличивается. Пропускная способность ул. 25лет Октября в ее нынешней интерпретации не может выполнять возложенные на нее функции по транзитному потоку пешеходов и на данный момент является улицей с полосой препятствий, где люди и автомобили вперемешку перемещаются в ограниченном пространстве (рис.4).



Рис. 4. Схема пешеходных связей между ул. 25лет Октября и пр. Революции в г. Воронеж.

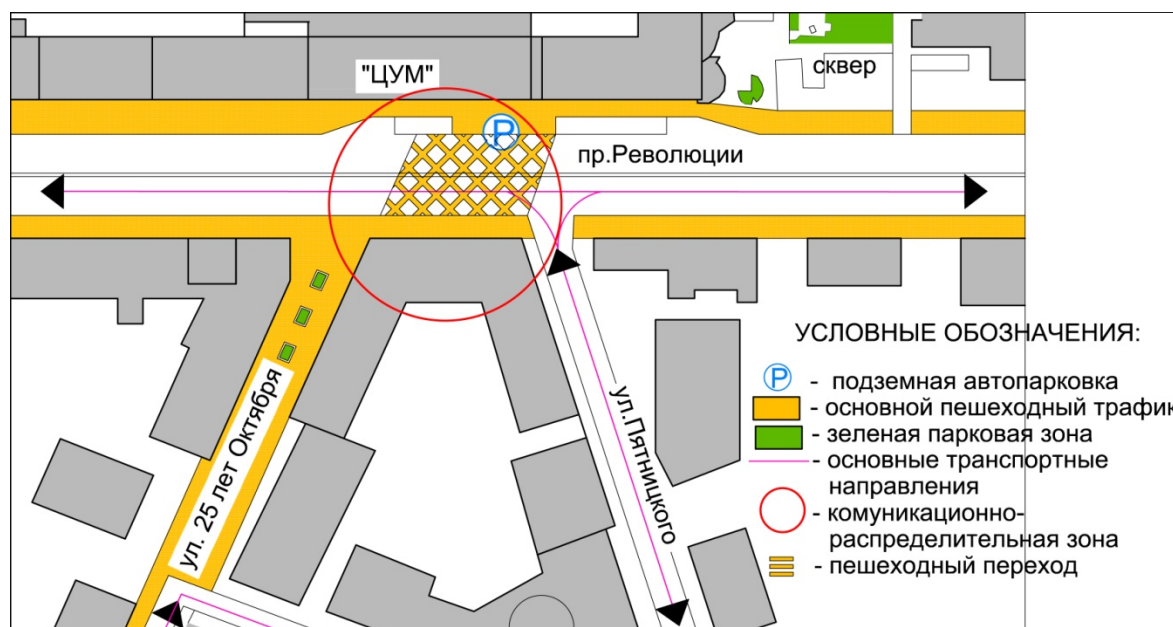


Рис. 5. Схема пешеходных связей между ул. 25 лет Октября и пр. Революции в г.Воронеж, вариант проектного предложения реорганизации исторического пространства.

Проблемный узел, возможно, решить путем перераспределения автомобильных и пешеходных потоков на данной территории (рис.5). Акцентная распределительная пешеходная зона в начале улицы 25 лет Октября семантически дает возможность обозначить значимость данного направления и это все будут пешеходные связи столь необходимые для активной физиологии человека в досуговый период времени. Комфорт и эстетика пешеходного пространства это те основополагающие факторы для душевной гармонии человека после активной трудовой деятельности. В крупных городах Европы и Азии есть много примеров распределения насыщенных городских пространств, и начинается это, как правило, с расширенного пешеходного перехода перекрестков (рис.6).



Рис. 6. Токио. Увеличение емкости трафика пешеходного перехода (фото в свободном доступе).

Выводы

Исследуемые городские пространства наглядно демонстрируют проблемные зоны в планировочной структуре, которые иногда невозможно предугадать ввиду изменения структуры, функции и социальной значимости пространства. Город как живой организм постоянно растет, изменяется и как человек впитывает в себя все позитивные и негативные изменения технического прогресса. Исторический центр города наиболее подвержен негативному влиянию и поэтому здесь наиболее важен деликатный и профессиональный подход к реконструкции и реставрации, чтобы по возможности наиболее полноценно сохранить историчность планировки и застройки городской среды и расширить функциональные возможности территории на перспективу.

Библиографический список

1. Карстен Полссон, Проектирование общественных пространств и города для людей. Практическое пособие. Dom publishers.
2. Эллард К. Среда обитания: Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие / Коллин Эллард; Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2018. 212с .
3. Градостроительные основы развития и реконструкции жилой застройки. Под общей редакцией Ю.В.Алексеева. М.2009, с.83.
4. Савченко В.В. Город и мы./ г.Воронеж, / Архитектурные Исследования. №03(27)-2021. 106с.
5. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: Учебник/В.Т.Шимко. – М.: «Архитектура-С», 2006. – 384с.; илл.
6. Умберто Эко. Отсутствующая структура Введение в семиологию ББК 87.4 Э. 40 У. ЭКО. «Отсутствующая структура. Введение в семиологию». — ТОО ТК «Петрополис», 1998.— 432 с. Перевод книги — А. Г. Погоняйло и В. Г. Резник Редактор — М. Г. Ермакова © 1968 Casa Ed. Valentino Bompiani & C. Sp.a Via Pisacane, 26 – Milano.
7. Рис. 1. Режим доступа;<https://vasque-russia.ru/leonardo-da-vinchi-arhitektura-shedevry/>
8. Рис.6. Токио. Режим доступа: andex.ru/images/search?p=4&source=wiz&text=пешеходные%20переходы%20токио&pos=171&rpt=simage&img_url=https%3A%2F%2Fcontent-hel3-1.cdninstagram.com%2Fv%2Ft51.2885-15%2Fe35%2F168874442_177634670862150_130141365893815413_n.jpg%3Ftp%3D1%26_nc_ht%3Dscontent-hel3-1.cdninstagram.com%26_nc_cat%3D106%26_nc_ohc%3DuHpZ0aucWPAAX_GN49A%26edm%3DABfd0MgAAAAA%26ccb%3D7-4%26oh%3D0db914eba00c3fb18a593157c082a0b7%26oe%3D609343C8%26_nc_sid%3D7bff83&lr=193

Bibliography list

1. Karsten Polsson, Projektirovaniye obshchestvennykh prostranstv i goroda dlya lyudey. Prakticheskoye posobiye. Dom publishers.
2. Ellard K. Sreda obitaniya: Kak arkhitektura vliyayet na nashe povedeniye i samochuvstviye / Kollin Ellard; Per. s angl. – 3-ye izd. – М.: Al'pina Pablisher, 2018. 212s .
3. Gradostroitel'nyye osnovy razvitiya i rekonstruktsii zhiloy zastroyki. Pod obshchey redaktsiyey YU.V.Alekseyeva. M.2009, s.83.
4. Savchenko V.V. Gorod i my./ g.Voronezh, / Arkhitekturnyye Issledovaniya. №03(27)-2021. 106s.
5. Shimko V.T. Arkhitekturno-dizaynerskoye projektirovaniye gorodskoy sredy: Uchebnik/V.T.Shimko. – М.: «Arkhitektura-S», 2006. – 384s.; ill.
6. Umberto Eko. Otsutstvuyushchaya struktura Vvedeniye v semiologiyu BБК 87.4 E. 40 U. EKO. «Otsutstvuyushchaya struktura. Vvedeniye v semiologiyu». — ТОО ТК «Petropolis», 1998.— 432

s. Perevod knigi — A. G. Pogonyaylo i V. G. Reznik Redaktor — M. G. Yermakova © 1968 Casa Ed. Valentino Bompiani & S. Sp.a Via Pisacane, 26 - Milano.

7. Ris. 1. Rezhim dostupa; <https://vasque-russia.ru/leonardo-da-vinchi-arhitektura-shedevry/>

8. Ris. 6. Tokio. Rezhim dostupa: andex.ru/images/search?p=4&source=wiz&text=peshekhodnyye%20perekhody%20tokio&pos=171&rpt=simage&img_url=https%3A%2F%2Fscontent-hel3-1.cdninstagram.com%2Fv%2Ft51.2885-15%2Fe35%2F168874442_177634670862150_130141365893815413_n.jpg%3Ftp%3D1%26_nc_ht%3Dscontent-hel3-1.cdninstagram.com%26_nc_cat%3D106%26_nc_ohc%3DuHpZ0aucWPAAX_GN49A%26edm%3DABfd0MgAAAAA%26ccb%3D7-4%26oh%3D0db914eba00c3fb18a593157c082a0b7%26oe%3D609343C8%26_nc_sid%3D7bff83&lr=193

ERGONOMICS OF OUTDOOR SPACE (FROM THE SERIES "THE CITY AND WE")

V.V. Savchenko

Associate Professor of the Department of Composition and Preservation of Architectural and Urban Heritage, VSTU, Russia, Voronezh, tel.89204087475

Formulation of the problem. The issues of optimization and human ergonomics in the street space are considered. Results and conclusions.

Results of analytical conclusions on the example of street spaces in Voronezh. Disharmonious relations between a person and the architectural environment are revealed in the structure of the planning decision of the urban space.

Keywords. Human physiology and urban environment, disharmony and harmonization of the urban environment, ergonomics of urban development. From the Greek: "erdon" - work and "nomos" - law.

ТВОРЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩИЕ В ПРОФЕССИИ ДИЗАЙНЕРА ПО ИНТЕРЬЕРАМ

Г.Н. Черных

Г.Н. Черных, доцент кафедры дизайна, ВГТУ Россия, Воронеж, 8-952-952-41-86, e-mail: moneya4@mail.ru

Постановка проблемы. В статье рассматриваются соотношение художественной - творческой и практической составляющих в профессии дизайнера по интерьерам. Показывается необходимость базовой архитектурно-художественной подготовки в сочетании с технической стороной профессии включающей знание основ конструкций, инженерных технологий, материаловедения, эргономики и др.

Результаты и выводы. Показано, что только в равной степени овладев базовыми основами художественного образования, законами композиции в сочетании с практической составляющей профессии можно стать действительно грамотным, высококлассным специалистом в сфере дизайна интерьеров. Выявлено ложное представление о том, что профессия дизайнера по интерьерам носит сугубо гуманитарный, художественный характер.

Ключевые слова: художественное конструирование, творческая идея, художественный образ, практическое воплощение замысла автора.

Введение

В настоящее время профессия дизайнера по интерьерам является достаточно популярной, востребованной и довольно широко распространенной. Между тем само понятие «Дизайн» хоть и появилось относительно недавно, но при этом является очень емким и в настоящее время имеет множество сфер применения. В современном мире дизайн присутствует в той или иной степени почти во всех сферах человеческой жизни и сейчас современное общество уже сложно представить без результатов деятельности дизайнеров. «Можно утверждать, что в XX в. Дизайн явился феноменом, соединившем в себе массовое производство, массовое потребление, рынок, культуру и эстетическую среду обитания человека» [1]. Специализация дизайнеров очень разнообразна от дизайна одежды до промышленного дизайна. Значительную роль в жизни человека играют направления в дизайне, связанные с архитектурной средой: дизайн среды, ландшафтный, предметный дизайн, мебельный, графический дизайн и др. И дизайн интерьеров занимает свою неотъемлемую нишу в жизни общества. Конечно, нельзя назвать эту деятельность достижением только нашего времени. Человечество на протяжении всей своей истории уделяло большое внимание обустройству и оформлению внутренних пространств зданий. Внутреннее пространство являлось неотъемлемой частью общего архитектурного ансамбля. Выдающиеся мастера: архитекторы, скульпторы, художники во всем мире создали множество ярких произведений в этой сфере. Однако постепенно происходило дальнейшее углубление специализации дизайна интерьеров. И выделение его в отдельную профессию выглядит логическим продолжением развития искусства создания интерьеров. Именно глубокая специализация в дизайне интерьеров, как отдельной профессии, отличной от профессии архитектора является, пожалуй, ее отличительной чертой в настоящее время.

Из истории возникновения дизайна, как художественного направления.

В данной статье не стоит задача глубокого исследования истории и предпосылок возникновения дизайна, как отдельного художественного направления. Однако в причинах самого появления профессии лежат во многом ответы на вопросы, затрагиваемые в данной статье. Если совсем кратко коснуться истории появления дизайна, как художественно-проектной деятельности, то принято считать что она берет свое начало в середине XIX века. И связано это с появлением индустриального производства, времени, когда возникла необходимость в новой профессии, находящейся на стыке искусства и промышленного производства. Когда появилась необходимость в отдельном специалисте, способном придать изделиям, выпускающимся машинным способом в массовых масштабах, привлекательный эстетический вид, с учетом их непосредственного практического назначения.

Таким образом, с развитием промышленности и технологий расширялась область применения машинного производства и соответственно сфера распространения дизайна. В СССР дизайн именовался термином «Художественное конструирование». И представляется, что именно это словосочетание наилучшим образом отражает суть деятельности дизайнера. Само сочетание слов «Художественное» и «Конструирование» говорит о том, что процесс создания объектов дизайна состоит из двух неотъемлемых составляющих Художественной и Конструктивной (инженерной). Поэтому бытующее зачастую мнение о профессии дизайнера по интерьерам, как сугубо гуманитарной (художественной), не связанной с технической (инженерной) стороной проектирования, так как это, например, обстоит в архитектурной деятельности, не является верным.

Особенности мышления дизайнера

Деятельность дизайнера по интерьерам, несомненно, относится к проектным видам деятельности. И само мышление дизайнера должно носить проектный характер, включающий в себя художественную и инженерную составляющие. Мышление, как высший познавательный процесс неразрывно связано с практической деятельностью, так как «практика служит основой и главной областью применения результатов мышления» [2]. Особенность мышления дизайнера заключается в том, что оно представляет собой синтез художественного (образного) и инженерного мышления, сродни архитектурному мышлению. Причем каждая составляющая оказывает влияние на создаваемый дизайн-проект.



Рис. 1. Структура проектного мышления.

Видимой составляющей мышления дизайнера является художественная составляющая. Она является основой - источником для создания неординарного произведения. Художественное мышление характеризуется образностью, эмоциональной выразительностью, ассоциативностью, индивидуальностью, не утилитарностью. Инженерная составляющая мышления дизайнера отвечает за практическое воплощение творческих идей автора в жизнь, и обеспечение функционального назначения создаваемого объекта.

Особенность деятельности дизайнера связана с тем, что для воплощения своих творческих идей на практике он использует материально-предметные средства. В отличие от живописца, который использует палитру с красками, как средство, с помощью которого он создает свое произведение на холсте, дизайнер использует в качестве палитры - материальные объекты – мебель, осветительные приборы, отделочные материалы и т.д. Таким образом, идея автора, художественный образ будущего интерьера в итоге складывается из конкретных материальных элементов. Продуктом творческой деятельности дизайнера является не просто отвлеченное, чистое эстетическое произведение. В процессе разработки дизайна интерьера автор создает материальную предметно-пространственную среду, в которой происходят те или иные процессы жизнедеятельности человека. Причем эта среда представляет собой внешне художественное произведение, но построенное с учетом удовлетворения практических повседневных требований со стороны обитающих в этой

среде людей. «Дизайнер это некий проводник между человеком и его средой обитания».[4] Таким образом, хотя выше и было отмечено, что одним из свойств художественного мышления является не утилитарность, однако само произведение – интерьер, должен совмещать в себе художественные (неутилитарные) качества – отвечать высоким эстетическим требованиям и в то же время отвечать требованиям жизненных, производственных и иных процессов, происходящих в данной среде, т.е. нести прямое утилитарное назначение.

Дизайнер работает с предметно-пространственным окружением человека, формируя и эстетически осваивая его. «Успешность дизайн - проектирования определяется проектным мышлением автора. Процесс создания объектов предполагает синтез фантазии, логики и расчета автора, при котором будущий дизайн-объект представляет собой конкретное предложение относительно способа решения проектной проблемы с помощью художественных средств, нацеленных на создание определенного эмоционально-образного эффекта при восприятии потребителя»[1].

Отсюда и двойственность, как в мышлении, так и в профессиональной деятельности дизайнера интерьера. Профессиональная подготовка специалистов этого профиля так же носит двоякий характер (сродни архитектурному образованию). С одной стороны, изучение блока художественных дисциплин, законов композиции и др. отвечающих за творческое развитие будущих специалистов, раскрытие творческих способностей, понимание фундаментальных законов творческой деятельности, а с другой изучение технических, инженерных дисциплин, дающих необходимые знания для понимания практических путей воплощения идеи в жизнь. И хотя безусловно главным итогом и ценностью работы дизайнера будет его художественная, внешняя часть, создание неординарного интерьера, обладающего высокими эстетическими качествами, индивидуальностью однако и практическая составляющая работы играет далеко не меньшую роль, как в проектной части, так и в дальнейшем при практической эксплуатации созданной дизайнером среды.

Представляется неверным уравнивать профессии дизайнера по интерьерам и декоратора. В работе декоратора практически не требуется технических (инженерных) знаний. Декоратор, как говорят, «доводит» новый интерьер, придает ему завершенный вид с помощью элементов и предметов декора или «освежает» старый, дает ему новое звучание, не затрагивая при этом конструктивную и инженерную составляющую. Декорирование интерьера может быть, как отдельной профессией, так и составной частью работы дизайнера при создании интерьера. Работа дизайнера требует знания конструкций, инженерных систем, нормативных документов, юридических норм (например, при перепланировке помещений). В этом дизайнер интерьера ближе к профессии архитектора. Необходимость знаний инженерных, технических дисциплин обуславливается и тем, что как было сказано выше дизайнер работает с предметно-пространственной средой. Дизайнер создает среду, в которой могут проходить разнообразные жизненные процессы, обусловленные назначением объекта разработки. «Дизайн - специфическая сфера деятельности по разработке предметно – пространственной среды, а также жизненных ситуаций с целью придания результатам проектирования высоких потребительских свойств, эстетических качеств, оптимизации и гармонизации их взаимодействия с человеком и обществом» [3,с.12]. При создании образа интерьера, его визуального воплощения, безусловно, превалируют его эстетические качества и восприятие потребителем этих качеств. Потребитель и сторонний наблюдатель, прежде всего, воспринимают интерьер визуально. Однако нельзя забывать, что интерьер – это не просто красивая, эффектная картинка, не эстетика в чистом виде. Это среда, в которой живут и работают люди. И задача дизайнера создать проект, отвечающий и эстетическим и эксплуатационным требованиям. Говоря просто – красивый и при этом удобный и практичный. Почти для любой сферы деятельности дизайнера актуально это правило - красоты, удобства и практичности. Поэтому дизайн интерьера должен быть, безусловно, эстетичен, гармоничен, индивидуален, но при этом удобен с точки зрения эксплуатации и эргономики, отвечать требованиям конкретных потребителей.

Современный интерьер в зависимости от назначения может быть насыщен различного рода инженерными системами. И помимо необходимых традиционных систем жизнеобеспечения могут присутствовать дополнительные, такие как умный дом, канальное кондиционирование, встроенный пылесос, теплые полы и стены, системы видео наблюдения, сигнализации, пожаротушения и т.д.



https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%80%20%D0%B2%20%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%8C%D0%B5%D1%80%D0%B5%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&lr=193&p=2&pos=82&rpt=simage&img_url=https%3A%2F%2Ffremontyes.ru%2Fuploads%2Fposts%2F2020-01%2F1580393083_centralnoe-kondicionirovanie3.jpg

Рис. 2. Пример применения канального кондиционера в интерьере

Постоянное развитие современных технологий только увеличивает разнообразие этих систем. Все они являются неотъемлемой составляющей создаваемой дизайнером среды. И непосредственно влияют на качество жизненных, производственных и др. процессов протекающих в этой среде. Дизайнеру в своей работе невозможно отгородиться от этой стороны создания интерьера, закрыться только в своей эстетической капсуле. Он не может ограничиться только визуальным решением, не учитывая условий, необходимых для функционирования инженерно-технической «начинки» объекта. В современном мире наличие таких систем не излишество или роскошь, а насущная необходимость, а зачастую и нормативное требование (в зависимости от назначения объекта). Отсюда вытекает необходимость знаний и широкой образованности дизайнера с инженерно-технической стороны. Ведь только обладая знаниями, возможно в контакте с проектировщиками смежных специальностей расположить необходимые инженерные системы в интерьере так, что бы удовлетворялись требования эффективной эксплуатации и обслуживания этих систем и при этом не страдала художественная составляющая объекта.



Рис. 3. Предметные составляющие интерьера

«Профессия дизайнера связана с творческим переосмыслением предметного мира, преобразованием его в новые формы, создающие гармоничную среду для жизнедеятельности человека» [5]. Действительно, дизайнер творит именно в материальном мире, окружающем человека. В его палитру входят предметно - материальные элементы. С их помощью дизайнер воплощает на практике свой проектный замысел. А значит, он должен хорошо знать и ориентироваться в тех средствах, которые ему необходимы для создания своего произведения. К этим средствам, в широком смысле, можно отнести не только отделочные материалы, декоративные настенные и напольные покрытия, мебель, двери, сантехнику, осветительные приборы, текстиль, предметы декора и т.д. собственно то, что составляет интерьер, но и современные отделочно-строительные технологии, применяемые при воплощении замысла автора в жизнь. Представляется, что хорошее знание дизайнером этой сферы расширяет его палитру, дает ему большие возможности для создания интерьера. Дает в конечном итоге большую свободу для поиска и воплощения художественного образа интерьера. Работая над дизайн - проектом интерьера, автор исходит из предпроектного анализа, стоящей перед ним проектной проблемы, создает визуальный художественный образ интерьера, который воплощается в проектное решение. В проектном решении закладываются конкретные материальные составляющие интерьера, которые создают в конечном итоге единое гармоничное произведение, удовлетворяющее по своим эстетическим и функциональным качествам автора и потребителя. Отсюда так важно для дизайнера понимать технологии работ и сам процесс воплощения проекта в жизнь. Знать и разбираться во всем многообразии отделочно-декоративных материалов и предметном наполнении интерьера. Понимать, как и из чего будет создаваться его замысел, каким образом, с помощью каких средств художественный образ воплотится в проектное решение, а затем и в жизнь. В противном случае, идея автора может оказаться бесплодной. Она будет или вообще не выполнимой и останется только на бумаге, или будет значительно искажена и воплощенный интерьер, окажется очень далек, от первоначального замысла автора.

Выводы

Дизайн интерьера справедливо ставят в ряд творческих профессий. С этим сложно не согласиться. И потребитель ожидает от дизайнера в первую очередь проявления в дизайне интерьера высоких художественных качеств. Однако специфика профессии, придает деятельности дизайнера двойственность, обусловленную тем, что дизайнер работает с материальной средой жизнедеятельности человека. А значит должен учитывать все аспекты

жизнедеятельности человека в своем произведении. И в результате создать гармоничную среду, не только отвечающую высоким художественным требованиям, но и обеспечивающую высокое качество и удобство жизненных процессов протекающих в этой среде. Таким образом, профессия дизайнера, находясь на стыке художественного и практического, должна гармонично сочетать в себе обе эти составляющие.

Библиографический список

1. Овчинникова Р.Ю. Дизайн проектирование: теоретические основания и специфика. Омский государственный технический университет// Омский научный вестник №1(105)2012г. С.267-270.
2. Кузин В.С. Психология живописи. -М.: Оникс 21 век, 2005.-304с.
3. Рунге В.Ф. Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна: учебное пособие. М.: МЗ-Пресс, 2003.
4. Барышева М.Э. Марченко М.Н.. Аналитика в дизайне. Кубанский государственный университет. г. Краснодар. Электронный ресурс. -Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analitika-v-dizayne>
5. Ахмеджанова У.Б. Особенности профессии дизайнера. Ташкентский государственный технический университет. г.Ташкент. Электронный ресурс.-Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-professii-dizaynera>

Bibliographic list

1. Ovchinnikova R.Yu. Design design: theoretical foundations and specifics. Omsk State Technical University// Omsk Scientific Bulletin No. 1(105)2012 pp.267-270.
2. Kuzin V.S. Psychology of painting . -Moscow: Onyx 21 century, 2005.-304s.
3. Runge V.F. Senkovsky V.V. Fundamentals of theory and methodology of design: textbook. Moscow: MZ-Press, 2003.
4. Barysheva M.E. Marchenko M.N. Analytics in design. Kuban State University. University of Krasnodar. Electronic resource. -Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/analitika-v-dizayne>
5. Akhmedzhanova U.B. Features of the designer's profession. Tashkent State Technical University. Tashkent. Electronic resource.-Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-professii-dizaynera>

CREATIVE AND PRACTICAL COMPONENTS IN THE PROFESSION OF INTERIOR DESIGNER

G.N. Chernykh

G.N. Chernykh, Associate Professor of the Department of Design, VSTU Russia, Voronezh, 8-952-952-41-86. e-mail: moneya4 @ mail.ru

Problem statement. The article examines the correlation of artistic, creative and practical components in the profession of an interior designer. The necessity of basic architectural and artistic training in combination with the technical side of the profession is shown, including knowledge of the basics of structures, engineering technologies, materials science, ergonomics, etc.

Results and conclusions. It is shown that only by equally mastering the basic basics of art education, the laws of composition in combination with the practical component of the profession, one can become a truly competent, high-class specialist in the field of interior design. A false idea has been revealed that the profession of an interior designer is purely humanitarian in nature.

Keywords: artistic design, creative idea, artistic image, practical implementation of the author's idea.

СОЗДАНИЕ ОСОБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ КАК ПУТЬ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

А.В. Балмочных, С.Н. Гурьев

Балмочных А.В., ВГТУ, магистрант по специальности «градостроительство», направления «Архитектурно – градостроительные исследования и проектирование экологических систем «население – среда», Россия, Воронеж, e-mail: soi.soi@bk.ru
Гурьев С.Н., ВГТУ, канд. арх., профессор, Россия, Воронеж, e-mail: gurudesign@mail.ru

Постановка задачи. Авторами статьи ставится задача изучить возможные варианты привлечения инвесторов в область проектирования рекреационных зон регионального значения. Проанализировать перспективность данного подхода в России и сравнить прогнозируемый результат с зарубежным опытом.

Результаты и выводы. Предложенный авторами путь развития рекреационных территорий является наиболее эффективным в области привлечения инвестиций и в дальнейшем способствует точечному ускорению хозяйственного роста, стимулированию экономической активности и стабильному развитию рекреационного кластера регионального значения.

Ключевые слова: экотуризм, рекреационный туризм, туризм в средней полосе России, экономические программы для развития регионального туризма.

Введение

Уже больше 16 лет на территории нашей страны действует Федеральный закон № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», который позволяет привлечь дополнительные источники инвестирования в проекты, функционирующие в рамках определенных зон, описанных в законе. Одной из них является туристско-рекреационная зона.

Данный закон может быть применен не только к единичному пятну территории, но и к совокупности земель, образуя тем самым кластер. Особые экономические зоны создаются в целях развития обрабатывающих отраслей экономики, высокотехнологичных отраслей экономики, развития туризма, санаторно-курортной сферы, портовой и транспортной инфраструктур, разработки технологий и коммерциализации их результатов, производства новых видов продукции [1]. В данной статье будут рассмотрены пути развития зон, связанных с туризмом и санаторно-курортной сферой.

Особенности туристическо-рекреационных зон

Туристическо-рекреационная зона является одной из разновидностей особых экономических зон, создаваемых с целью развития туризма и рекреационной деятельности.

Особенностью данного типа особых экономических зон является то, что они могут создаваться на земельных участках, принадлежащих к категории земель особо охраняемых территорий и объектов или земель лесного фонда, земель сельскохозяйственного назначения [1].

Туристическо-рекреационные зоны создаются для решения следующих задач:

- Обеспечение конкурентоспособности туристской деятельности;
- Создание системы лечебно-оздоровительных курортов, поддержка организаци, деятельность которых связана с лечением и профилактикой заболеваний;
- На территории туристическо-рекреационной зоны могут осуществляться такие действия как: разработка месторождений минеральных вод, использование лечебных грязей и других природных лечебных ресурсов [2].

Зарубежный опыт создания особых экономических зон в области туризма

Китай. Хайнань – самая крупная особая экономическая зона (ОЭЗ) в стране, относится к комплексному типу, но преобладающей отраслью является туристическая. В 80-х годах прошлого века Хайнань представлял из себя отсталую сельскую провинцию. Правительством было принято решение отделить Хайнань от провинции Гуандун, и превратить его в ОЭЗ. Анализ функционирования зоны за 15 лет показал высокие результаты в развитии туристической отрасли. Территория не только перестала быть отстающей, но и начала приносить большой доход [5] (рис.1).



Рис. 1. Хайнань, Китай.
Источник: <https://migrantvisa.ru/>

Опыт развития особых экономических зон туристско-рекреационного типа в России

Россия. В России создание особых экономических зон является достаточно популярным направлением в рекреационно-туристической сфере, так как данный правовой инструмент помогает развитию зон весьма эффективно.

Одной из наиболее интересных зон для ознакомления является «Завидово», так как создана она не на более распространенной приморской территории, а на землях муниципального образования «Конаковский район», расположенного в Тверской области [4] (рис. 2).

Приоритетными направлениями развития этой зоны являются:

- Деловое
- Экскурсионное
- Лечебно-оздоровительное
- Экологическое
- Водное



Рис. 2. ОЭЗ «Завидово», Тверская обл., Россия.

Источник: http://www.russez.ru/oez/tourism/tverskaya_region/r2867

Валидность предложенной программы инвестирования в проекты регионального значения

Проанализировав масштабы проекта, можно предположить, силами какого бюджета он будет поддержан. Небольшие проекты могут быть спонсированы за счет городского бюджета. Если же проект более крупный, претендующий на роль объекта регионального значения, то одним из способов его инвестирования может стать создание ОЭЗ (рис. 3).

Виды планирования	Федеральный уровень 	Субъект Российской Федерации 	Населенный пункт 
Прогноз	Демографический и расселенческий прогноз РФ	Экономико-градостроительный прогноз региона	Социальный, экономический и территориальный прогноз
Программы	Федеральные и целевые программы	Региональные целевые программы	Городские инвестиционные и другие программы
Проектирование	Генеральная схема расселения	Схема районной планировки	Генеральный план и правовое зонирование

Исходя из данных таблицы имеем:

Прогноз: проект претендующий на становление ОЭЗ* помимо влияния на непосредственный населенный пункт, в котором он будет расположен, скорее всего, будет распространять свое влияние еще и на прилегающие территории. Следовательно проект такого масштаба будет логичнее отнести к категории «Экономико-градостроительные прогнозы региона».

Программы: проект такого масштаба не сможет быть спонсирован бюджетом населенного пункта, следует обратиться к помощи средств региональных целевых программ. Финансирование ОЭЗ* также может осуществляться за счет средств федерального бюджета.

Проектирование: несмотря на значимость проектов такого уровня, их влияние в процессе проектирования будет распространяться на генеральный план конкретного населенного пункта и его правовое зонирование

*ОЭЗ - особая экономическая зона

Рис. 3. Структура городского планирования и анализ данных

Решение о создании особой экономической зоны принимается Правительством Российской Федерации, исходя из критериев создания особой экономической зоны, утвержденных Правительством Российской Федерации. Ключевыми из которых являются:

- Наличие у рассматриваемой территории экономико-географических конкурентных преимуществ
- Положительные результаты прогнозирования экономической динамики
- Значение и обоснованность прогнозных показателей эффективности функционирования предполагаемой к созданию особой экономической зоны, что поможет оценить эффективность функционирования данной территории
- Предоставление анализа экологических рисков в случае реализации проекта и/или стратегий администрирования экологической эффективности

Помимо прочего важным фактором в принятии решения будет наличие сильных партнеров, готовых оказать поддержку проекту, и земельного участка, отвечающего всем требованиям программы [3].

Зона туристическо-рекреационного типа имеет самые лояльные требования к рентабельности, относительно других зон, представленных в Федеральном законе, так как требуемый показатель доходности, который представляет собой соотношение затраченных средств к вырученным по истечении 10-ти лет – не менее 1, а срок окупаемости зоны этого типа наибольший и составляет 15 лет [1].

Выводы

При грамотном использовании Федерального закона № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» хорошо подготовленный проект туристическо-рекреационного типа может получить необходимую правовую поддержку и экономические привилегии. Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что создание особой экономической зоны, как одного из путей развития рекреационных территорий регионального значения, является валидным вариантом развития проекта при наличии квалифицированной юридической поддержки.

Библиографический список

1. Федеральный закон "Об особых экономических зонах в Российской Федерации" от 22.07.2005 N 116-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года) - режим доступа: <http://www.consultant.ru> КонсультантПлюс (1997) (дата обращения: 8.03.2022).
2. Свободная электронная энциклопедия. — 2001. — режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. — Текст : электронный - (дата обращения: 07.03.2022).
3. Прокопов Ф.Т. «Региональная экономика и управление развитием территорий» — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 355 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00236-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433153> (дата обращения: 11.03.2022).
4. Официальный сайт ОАО «Особые экономические зоны» — 2007. — режим доступа: <http://www.russez.ru/oez/> — Текст : электронный - (дата обращения: 09.03.2022).
5. Студми. Учебные материалы для студентов — 2013. — режим доступа: <https://m.studme.org/> — Текст : электронный - (дата обращения: 08.03.2022).

Bibliographic list

1. Federal Law "On Special Economic Zones in the Russian Federation" dated 22.07.2005 N 116-FZ (as amended on June 11, 2021) - access mode: <http://www.consultant.ru> ConsultantPlus (1997) (accessed: 8.03.2022).

2. Free electronic encyclopedia. - 2001. - access mode: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. - Text : electronic - (accessed 07.03.2022).
3. Prokopov F.T. "Regional economy and territorial development management— - Moscow: Yurayt Publishing House, 2019. - 355 p. — (Bachelor and Master. Academic course). - ISBN 978-5-534-00236-2. - Text : electronic // Yurayt Educational Platform [website]. - URL: <https://urait.ru/bcode/433153> (accessed: 11.03.2022).
4. The official website of JSC "Special Economic Zones" - 2007. - access mode: <http://www.russez.ru/oez/> - Text : electronic - (accessed: 09.03.2022).
5. Studmi. Educational materials for students - 2013. - access mode: <https://m.studme.org/> - Text :electronic - (accessed: 08.03.2022).

CREATING A SPECIAL ECONOMIC ZONE AS A WAY TO DEVELOP RECREATIONAL TERRITORIES OF REGIONAL SIGNIFICANCE

A.V. Balmochnykh, S.N. Guryev

Balmochnykh A.V., VSTU, Master's degree in urban Planning, directions "Architectural and urban planning research and design of ecological systems "population - environment", Russia, Voronezh, e-mail: soi.soi@bk.ru
Guryev S.N., VSTU, Candidate of Architecture, Professor, Russia, Voronezh, e-mail: gurudesign@mail.ru

Problem statement. The authors of the article set the task to study possible options for attracting investors in the field of designing recreational areas of regional significance. To analyze the prospects of this approach in Russia and compare the predicted result with foreign experience.

Results and conclusions. The way of development of recreational territories proposed by the authors is the most effective in attracting investments and further contributes to the point acceleration of economic growth, stimulating economic activity and stable development of a recreational cluster of regional significance.

Keywords: ecotourism, recreational tourism, tourism in central Russia, economic programs for the development of regional tourism.

ВАРИАТИВНОСТЬ ПОДХОДОВ К РЕНОВАЦИИ КВАРТАЛОВ, ЗАСТРОЕННЫХ В 60-е ГОДЫ

Л.Г. Глазьева

ВГТУ, доцент кафедры градостроительства, Глазьева Л.Г., Россия, Воронеж, тел: +7(910)-286-66-29; email: lud_mila54@mail.ru

Постановка задачи. В статье сделана попытка рассмотреть варианты реновации микрорайонов и кварталов, застроенных 60-е годы. В настоящее время ведутся дебаты по вариантам подхода к реконструкции массовой жилой застройки. Принципиальное отличие данных вариантов - это полный снос застройки и замена на новую; либо снос только жилых зданий, имеющих физический и моральный износ и на их месте возведение новой застройки, остальная часть застройки модернизируется, либо проводится капитальный ремонт. Кроме того при проведении реконструкции имеются большие разногласия между населением и инвестором по вариантам этажности новой застройки.

Результаты и выводы. Рассмотрены возможные варианты реконструкции, изучив российский и зарубежный опыт ведения реконструкции кварталов, застроенных в 60-е годы. Даны авторские рекомендации с учетом современных подходов к реновации микрорайонов и кварталов, застроенных в 60-е годы.

Ключевые слова: вариативность, реновация, микрорайоны и кварталы 60-х годов, реконструкция застройки.

Введение

Микрорайоны и кварталы в 60-е годы в городах нашей страны застраивали в основном 5-ти этажными жилыми кирпичными или панельными домами. Планировка этих домов морально устарела, но не всегда данные дома исчерпали свой физический ресурс. Панельные жилые дома в основном имеют большой физический износ и нецелесообразно модернизировать данный тип зданий. Кирпичные здания не исчерпали свой физический ресурс и могут быть реконструированы при экономической целесообразности и конструктивных возможностей. Данные проблемы застройки этого периода требуют глубокого изучения всех специалистов: градостроителей, архитекторов, инженеров-конструкторов, экологов, а также инвесторов-застройщиков и администрации городов.

Основная часть

В соответствии с программой государства все жилые здания, возведенные в 60-е годы требуют капитального ремонта. Для определения возможности капитального ремонта необходимы исследования состояния конструктивных систем этих зданий. По результатам исследований:

- Жилые здания до 5 этажей, имеющие деревянные перекрытия, ветхие стропила, имеют большой физический износ конструкций, исчерпали свой физический ресурс и должны подлежать сносу.
- Панельные 5-ти этажные жилые здания имеют большой физический износ и исчерпали свой ресурс, капитальный ремонт нецелесообразен, требуют сноса.
- Большинство кирпичных 5-ти этажных зданий не исчерпали свой физический ресурс, но требуют капитального ремонта, данные жилые здания могут быть реконструированы, так как имеют «моральный износ». «Моральный износ», или попросту говоря, устаревание – процесс естественный и неизбежный, и касается он всего, что производится людьми и имеется на рынке (конечно, за исключением антиквариата и раритетов, у которых главным является не потребительские качества, а их историческая значимость). Особенно наглядные примеры быстрого устаревания нам предоставляет динамично развивающаяся компьютерная техника, где моральная долговечность оборудования и программного обеспечения, составляет,

© Глазьева Л.Г., 2022

буквально, один-два года. Что касается жилья, то, по данным МосжилНИИпроект, средняя величина морального износа составляет за 20 лет -18%; за 30 лет -33%; за 40 лет -44%.» [1].

Капитальный ремонт требует капитальных вложений от 20 до 50% стоимости нового строительства. Затраты на модернизацию кирпичных жилых зданий составляет до 60% нового строительства и может быть более выгодно инвесторам.

Применяя новые возможности строительных технологий ведения работ. Использование новых эффективных строительных материалов позволяет на тех же фундаментах надстроить два этажа, а в некоторых случаях даже до трех и более этажей, увеличить ширину корпуса здания, организовать эркеры, лоджии, балконы, веранды, а также мансарды. При градостроительной реконструкции микрорайонов и кварталов применяют передовые строительные технологии, позволяющие успешно модернизировать жилые дома: улучшить планировку квартир, увеличить площади квартир, улучшить теплозащиту наружных стен, жилое здание сделать энергоэффективным в целом всего здания, а также всех инженерных систем обеспечения жилого здания. При модернизации существующих 5-ти этажных кирпичных домов возникают современные квартиры, которые привлекают, как инвесторов, так и потребителей.

Учитывая психологию жителей старых районов, которые не готовы выезжать из своих старых кварталов, необходимо использовать опыт реконструкции 4-х этажного жилого дома в г. Москве по ул. Мишина, 32 в 2006г. Реконструкцию и надстройку 4-х этажей осуществляли без отселения жителей. Жизнь показала, что это возможно, но необходима четкая организация этого процесса, от тщательно разработанной проектной документации до поэтапному выполнению всех намеченных графиков работ.

В настоящее время в Москве будет осуществляться комплексная реконструкция застройки микрорайонов постройки 60-ти десятых годов. В 2017-2018 годах Правительство Москвы проводило общественное обсуждение конкурсных проектов по реновации жилых районов Кузьминки, Царицыно, Головинский, Хорошево – Мневники, Проспект Вернадского. «Сегодня приоритетом градостроительной политики Москвы является преимущественно квартальная модель застройки, которая на новом этапе развития позволяет дифференцированно подойти к формированию комфортной и гуманной городской среде. Однако в условиях реконструкции возможно применение и комбинированной модели застройки, сочетающие в себе разные композиционные приемы и позволяющей оптимально соблюдать санитарно-гигиенические требования» [2]. Ознакомившись со всеми проектными предложениями и анализируя основные тенденции, выявленные авторами, есть общие черты в каждом проекте – это новые стандарты жилого квартала. На территории сносимой застройки будут возведены жилые здания средней этажности до повышенной этажности здания в замкнутом контуре, конфигурацией в плане как привило квадрата или прямоугольника, застройка высокоплотная. Дворовые территории без машин, с устройством подземных двухэтажных автостоянок, на крыше которых предусмотрено максимальное благоустройство с тротуарами, детскими и спортивными площадками, площадками отдыха, с интересными элементами малых форм с качественным газоном и посадкой деревьев и кустарников. Такое решение позволило освободившиеся территории использовать в качестве зеленых зон бульваров и скверов общего пользования в микрорайонах с велодорожками, спортивной и детской зоной, с использованием современного оборудования и элементов «умного города» в городской среде. Кроме того зоны общественного центра представляют собой multifunctional здания объектов обслуживания населения и офисы, которые позволяют иметь точки приложения труда жителей в пешеходной доступности района. Районы после реновации перестают быть только спальными районами. Это районы с новым качеством среды, комфортная гуманная городская среда для жителей.

«Программа реновация пятиэтажек необходима для всех крупных городов нашей страны. Город Воронеж не является исключением и тоже имеет жилые районы застройки 60-х годов, застройка которых состоит в основном из 5-ти этажных панельных и кирпичных жилых домов. Панельные дома этих застроек уже исчерпали свой физический резерв и

должны быть снесены. Такими районами являются первые микрорайоны в Левобережном районе по ул. Переверткина и Ленинского проспекта, а также первые микрорайоны Юго-Западного жилого района в границах ул. Космонавтов, Ворошилова, Героев Сибириков, Пешестрелецкая» [3].

В магистерской диссертации «Реновация жилых районов 60-х гг. крупнейшего города (на примере Воронежа)», автор Просветов Арсений Михайлович, руководитель доцент Глазьева Л.Г., ВГАСУ кафедра градостроительства, 2018 г., автор провел глубокие исследования по проблеме перспектив застройки 60-х годов крупнейших городов на примере Воронежа. Автор проанализировал и выявил конкретные панельные 5-ти этажные жилые дома требующие сноса. В диссертации разработаны варианты планировочных структур на участках, сносимых панельных домов, которые утратили свой физический ресурс. Разработаны уютные дворовые группы жилых домов разной этажности от 5 этажей до домов повышенной этажности. Внутри двора предусмотрена подземная парковка, на кровле которой размещаются площадки с благоустройством. Кроме того в работе даны примеры модернизации 5-ти этажных кирпичных жилых зданий. Реновация микрорайона застройки 60-х годов направлена на повышение комфорта проживания населения, целесообразности использования существующей территории и защиты окружающей среды. Основные приемы модернизации жилых зданий и градостроительной реконструкции кварталов жилой застройки, разработанные в магистерской работе могут быть использованы в дальнейшем при разработке стратегии развития жилой застройки 60-х годов в крупных городах.

В современной Германии после объединения появились депрессивные районы в восточной части (бывшей ГДР), молодое население уезжало на запад, бросали свои квартиры, а пенсионеры оставались проживать в этих районах. Это районы застройки 60-х - 70-х годов, которые являются копией наших микрорайонов тех же времен. Правительство поставило перед городскими муниципалитетами задачу реконструкции этих районов и превращение старых 5-ти и 9-ти этажных домов в современное жилище. Немецкие специалисты со свойственной им рачительностью подошли к решению этих задач. Тенденция всех решений – это реконструкция застройки направленной на гуманизацию городской среды, максимально приближенную к человеку, а именно уменьшения этажности 9-ти этажных жилых домов до 6-ти или 7-ми этажей, либо очень длинный непропорциональный существующий дом превращается в два или три дома путем сноса фрагментов здания между ними. Снос зданий при реконструкции кварталов – это исключительная мера. Здания повышенной этажности не применяют. Проводят модернизацию всех жилых зданий и объектов обслуживания с учетом современных требований к застройке и благоустройству. Много примеров использования примыкающей дворовой территории к квартире на 1-ом этаже в качестве личного дворика с выходом из квартиры с хорошим озеленением, цветниками, элементами малых форм архитектуры – все эти уютные дворики придают своеобразие и особую задушевность этим районам после проведенной реконструкции.

После объединения Германии и освобождения военных баз в восточной и западной части страны перед страной встал вопрос реновации этих территорий и включения их в городскую среду. Выставка – отчет о конверсии в период 2011- 2016 в Мангейме (Германия) в рамках ежегодного отчета городской администрации перед населением 7 января 2017года является одним из ярких примеров подходов к реновации больших территорий и включения их в городские территории. В Мангейме было несколько американских баз. На выставке были представлены концептуальные проектные предложения реновации закрытой военной американской базы «Franklin» под использования жилой застройки. Вся территория разделена на зоны **M, S, O, F, C**.

М – Франклин центр

Используются существующие здания, их saniруют, модернизируют, превращают в городские квартиры (таунхаузы) с балконами или мансардами, квартиры (пентхаузы) а также новые постройки различного типа. Это более дешевый вариант квартирных домов.

S – Саливан

Обширная территория с хорошим озеленением и примыкает к лесной зоне. Это самая трудная задача в реновации всего комплекса. Предлагаются различные варианты инвесторами: предлагается земля (участки для самостоятельной застройки) и дома семейного типа. Есть здания 30-х годов, которые модернизируются в квартиры (U-образной формы), где дворы будут для совместного использования жителями. Это квартиры с индивидуальным дизайном, рядом с лесом. Например: в прошлом здание гаража в потенциале реконструируется в дома или квартиры в стиле loft (промышленный стиль) из-за размера зданий. Варианты могут быть разнообразны и предложены инвесторами в соответствии с текущей экономической целесообразности.

О – Офицерский пункт

Это зона жилых домов офицерского состава реконструируется в жилой комплекс с назначением отдельных домовладений. Комплекс имеет зеленый характер. Существующие двухквартирные дома saniруют, реконструируют и получается новая серия одноквартирных домов, которые стоят в ряд. Это жилье высококлассной категории.

F – Фунари

Застройка из таунхаузов с садом и открытыми зелеными участками - это будущее этого квартала, идеально для семей с детьми и со средним доходом (средний класс). Остальные строения превращаются в различные социальные квартиры.

C- Колумбус постой

Зона логистических решений. Будущий промышленный район. Всевозможные магазины, торгово-промышленные центры, объекты обслуживания

Основные цели, поставленные перед авторами, которые должны быть достигнуты по результатам реновации данных обширных территорий: - недорогие квартиры, дополнительная жилплощадь; - земля, дом; - большие квартиры площадью более 100 м² в существующих зданиях; - дома, которые самостоятельно строят; - земельные участки для продажи; - земельные участки для предприятий различных строительных компаний; - детские учреждения (ясли – сады и школы); - жилплощади для беженцев.

Идея реновации данных территорий это максимально использование существующих зданий под новое жилище путем модернизации и реконструкции. Только в центральной части участка предлагается строительство новых 4-х зданий в форме букв – Н, О, М, Е – основная идея этого проекта. Другая интересная архитектурная черта этого проекта - это европейская ось, которая должна прервать монотонные казарменные структуры и связать новые четыре здания. Здесь будут пешеходные связи и велосипедные дороги, которые объединят улицы с юга на север. Общественный центр – «Der Nudel» - холм. Публичное здание в форме холма. Здесь будет парковка, медицинский центр, супермаркет. На территории предполагается прокат электромобилей, который будет использован для передвижения внутри района. На границах района будут парковки для автомобилей на бензине. Предусмотрен по территории трамвайный маршрут для связи нового района с существующей застройкой всего города. Вариант данного предложения особо отличает

бережное отношение, как к существующей застройке, так и к окружающей среде с использованием современных менее вредных транспортных систем.

Возникла современная тенденция применения, как правила жилых домов повышенной этажности в застройке наших городов особенно Москвы и даже в Воронеже и при реконструкции районов, и тем более в застройке новых районов. Все наши новые районы этажностью не менее 17 этажей и часто не имеют даже переменную этажность, дворовые пространства минимальны возможные, чтобы не нарушать требования инсоляции к жилой застройке. Этот масштаб застройки просто не человеческий и никакая высококачественная отделка (керамические панели, клинкерный кирпич, композитные отделочные материалы, богатая цветовая гамма, дизайнерские приемы в отделке) этих домов и даже хорошее и добротное благоустройство дворового пространства не компенсирует психологического давления на человека этим масштабом гигантомании. Не являемся ли мы «наследниками» застройки тех Больших Ансамблей (Grands Ensembles) во Франции, которые в свое время считали «кварталы счастья». Но прошло время, отношение к кварталу изменилось. «Акты насилия происходят уже в 1970-х: вандализм, грабежи, угоны, пожары, насилия, а в 1978 – первые «родео гнева» (противостояние полиции). Наступает «эпоха руин», и с 1975г. возведение Больших Ансамблей, ответственных за социальный кризис, вызванный типом застройки и географической изоляцией, прекращается» [4]. Средний класс стал покидать эти районы. Постепенно эти кварталы превращаются в гетто. В 1983г в Мингетях снесена первая 50 - метровая башня квартала Демократия, а в 1994г. снесены все остальные десять башен. В 80-х годах ученые проводили исследования влияние этажности зданий на здоровье человека и пришли к выводу, что этажность здания не должна превышать шести этажей.

Выводы

Реконструкция кварталов и микрорайонов застройки 60-х годов в настоящее время в нашей стране актуальна. Ресурс этой застройки приходит к исходу и администрациям городов необходимо проводить конкурсы на лучшие предложения по реновации этих районов. Реализация этих предложений должна вдохнуть жизнь в депрессивные районы, привести к обновлению застройки жилых образований. Улучшить благоустройство дворовых территорий. Повысить комфорт проживания в обновленных кварталах. Все реновации старой застройки не должны приводить к гигантомании жилых зданий, не превращать их в «человейники». Эта застройка должна остаться с человеческим масштабом, с уютным дворовым пространством и зеленым бульваром или сквером.

Библиографический список

1. О реконструкции застройки с преобладанием 5-этажных домов первого периода индустриального домостроения в Москве: [Электронный ресурс]. / С. М. Усов – текст. – Режим доступа: <http://www.stroymusey.ru/journal/reconstruction-1.php>. – Загл. с экрана.
2. ГБУ Главное архитектурно – планировочное управление Москомархитектуры. Благоустройство в реновации. Подходы и проблемы. – М.: «А- Принт», 2018. - 268с.
3. Глазьева Л. Г., Просветов А. М. Проблемы реконструкции жилой застройки 60-х годов в г. Воронеже. - ВГТУ: Научный журнал АИ «Архитектурные исследования» 02 - 2017. 49-58с
4. «Кварталы счастья» превращаются в гетто. Хотите как во Франции [Электронный ресурс]. / И. М. Варламов – текст. – Режим доступа: <http://varlamov.ru> – Загл. с экрана.

Bibliographic list

1. On the reconstruction of buildings with a predominance of 5-storey buildings of the first period of industrial housing construction in Moscow: [Electronic resource]. / S. M. Usov - text. – Access mode: <http://www.stroymusey.ru/journal/reconstruction-1.php>. - Zagl. from the screen.

2. State Budgetary Institution Main Architectural and Planning Department of the Moscow Committee for Architecture. Improvement in renovation. Approaches and problems. - M.: "A-Print", 2018. - 268s.
3. Glazyeva L. G., Prosvetov A. M. Problems of reconstruction of residential buildings in the 60s in Voronezh. - VSTU: Scientific journal AI "Architectural Research" 02-2017. 49-58s."
4. Quarters of happiness" are turning into a ghetto. Want as in France [Electronic resource]. / I. M. Varlamov - text. – Access mode: <http://varlamov.ru> – Head. from the screen.

VARIABILITY OF APPROACHES TO RENOVATION QUARTERS DEVELOPED IN THE 1960s

L.G. Glazyeva

*VSTU, Associate Professor of the Department of Urban Planning, Glazeva L.G., Russia, Voronezh, tel: +7(910)-286-66-29;
e-mail: lud_mila54@mail.ru*

Problem statement. The article attempts to consider the options for the renovation of microdistricts and quarters built up in the 60s. Debates are currently underway on the options for approaching the reconstruction of mass housing developments. The fundamental difference between these options is the complete demolition of the building and replacement with a new one; either the demolition of only residential buildings that have physical and moral deterioration and the construction of a new building in their place, the rest of the building is being modernized, or a major overhaul is being carried out. In addition, during the reconstruction, there are big disagreements between the population and the investor on the options for the number of storeys of the new building.

Results and conclusions. Possible reconstruction options are considered, having studied Russian and foreign experience in conducting the reconstruction of quarters built up in the 60s. The author's recommendations are given, taking into account modern approaches to the renovation of microdistricts and quarters built up in the 60s.

Key words: variability, renovation, microdistricts and quarters of the 60s, reconstruction buildings.

ФОРМИРОВАНИЕ ДВОРОВОЙ ТЕРРИТОРИИ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ МОДЕРНИЗАЦИИ

Е.Д. Болотова, А.В. Колупаев

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», студентка группы БГРАД-181 факультета архитектуры и градостроительства Болотова Е.Д. Россия, г. Воронеж, e-mail: kittchka@mail.ru, +7 951-540-24-84
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», доцент кафедры градостроительства Колупаев А.В. Россия, г. Воронеж, e-mail: [gedie@yandex.ru](mailto:gедie@yandex.ru), +79507726621

Постановка задачи. Рассматривается формирование дворовой территории на основе модульной системы, и разрабатывается система управления процессами модернизации (УПМ).

Результаты и выводы. Рассмотрены проблемы дворовых территорий и методы их решения посредством использования системы управления процессами модернизации. Выявлены основные цели, задачи и шаги системы УПМ. Предложено формирование дворовой территории путем создания динамичного двора.

Ключевые слова: жилой двор, жители, городская среда, дворовое пространство, модернизация, модульная система.

Внимание к проблемам дворовых пространств

На данный момент существует и активно продвигается национальный проект «Жильё и городская среда», который направлен на формирование комфортной городской среды. «Жильё и городская среда» концептуально является продолжением приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды», который реализовывался в период 2017–2018 годов. Нарботанный за два года опыт лег в основу федерального проекта, который стартовал в 2019 году.

Паспорт нацпроекта разработан Минстроем России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и включает в себя четыре федеральных проекта: «Ипотека», «Жильё», «Формирование комфортной городской среды» и «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда».

Обратим внимание на один из четырех проектов, а именно на «Формирование комфортной городской среды». Основная цель данного проекта звучит так — сделать города более комфортными для жителей, повысить индекс качества городской среды. Вдвое сократить количество городов с неблагоприятной средой. Вовлечь граждан в процесс благоустройства городов, чтобы доля активного населения составляла не менее 30% и привлечение жителей России к выражению мнения о том, какая общественная территория в их родном городе нуждается в приоритетном благоустройстве и какой ее хотят видеть жители.

В рамках федерального проекта проводится голосование за объекты благоустройства, таким образом, основным принципом становится вовлечение жителей. Чтобы упростить и систематизировать опрос граждан, дать россиянам во всех регионах страны возможность принимать участие в благоустройстве, в 2021 году была запущена общегосударственная рейтинговая платформа по голосованию за объекты благоустройства za.gorodsreda.ru. Уточним некоторые термины. Придомовая (дворовая) территория - земельный участок многоквартирного жилого дома, образованный в соответствии с действующим законодательством, включающий в том числе элементы озеленения, пешеходные коммуникации к входам, подъезды к дому со стоянками автотранспорта и площадками для жильцов данного дома - детскими, физкультурными, для отдыха, контейнеров, выгула собак. Благоустройство территории - деятельность по реализации комплекса мероприятий, установленного настоящими Правилами, направленная на обеспечение и повышение

комфортности условий проживания граждан, по поддержанию и улучшению санитарного и эстетического состояния территорий городского округа город Воронеж и расположенных на таких территориях объектов, в том числе территорий общего пользования, земельных участков, зданий, строений, сооружений, прилегающих территорий.

Проблемы развития дворового пространства

Исходя из собранной информации, можно выделить несколько основных проблем, с которыми сталкиваются жители, при условии наличия дворового пространства.

- Чаще всего существующие дворовые пространства не отвечают на конкретные запросы и потребности большинства жителей прилегающих домов;
- Дворовые территории не меняются в зависимости от потребностей и запросов большинства жителей;
- Все дворовые территории организуют с ограниченным количественным составом зон и наполнением данных зон;
- Объекты придомовой территории размещены на постоянной основе и в случае их замены или реконструкции дворового пространства это ведет к значительным финансовым вложениям.

Одним из важнейших факторов при формировании дворовой территории, можно считать использование различных динамических статистических данных, процедур диагностики на основе статистики, а также элементы плановой реконструкции дворов. При анализе существующей ситуации одним из необходимых показателей являются данные по демографической ситуации.

Зависимость элементов двора между собой и от категорий, проживающих в прилегающих домах

Дворовая территория многоквартирных домов – совокупность территорий, прилегающих к многоквартирным домам, с расположенными на них объектами, предназначенными для обслуживания и эксплуатации таких домов, и элементами благоустройства этих территорий, в том числе парковками (парковочными местами), тротуарами и автомобильными дорогами, включая автомобильные дороги, образующие проезды к территориям, прилегающим к многоквартирным домам.

Элементы благоустройства – декоративные, технические, планировочные, конструктивные устройства, элементы озеленения, различные виды оборудования, малые архитектурные формы, некапитальные нестационарные строения и сооружения, информационные щиты и указатели, применяемые как составные части благоустройства территории:

- детские площадки, спортивные и другие площадки отдыха и досуга;
- площадки для выгула и (или) дрессировки собак;
- площадки автостоянок;
- парковки;
- элементы озеленения;
- покрытия;
- ограждения (заборы);
- игровое и спортивное оборудование;
- элементы освещения;
- малые архитектурные формы и уличная мебель;
- уличное коммунально-бытовое оборудование (контейнеры, урны);
- и иные элементы.

Расположение и сочетание элементов проектируются с учетом расположения и сочетания зон, например, спортивные площадки не следует располагать рядом с зонами

тихого отдыха, детские площадки нельзя устанавливать рядом с зонами для выгула собак. При разграничении зон между собой, можно использовать ограждения и элементы озеленения.

Все элементы благоустройства придомовой территории важны и напрямую зависят от потребностей конкретных жителей прилегающих домов. Безусловно, это должно учитываться при проектировании. Можно выделить несколько основных характеристик, которые влияют на состав и вид зон дворовых территорий и элементов благоустройства:

- социальный статус жителей;
- возрастные категории жителей;
- возрастные категории детей;
- домашние животные;
- количество машин.

Указанные данные меняются с течением времени и это нужно учитывать. Однако данный вопрос не находит своего отражения в структуре существующих и проектируемых дворовых территорий.

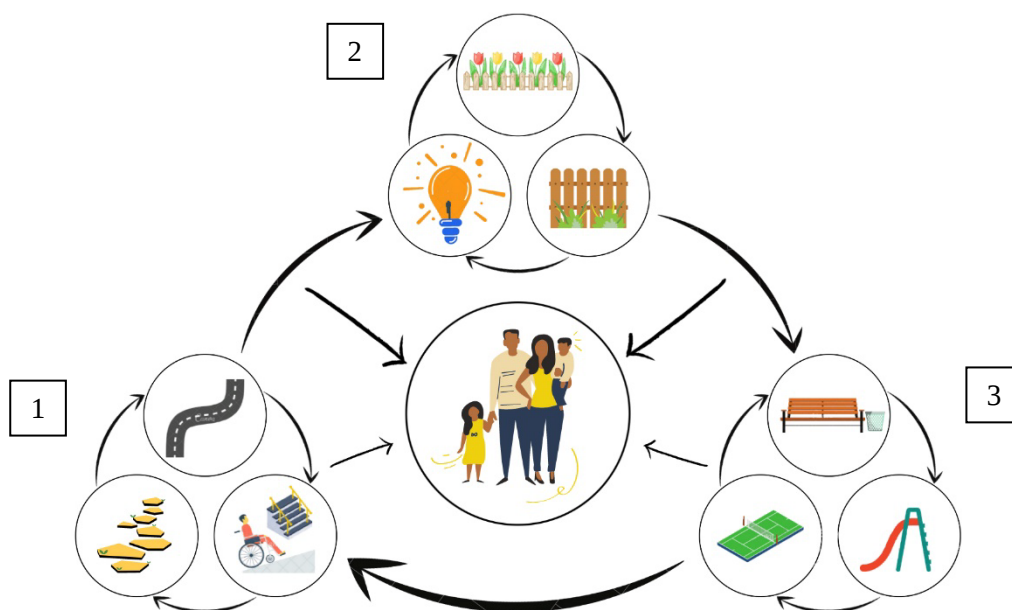


Рис. 1. Зависимость элементов двора (по группам) между собой и с проживающими жителями в прилегающих домах. 1- транспортные и пешеходные связи, 2- озеленение, освещение и ограждение, 3-площадки и зоны для отдыха.

Динамичное развитие дворового пространства

Для решения проблем, озвученных выше, предлагается, формировать дворовую территорию, используя модульные элементы и систему управления процессами модернизации (УПМ).

Для того чтобы система УПМ и динамичный двор, состоящий из модульных элементов были реализованы, необходимо изначально запроектировать дворовое пространство, исходя из возможностей территории для дальнейшей модернизации.

Разрабатывая и внедряя систему проектирования и дальнейшего управления процессами модернизации, стоит цель уйти от типового проектирования дворовых территорий, создавая и динамически меняя пространство двора, учитывая изменяющиеся потребности жителей, максимально отвечая запросам и объединяя их между собой, а также более рационально использовать придомовую территорию.

Задачи системы:

- Разработка дворового пространства, отвечающего требованиям комфорта и безопасности;
- Использования территории для объединения людей в социумы по интересам с применением современных способов коммуникаций;
- Создание площадок, которые будут более востребованы жителями прилегающих домов;
- Проведение мероприятий для трансформации дворовой территории в общественное пространство.

Шаги по решению поставленных задач:

- Сбор информации (опросы и «открытые столы» с жителями ЖК, статистические данные и т.д.);
- Структурирование и обработка полученной информации;
- Подготовка технического задания для разработки проекта модернизации дворовой территории;
- Реализация проекта.

Определив потребности жителей многоквартирных домов, можно выделить основные группы:

- Детские площадки
- Сюда входят площадки для разных возрастов, в зависимости от потребностей;
- Спортивные площадки
- Здесь также учитываются различные возрастные группы и разнообразие направлений;
- Тихий отдых
- Зоны для чтения и настольных игр, зоны со скамейками и шезлонгами и т.д.;
- Зона пикника
- Территория, приспособленная для приготовления пищи, обеденная зона с обязательным доступом к воде.
- Зона огорода
- Территория пригодная для обустройства на ней небольших грядок, с обязательным доступом к воде.

Определив основной перечень зон, опираясь на статистические данные и анализ существующей ситуации, можно переходить к созданию принципиальной схемы функционального зонирования придомовой территории и насыщению модульными элементами исходя из статистических данных.

После установки элементов и сбора оценочных данных по удовлетворению существующих потребностей, выбирается время экспозиции – период потенциального изменения территории.

Данная система дает возможность по истечении времени экспозиции (примерно 3-5 лет) и после определения изменения потребностей, проводить анализ вновь собранной информации, и легко заменить менее популярные блоки на более востребованные. Кроме того, замена любого блока изменяет общее композиционное решение и корректирует концепцию двора, что благотворно влияет на атмосферу пространства, добавляет динамики и создает ощущение обновления.

Пешеходные подходы можно рассматривать как динамические элементы двора, они монтируются с применением современных экологических технологий, например, использования вторичной резины.

Расположение скамеек, урн и иных МАФ будет зависеть от места расположения зон и их состава.

Освещение при смене блоков может меняться и устанавливаться в том или ином месте, при правильной организации вывода точек подключения электричества. Это позволит более свободно модернизировать территорию.

Проезды и озеленения (клумбы, озеленение вокруг элементов двора и тд.) остаются на своём изначальном месте, это позволит заниматься посадками растений и уход за ними, поддержанием в должном состоянии покрытий проездов.

Система управления процессами модернизации

Замена модулей осуществляется по мере изменения статистики и информации, которую система получает путем обработки данных. Мониторинг идет постоянно с учетом времени экспозиции, предполагаем, что каждые 3-5 лет, проходит сбор новой информации по определению актуальных потребностей жителей и проводится анализ изменений за прошедший период.

Далее идет подготовка ТЗ по модернизации территории и проведение замены менее популярных блоков на более востребованные.

В данный момент техническая составляющая системы управления процессами модернизации (УПМ) находится в разработке.

Принципиальная система ИС (рис.2)

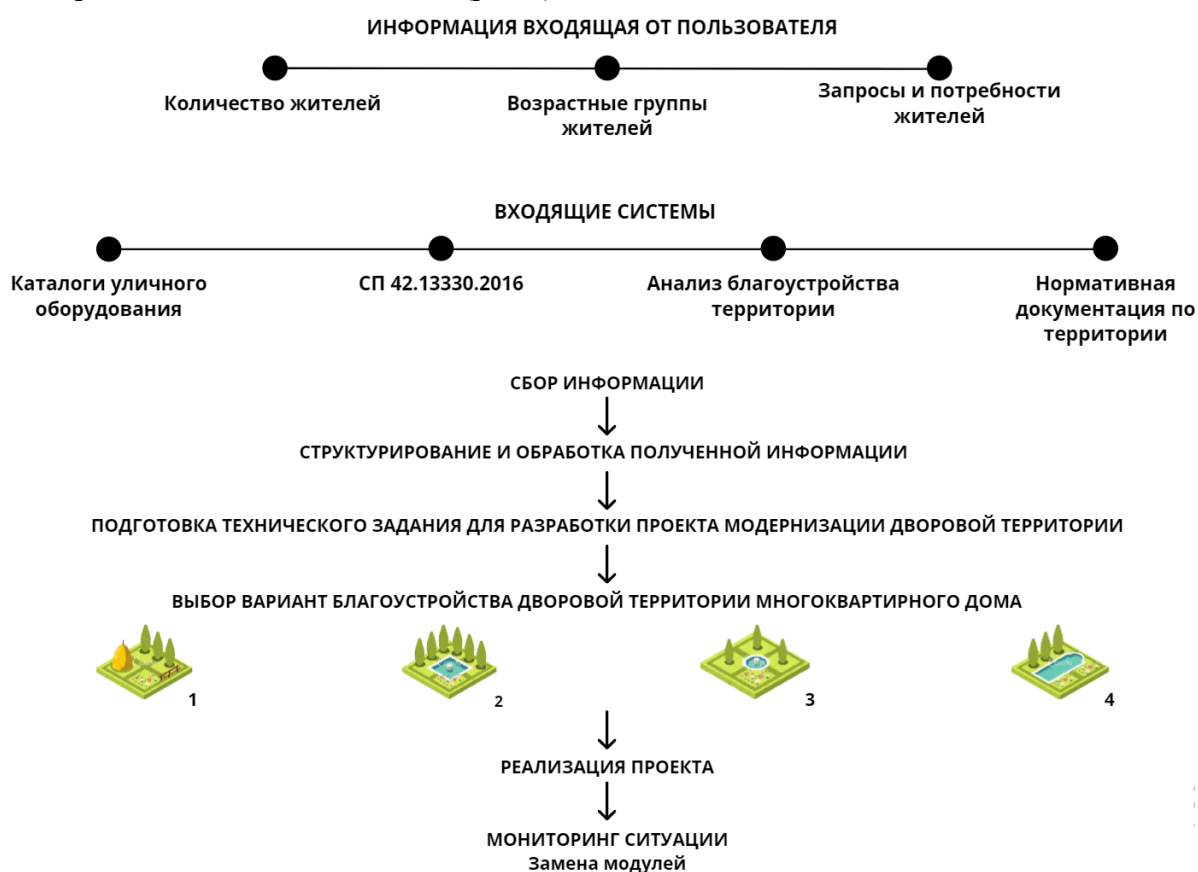


Рис. 2. Принципиальная схема ИС.

Вывод

При достижении поставленной цели дворовое пространство будет использоваться эффективно, что позволит максимально удовлетворить запросы жителей и объединит их между собой. Немало важным фактором является финансовая составляющая данного проекта, так как замена объектов установленных на постоянной основе, ведет к более значительным вложениям, нежели модульная система.

Все мы знаем, как важна для жителей их придомовая территория, включая их в процесс разработки проекта, мы даем им возможность почувствовать себя активными участниками в создание своего двора. Что благоприятно повлияет на отношение жителей к дворовой территории. В свою очередь администрации получит возможность экономии бюджета, за счет сокращения затрат на обслуживание динамического двора.

Использование модульной системы позволяет проводить регулярные обновления дворовой территории, что будет благотворно влиять на атмосферу пространства и добавит динамики в жизнь простых обитателей городского жилого пространства.

Безусловно, данная система требует доработки и адаптации к различным региональным условиям. Однако мы считаем, что после разработки и внедрения, данная система сможет решать вопросы, стоящие перед динамически развивающимся современным дворовым пространством.

Библиографический список

1. Стратегическое направление развития «ЖКХ и городская среда» | Минстрой России // <https://www.minstroyrf.gov.ru/trades/gorodskaya-sreda/strategicheskoe-napravlenie-razvitiya-zhkh-i-gorodskaya-sreda/>
2. Правила благоустройства территорий городского округа город Воронеж // http://eco.voronezhcity.ru/pravovye_akti/municipal_and_regional_instruments/recycling/pravila_blagoustrojstva_territorij_gorodskogo_okruga_gorod_voronezh/
3. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменением N 2) // <http://docs.cntd.ru/document/456054209>
4. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменениями N 1, 2) от 16 декабря 2016 // <https://docs.cntd.ru/document/456054208#7D20K3>

Bibliographic list

1. Strategic direction of development "Housing and communal services and urban environment" | Ministry of Construction of Russia // <https://www.minstroyrf.gov.ru/trades/gorodskaya-sreda/strategicheskoe-napravlenie-razvitiya-zhkh-i-gorodskaya-sreda/>
2. Rules of improvement of territories of the city district of Voronezh // http://eco.voronezhcity.ru/pravovye_akti/municipal_and_regional_instruments/recycling/pravila_blagoustrojstva_territorij_gorodskogo_okruga_gorod_voronezh/
3. SP 42.13330.2016 Urban planning. Planning and development of urban and rural settlements. Updated version of SNiP 2.07.01-89* (with Change N 2) // <http://docs.cntd.ru/document/456054209>
4. SP 82.13330.2016 Landscaping. Updated version of SNiP III-10-75 (with Amendments N 1, 2) dated December 16, 2016 // <https://docs.cntd.ru/document/456054208#7D20K3>

FORMATION OF A YARD AREA BASED ON MODULAR ELEMENTS AND A CONTROL SYSTEM FOR MODERNIZATION PROCESSES

E.D. Bolotova, A.V. Kolupaev

Voronezh State Technical University, student of the bGRAD-181 group of the Faculty of Architecture and Urban Planning Bolotova E.D. Russia, Voronezh, e-mail: kittchka@mail.ru, +7 951-540-24-84
Voronezh State Technical University, Associate Professor of the Department of Urban Planning Kolupaev A.V. Russia, Voronezh, e-mail: gedie@yandex.ru, +79507726621

Problem statement. The formation of a yard territory based on a modular system is considered, and a modernization process management system (UPM) is being developed.

Results and conclusions. The problems of yard territories and methods of their solution through the use of the modernization process management system are considered. The main goals, tasks and steps of the UPM system are identified. The formation of a yard territory by creating a dynamic yard is proposed.

Keywords: residential yard, residents, urban environment, yard space, modernization, modular system.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПОВОЛЖСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА

Д.И. Голованева, Е.М. Чернявская

*Голованева Д.И., ВГТУ, магистр по специальности градостроительство, Россия, Воронеж, тел.: 8-(930)-411-80-63,
e-mail: GOLOVA.W@yandex.ru*

*Чернявская Е.М., ВГТУ, кафедра градостроительства, кандидат архитектуры, доцент, профессор, Россия, Воронеж,
тел.: 8-(473)-271-50-04, e-mail: ch-em@vgasu.vrn.ru*

Постановка задачи. Задачей исследования является проанализировать динамику развития городов с учётом условий, которые являются определяющим фактором территориального развития городов Поволжского экономического района.

Результаты и выводы. Изучить факторы с учётом условий формирования и развития городов, которые являются определяющими основами планировочной структуры и каркасом расселения города, выявить особенности их влияния на территориальное развитие городов и городских агломераций. Изучение особенностей формирования и территориального развития Поволжского экономического района, позволило прийти к выводу, что каждый город развивается индивидуально с учётом определённых факторов, которые влияют на процесс градостроительного развития и формирует сложную функционально-планировочную и композиционно-пространственную организацию города.

Ключевые слова: экономический район, урбанизация, территориальное развитие, агломерация, каркас расселения город, планировочная структура.

Введение

Рассматривая историю образования городов, можно сказать, что первоначальной основой основания территории, является размещение оплота власти, развитие ремесла, формирование торговых связей и сложившейся культуры. С течением времени становясь ядром притяжения промышленного производства. Сложившиеся планировочная структура города отражает этапы развития, а также рассказывает о социально-экономической значимости территории.

Результат ретроспективного анализа современных городов показал, что социально-экономические процессы меняют характер градообразующих факторов (производственных, торговых, социальных и культурных), что в свою очередь влияют на развитие субъектов.

Субъекты – это сверхсложные системы, непрерывно развивающиеся в пространстве и в времени, связанные между собой инженерно-транспортной инфраструктурой, образующие каркас расселения. На процессы градостроительного развития субъектов оказывают влияние разные факторы – экономический, демографический, транспортно-географический, социально-культурный, природно-ландшафтный.

Для достижения экономического роста и развития субъектов, происходит территориальное деление на экономическое районирование. На рис. 1 представлены 12 экономических районов, которые расположены в РФ.

Экономическим районом (в дальнейшем ЭР) является часть территории страны, состоящая из нескольких республик, краев, областей, автономной области, автономных округов, городов федерального значения, характеризующаяся территориально-хозяйственным единством (комплексностью), относительным сходством природных и экономических условий и особенностей [3, 9].

Экономические факторы

«Экономико-географическое положение города» — это понятие отражает особенности территории и выявляет взаимосвязи с городом. Развитие городов в системы расселения, и формировании экономической базы происходит под влиянием двух факторов: внешних (города в составе крупных территориальных промышленных комплексов) и внутренних (формирование локальных производственных комплексов, на основе использования местных ресурсов).

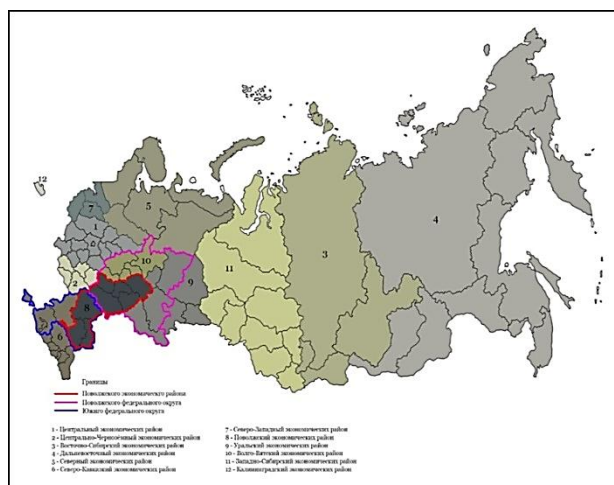


Рис. 1. Экономические районы РФ

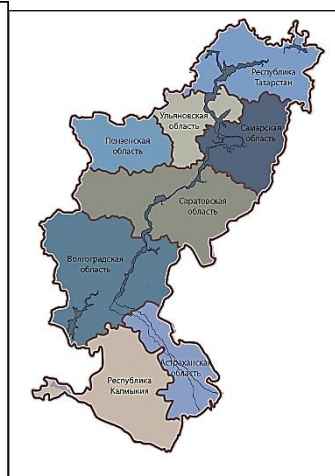


Рис. 2. Поволжский ЭР

Формирование ЭР

В настоящее время в Поволжский ЭР входит 8 субъектов РФ (рис. 2). Выделяются два подрайона (северный и южный), которые различны по условиям образования: среднее Поволжье, которая входит в Приволжский федеральный округ; нижнее Поволжье, которая входит в Южный федеральный округ. Граничит Поволжский ЭР с Волго-Вятским ЭР, Северо-Кавказский ЭР, Уральский ЭР (рис. 1).

Градообразующая база - основа экономики городов

Основой интенсивного развития города, являются градообразующие объекты, которые формируют промышленные узлы и центры субъекта.

«Промышленный узел» — это сочетание промышленных предприятий, объединенных между собой тесными производственными и производственно-технологическими связями, единой производственной инфраструктурой, общностью транспортно-географического положения в пределах одного или нескольких близко расположенных населенных пунктов [7].

Основные промышленные центры ЭР представлены на (рис. 3). Рассмотрев отрасли, обрабатывающей промышленности субъектов Поволжского ЭР (рис. 4), можно сделать вывод: пищевая, нефтехимическая промышленность и машиностроение; отличается по отраслевому составу и по уровню развития в субъекте.

Экономическое развитие промышленной продукции в Поволжского ЭР приходится на 1940 г., когда происходит развитие и добыча, на Волго-Уральской нефтегазоносной провинции, нефти и газа: строительство магистрального газопровода «Саратов— Москва»; «Центральная Азия- Центр»; «Союз»; нефтепровод «Дружба»; ветка «Узень-Атырау- Самара», которая соединяется с системой нефтепроводов «Транснефти». Освоение новых нефтеносных областей (Сибирь, Мангышлак), привело к упадку по добычи, на Волго-Уральской нефтегазоносной провинции до 30 %.

Развитие агропромышленного комплекса (АПК) на территории Поволжского ЭР имеет всероссийское значение. АПК Поволжского ЭР богат: развитым сельским хозяйством, имеющий перерабатывающие промышленные центры, а также разнообразен пищевой промышленностью. Для перспективного развития сельского хозяйства является животноводство и выращивание зерновых культур; а также пищевой промышленности. В Астраханская область и Республики Калмыкия основным производством является развитие животноводства.

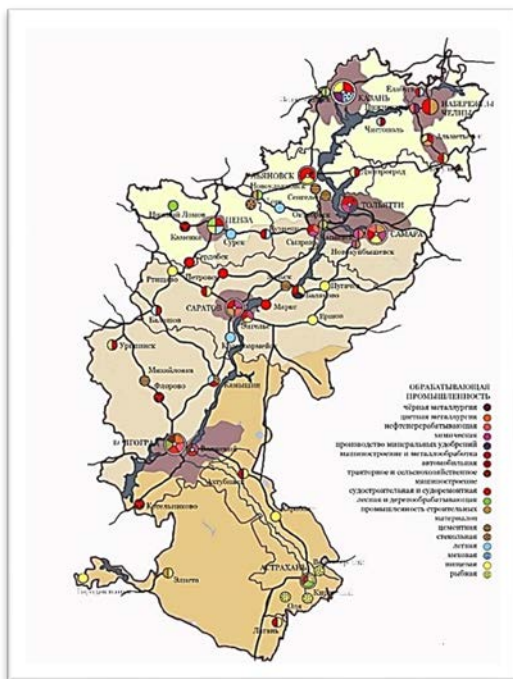


Рис. 3. Промышленные центры Поволжского ЭР

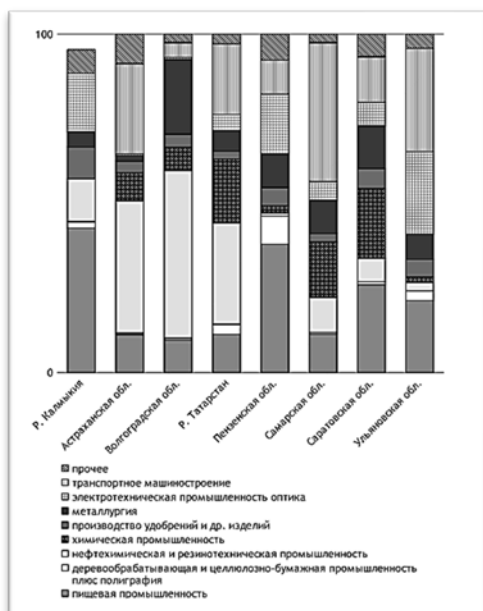


Рис. 4. Отрасли обрабатывающая промышленность Поволжского ЭР [5, с. 52]

1. Транспортно-географические факторы



Рис. 5. Основные транспортные пути РФ

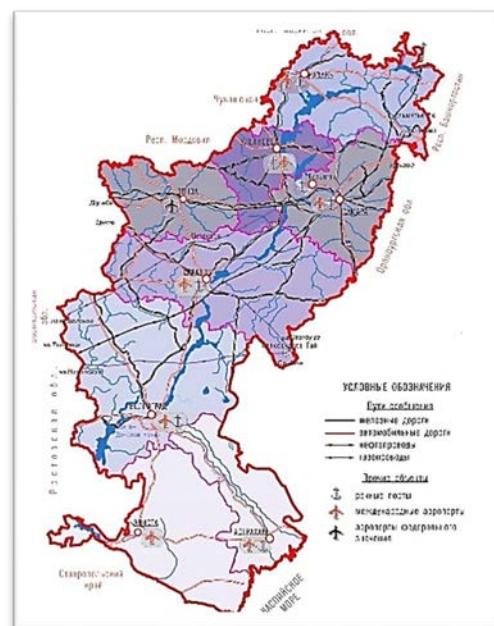


Рис. 6. Основные транспортные пути Поволжского ЭР

Транспортно-географическое положение существенно влияет на развитие городов. Главные планировочные оси городов, являются коммуникационными коридорами для межгородских узлов, являющихся центрами сосредоточения производственных, научных, учебных, коммунальных, культурно-бытовых, административных функций и приобретает экономический рост в развитии. Транспортная структура даёт возможность создания экономических связей и направления развития их между регионами и странами.

Железнодорожный транспорт

Железнодорожный транспорт является самым распространённым видом транспорта и занимает первое по перевозке груза. На территории Поволжья расположены железнодорожные пути, филиалы железнодорожной сети, мостовой переход через Волгу по которым проходят перевозка основных грузов и пассажирские перевозки.

Водный транспорт

Волга является главной транспортной осью района. Время изменило не только глубоководную систему Волги: появление гидроузлов, крупных водохранилищ (Саратовское и Волгоградское). В Поволжском ЭР действует 2 морских порта (Астрахань и в поселке Оля). Астраханский порт объединяет морской речной порт. Волжская речная система способствует не только развитию территории Поволжского ЭР, но и связывает с другими ЭР.

Волго-Донской канал (Волгоградская область) Поволжского ЭР с Северо-Кавказским ЭР, а Волго-Балтийский путь даёт возможность к развитию с Северо-Западным районом (проходя через Волго-Вятский и Центральный ЭР).

Автомобильный транспорт

Автомобильный транспорт в Поволжском районе он играет важную роль во внутренних связях и межрайонных перевозках; также на территории расположены крупные транспортные узлы. Классификация автомобильных дорог Поволжского ЭР: участок от Волгограда до Астрахани, входит в Европейский маршрут E40, федеральная дорога М32-государственная граница с Казахстаном; граница Казахстана — входят в европейский маршрут E38; федеральная дорога связывает Поволжский ЭР с субъектами РФ.

Таблица 1
Перевозки грузов автомобильным транспортом [5, с. 170]

«Перевозки грузов автомобильным транспортом» (организаций всех видов деятельности, млн т)			
Субъекты РФ	2005	2010	2016
Республика Калмыкия	4,4	1,9	0,6
Республика Татарстан	100,7	78,3	68,1
Астраханская область	7,9	5,0	4,3
Волгоградская область	22,7	15,0	15,4
Пензенская область	14,2	10,2	15,0
Самарская область	77,8	60,1	35,0
Саратовская область	31,2	17,5	14,9
Ульяновская область	14,9	16,4	11,3
Поволжский район, всего	273,8	204,4	164,6

Таблица 2
Грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности [5, с. 171]

«Грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности, млн т·км»			
Субъекты РФ	2005	2010	2016
Республика Калмыкия	148	94	56
Республика Татарстан	4 261	5 053	6 394
Астраханская область	454	325	398
Волгоградская область	1 201	1 173	1 991
Пензенская область	598	976	2 377
Самарская область	3 393	5 596	3 667
Саратовская область	1 259	2 095	2 220
Ульяновская область	1 231	1 631	1 901
Поволжский район, всего	42 545	16 943	19 004

На основе табличных данных (табл. 1, 2), можно сказать выводы: показатели по перевозке грузов автомобильным видом транспорта снижается начиная с 2005 г. по всем субъектам Поволжского ЭР, кроме Пензенской области; грузооборот автомобильного транспорта на территории Поволжского ЭР снизился в 2,2 раза с 2005 по 2016 г. Таким образом основная масса груза перевозится по железной дороге, где тарифы по перевозке ниже, чем на автомобильном транспорте.

Авиационный транспорт

На территории ЭР находятся: международные аэропорты: Астрахань (Нариманово), Волгоград (Гумрак), Казань, Самара (Курумоч), Саратов (им. Гагарина), Ульяновск (Баратаевка), Элиста; федерального значения аэропорт в Пензе (Терновка).

Демографические факторы

Основой для градостроительного развития в XX веке стала индустриализация, которая за собой повлекла миграция сельского населения в города и послужила формированию агломерации. Изучив Поволжский ЭР, можно сказать, что города находятся на разных уровнях социально-экономического развития.

Площадь Поволжского ЭР — 539,8 тыс. км², население составляет — 17 млн. чел., плотность населения 31,4 человек/км², доля населения, проживающего в городах-74 % (данные на 2021 год). Численность населения района на 2000 г. составляла 14,2 % от населения России, 2020 г. — 10,4 % [8].

На демографическую ситуацию влияют разные факторы: социально-экономическое развитие субъектов, урбанистические, этнический состав населения и другие. Проанализировав (табл. 3), можно сделать вывод, что в субъектах наблюдается сокращение

численности населения, кроме Республики Татарстан. Самые большие сокращения численности населения с 2000 по 2020 г. пришли на Пензенскую, Ульяновскую область и Республику Калмыкия.

В состав Поволжского ЭР входит 3 города миллионера, 6 крупнейших городов, 1 город крупный и 9 больших городов. На территории Поволжского ЭР располагается: Самарско-Тольяттинская полицентрическая агломерация - конурбация (2,73 млн чел.); моноцентрическая — Казанская (1,68 млн чел.); Волгоградская (1,4 млн чел.); Саратовская (1,15 млн чел.); Астраханская (0,8 млн чел.) агломерация.

Таблица 3
Изменение численности населения Поволжского ЭР с 2000-2020 г. [5, с.17]

Регион	Население на начало 2000 г. (тыс. чел.)	Население на начало 2020 г. (тыс. чел.)	Население 2020 г. к 2000 г. (в %)	Доля региона в населении ПЭР (2020 г.)	Доля городского населения, 2020 г. (%)
Поволжский ЭР	20 877	15 838	76,4	100,0	75,3
Республика Калмыкия	308	271	88,0	1,7	45,9
Республика Татарстан	3 790	3 903	103,0	24,6	76,9
Астраханская область	1 012	1 006	99,4	6,4	66,7
Волгоградская область	2 739	2 491	91,0	15,8	77,1
Пензенская область	1 500	1 305	87,0	8,2	68,9
Самарская область	3 292	3 183	96,7	20,0	79,8
Саратовская область	2 711	2 441	90,0	15,4	75,9
Ульяновская область	1 427	1 238	86,7	7,9	75,6

По доле городского населения области можно подразделить на: высоко урбанизированные - Самарская (79,9 %), Волгоградская (76,9 %), Республика Татарстан (76,8 %), Саратовская (75,7 %), Ульяновская области (75,3 %), средне урбанизированные - Пензенская (68,5 %), Астраханская области (66,5 %), слабо урбанизированные - Республика Калмыкия (45,4 %).

Природно-ландшафтные условия

Наличие водных объектов и зелёных насаждений улучшает и обогащает микроклиматические характеристики городской среды, для улучшения качества городской жизни.

Природно-ландшафтные условия являются определяющим фактором территориального развития городов: акватории, горы, леса, расположение ценных природных комплексов, которые имеют природоохранный статус, являются преградами и влияют на дальнейшие направление их пространственного развития.

Главная ось Поволжского ЭР является река Волга, которая сформировала инфраструктуру (гидроэлектростанций, производствами и городами по берегам). По своему географическому положению Поволжский ЭР расположен в пределах нижней части Волго-Камского речного бассейна (рис. 8). Протяженность района с севера на юг, вдоль реки Волги, которая выступает главной осью ЭР. В его рельефе выделяется высокое Правобережье и равнинное Левобережье.

Волго-Камский речной бассейн впадает в Каспийское море, что даёт развивать торговые пути с Азербайджаном, Ираном, Туркменией, два судоходных канала (им. Москвы и Волго-Донской) позволяют развивать связь с районами, которые расположены в европейской части страны.

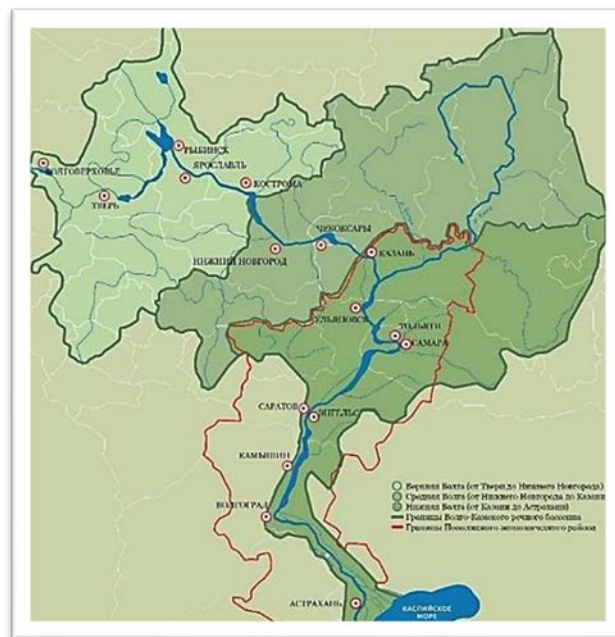


Рис. 7. Расположение Поволжского ЭР в Волго-Камском речном бассейне

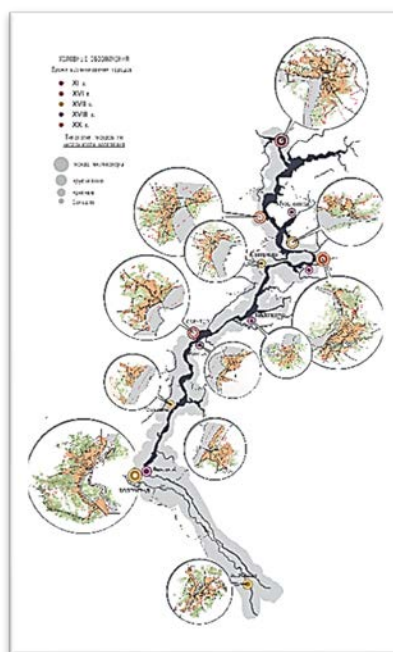


Рис. 8. Формирование городов на реке Волга

Геологические и гидрологические условия оказывают влияние на функциональные и инженерные - планировочные структуры города, формируя композицию города. Минеральные ресурсы ЭР в основном являются градообразующим значением для развития города, но также могут стать и технической помехой при территориальном развитии города.

Геологическое строение Поволжского ЭР характеризуется неоднородностью и территориальным различием минерально-сырьевых ресурсов: месторождения углеводородов (нефти и газа), а также строительных материалов.

Заключение

Волга во многом задает ритм жизни городов, является градоформирующей основой, а также основным ресурсом жизнеобеспечения населения и производственных процессов. Интенсивное торгово-промышленное развитие на Волге, привело к формированию городов

на реке, которые стали крупными транспортными центрами. Поволжские города объединяет река, которая выступает главной градоформирующей осью, в формировании композиционно-планировочной и функционально-пространственной организаций городов, создавая свои планировочные особенности по формированию и развитию городских структур.

Города, зарождавшие на реке в 16-17 вв. имели в основе крепость, которая размещалась в центре на возвышенности и приобретала форму полукруга или круга и выполняла функции защиты. С течением времени города стали развиваться и охватывать всё большие новоосваиваемые территории, приобретая новые качества, преобразовывая их в ценные градоформирующие элементы. Пространственные оси города сначала имели линейный характер, который образовывал систему улиц и площадей, сопровождаясь регулярной застройкой. Охарактеризованное формирование планировочной структуры было характерно для Поволжских городов: Саратова, Самары, Симбирска (Ульяновск) и Астрахани. Город Царицын (Волгоград) – стал исключением, его планировочная структура приняла резко линейный характер, город растянулся вдоль реки Волги на несколько километров.

Торгово-промышленное развитие городов в 18-19 вв. способствовало превращению их в крупные транспортные центры – все это сопровождалось быстрым ростом населения, усиленной застройкой и увеличением городских территорий. Свободная застройка сменилась регулярной, требуя типовое возведение зданий, стандартизацию в оформлении пространств города. С течением времени города приобретали сложную пространственно-планировочную структуру, которую можно проследить в генпланах города (рис.9).

Исторически выбор местоположения города определялся природными условиями, которые являлись ресурсом для градостроительного развития, а также выполняли основные функции жизни человека: обороняться от врагов, обеспечивать жизнедеятельность людей и производственные процессы, а также транспортным сообщением по воде.

Библиографический список

1. Авдоткин, Л.Н. Градостроительное проектирование: учебн. Для вузов спец. «Архитектура» / Л.Н. Авдоткин, И.Г. Лежава, И.М. Смоляр. – М.: Стойиздат, 1989. – 432 с.
2. Гутнов, А.Э. Эволюция градостроительства / А.Э. Гутнов. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.
3. Косицкий Я.В., Благовидова Н.Г. Основы теории планировки и застройки городов / Косицкий Я.В., Благовидова.: Учеб. пособие. – М.: «Архитектура-С», 2007. – 76 с., ил.
4. Марков Е.М., Бутузова В. П., Таратынов В.А. Малые города в системах расселения. – М.: Стройиздат, 1980. – 196 с., ил. – В надзаг.: Центр. н. -и. и проект. ин-т по градостроительству.
5. Поволжский экономический район: население и экономика: учебное пособие / Гусев, В. А., Макарецца, Л. В., Молочко, А. В. [и др.] – Саратов: ИП Кирсанова М.В., 2021. – 208 с. : ил.
6. Потаев, Г. А. Тенденции развития градостроительства / Г. А. Потаев. – Минск: БНТУ, 2014 – 222 с.
7. Устойчивое развитие регионов и городов Поволжья: коллективная монография / под редакцией С.М. Никонорова, С.В. Соловьевой, К.С. Ситкиной. — М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2020.—255 с.
8. <http://www.demoscope.ru> key demographic indicators by country of the world (section 3. Urban population).
9. <https://riarating.ru/infografika/20220404/630220607.html>

Bibliographic list

1. Avdotyin, L.N. Urban planning design: textbook. For universities special. "Architecture" / L.N. Avdotyin, I.G. Lezhava, I.M. Smolyar. – M.: Stoizdat, 1989. – 432 p.
2. Gutnov, A.E. Evolution of urban planning / A.E. Gutnov. – M.: Stroyizdat, 1984. – 256 p.

3. Kositsky Ya.V., Blagovidova N.G. Fundamentals of the theory of planning and urban development/ Kositsky Ya.V., Blagovidova: Textbook. - M.: "Architecture- S", 2007.-76 p., ill.
4. Markov E.M., Butuzova V. P., Taratynov V.A. Small towns in settlement systems. - M.: Stroyizdat, 1980.-196 p., ill. - In supervag: Center. n. -I. and the project. in-t on urban planning.
5. Volga economic region: population and economy: textbook / Gusev, V. A., Makartseva, L. V., Molochko, A.V. [et al.] - Saratov: IP Kirsanova M.V., 2021. - 208 p. : ill.
6. Potaev, G. A. Trends in the development of urban planning / G. A. Potaev. - Minsk: BNTU, 2014 - 222 p.
7. Sustainable development of regions and cities of the Volga region: a collective monograph / edited by S.M. Nikonorov, S.V. Solovieva, K.S. Sitkina. - M.: Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University, 2020.-255 p.
8. <http://www.demoscope.ru> key demographic indicators by country of the world (section 3. Urban population).
9. <https://riarating.ru/infografika/20220404/630220607.html>

FEATURES OF THE FORMATION AND TERRITORIAL DEVELOPMENT OF THE VOLGA ECONOMIC REGION

D.I. Golovaneva, E.M. Chernyavskaya,

Golovaneva D.I., VSTU, Master's degree in urban planning in the direction of "Optimization of urban areas of the Volga Economic Region", Russia, Voronezh, tel.: 8-(930)-411-80-63, e-mail: GOLOVA.W@yandex.ru
Chernyavskaya E.M., VSTU, Department of Urban Planning Candidate of Architecture, Associate Professor, Professor, Russia, Voronezh, tel.: 8-(473)-271-50-04, e-mail: ch-em@vgasu.vrn.ru

Problem statement. The objective of the study is to analyze the dynamics of urban development, taking into account the conditions that are the determining factor in the territorial development of cities in the Volga Economic Region.

Results and conclusions. To study the factors taking into account the conditions of formation and development of cities, which are the defining foundations of the planning structure and the framework of the settlement of the city, to identify the features of their influence on the territorial development of cities and urban agglomerations. The study of the features of the formation and territorial development of the Volga Economic region allowed us to conclude that each city develops individually, taking into account certain factors that affect the process of urban development and forms a complex functional planning and compositional spatial organization of the city.

Keywords: economic district, urbanization, territorial development, agglomeration, urban settlement framework, planning structure.

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГОРОДА.
ПРИЧИНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И РЕШЕНИЯ**

Г.Н. Черных, А.В. Никулина, А.С. Хитрюкова

*Г. Н. Черных, доцент кафедры дизайна, ВГТУ Россия, Воронеж, 8-952-952-41-86, e-mail: moneya4@ mail.ru**А. В. Никулина, магистр по направлению "Дизайн архитектурной среды" кафедры дизайна, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел.: +79204069076, e-mail: sash5544@mail.ru**А. С. Хитрюкова, магистр по направлению "Дизайн архитектурной среды" кафедры дизайна, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел.: +79515510170, e-mail: anya.hitryukova@mail.ru*

Постановка проблемы. В статье исследуются факторы влияния визуального загрязнения в городской среде, а также изучение причин, которые привели к распространению этого явления, и вытекающих из этого неблагоприятных последствий, чтобы найти решения явления визуального загрязнения в городской среде.

Результаты и выводы. Показано, что городская среда требует комплексного, системного подхода, который регулирует и регламентирует развитие градостроительной, архитектурной деятельности, деятельности в сфере благоустройства и городского дизайна. Лишь при соблюдении этих принципов, понимании единства городского организма и соблюдения существующих нормативных документов возможно сохранить сложившуюся и создаваемую городскую среду от визуального загрязнения.

Ключевые слова: визуальное загрязнение, городская среда, городской дизайн, видеоэкология.

Введение

В процессе развития человечества, развития технического прогресса неизбежно происходила трансформация среды обитания человека. Урбанизация городов, массовое индустриальное строительство привели к формированию среды, далекой от естественной визуальной среды обитания человека. Визуальный образ большинства современных городов чаще всего не соответствует ожиданиям человека, заложенных в нем природой. Видимая (архитектурная) среда обитания человека играет важную роль в его жизни и оказывает на него значительное влияние. Воздействие окружающей городской среды условно можно разделить на два типа: внешнее и внутреннее. К внешнему воздействию можно отнести эстетические и эксплуатационные качества среды. К внутреннему - воздействие среды на человека на физиологическом и психологическом уровнях. Оба этих воздействия неразрывно связаны между собой. И часто внешнее, визуальное воздействие является непосредственной причиной внутреннего. Человеческий глаз является одним из самых активных органов, воспринимающих окружающую среду и передающий считываемую о ней информацию. Получаемая информация вызывает ответные эмоции человека положительные или отрицательные. Отсюда зачастую негативная информация о среде вызывает не только эстетический, эмоциональный дискомфорт, но и ведет к негативным последствиям на физическом и психологическом уровнях: стрессам и психологическим расстройствам человека, непосредственно влияющим на его здоровье.

Основная часть

Городская среда характеризуется эксплуатационными качествами (доступность, удобство, комфорт, социальная, функциональная организация и т.д.) предназначенными для обеспечения хорошего качества жизни горожан. Но ничуть не меньшее значение имеют внешние, эстетические качества окружающей нас среды. В настоящее время человечество ставит во главу угла борьбу против загрязнения природы, борется за сохранение экологии. Однако визуальное загрязнение среды так же носит разрушительный характер. Может и не так ярко выраженный, но не менее пагубно влияющий на человека.

Визуальное загрязнение города является одним из типичных скрытых загрязнений окружающей среды, которое негативно влияет на нашу повседневную жизнь. Визуальная засоренность относится ко всему, что негативно влияет на зрительный образ восприятия окружающей нас архитектуры. К основным факторам, влияющим на визуальное качество

© Черных Г.Н., Никулина А.В., Хитрюкова А.С., 2022

среды можно отнести градостроительные и архитектурные решения, благоустройство и дизайн среды, колористику города. Урбанизация современных городов зачастую приводит к появлению немасштабной, давящей на человека архитектурной среды. Коммерциализация в строительстве, не соблюдение правил застройки породило так называемое точечное строительство. Как правило, это высотные современные здания из стекла и бетона, внедряющиеся в сложившуюся застройку (самые ценные центральные районы города) чаще всего диссонирующие с ней и в композиционном и в стилевом отношении.

Наглядным примером в городе Воронеже являются гостиница «Marriott», построенная в самом центре исторической части города. Огромный размер здания, неудачная отделка фасадов не зеркальным (что способствовало бы слиянию с небом и облегчило бы его), а тонированным стеклом, которое только усугубило проблему, усилило тяжеловесность строения. Ложная не гармоничная форма, которая выпячивает здание на первый план (вместо того, чтобы стать нейтральным фоном для существующей застройки) и непосредственная близость к линии исторической застройки (хотя можно было придать зданию ступенчатость, увеличивая высоту по мере удаления от существующей застройки). Всё это в комплексе привело к нарушению восприятия центральной исторической улицы. Исказило привычный образ городской исторической среды.

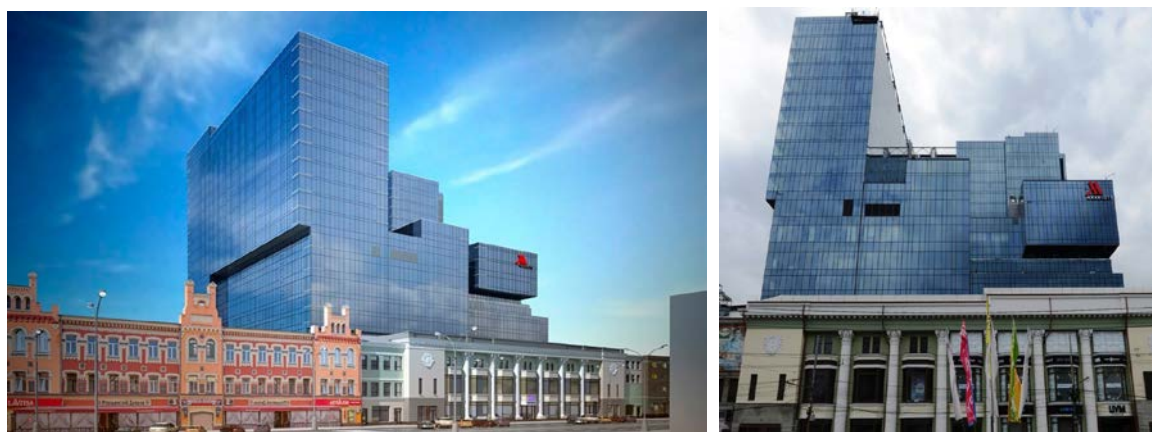


Рис. 1. Гостиница «Marriott», г. Воронеж.

Еще одним из наглядных примеров, является вторая очередь торгового центра Галереи Чигова, с расположенными там апартаментами. На панораме вида сверху на город можно заметить, как контрастирует огромных масштабов строение с общей застройкой города, даже находясь в комплексе с торговым центром, который более гармонично вписался в окружающую среду, за счёт меньшего масштаба и колористической гаммы отделки фасада.



Рис. 2. Апартаменты Центра Галереи Чигова, г. Воронеж.



Рис. 3. ТЦ Галереи Чижова, г. Воронеж (до строительства гостиничной части).

Являясь чужеродными элементами в сложившейся архитектурной среде, подобные точечные строения разрушают, искажают привычный силуэт города, композицию архитектурных ансамблей, панорам, лишают город озелененных, свободных рекреационных пространств и в результате нарушают целостное восприятие архитектурной среды. К сожалению ошибки градостроительного и архитектурного характера трудно или почти не устранимы.

Еще одним негативным фактором, засоряющим среду, является бесконтрольное размещение в городе временных архитектурных сооружений: павильонов, киосков и т.д. Такие сооружения часто устанавливаются без учета общего восприятия городской среды, их внешний облик никак не связан не только с окружающей архитектурой, но зачастую даже с расположенными рядом подобными объектами. Не системный подход к размещению временных объектов (которые зачастую стоят десятилетиями) приводит к нарушению общей архитектурной композиции, ухудшает восприятие архитектурного окружения, мешает воспринимать городскую среду целостно.

Именно такие сооружения являются одной из основных проблем города Воронеж. Практически у каждой автобусной остановки всё ещё располагаются порой до трёх-пяти киосков, имеющие разные габариты и оформление. Располагаясь вдоль центральных городских магистралей, они закрывают собой архитектурную среду так, что зачастую жители города уже забывают, как выглядел город без этих «временных» сооружений.



Рис. 4. Примеры расположения временных объектов рядом с автобусными остановками, г. Воронеж.

Огромную роль в визуальном восприятии города играет дизайн среды во всех его проявлениях. Он направлен на формирование предметно-пространственной среды города. Городской дизайн представляет собой некий контекст в общем каркасе архитектурно-

пространственной городской композиции. Дизайн среды очень разнообразен в своем инструментарии: информационно-рекламные объекты, малые формы, арт – объекты, ландшафтный дизайн, оформление входных групп коммерческих помещений на первых этажах зданий, архитектурно-художественная подсветка и т.д. В новой архитектурной застройке дизайн среды должен быть изначально составляющей частью единого архитектурного замысла, пусть и выполняемого специалистами разного профиля. С целью создания единой, гармоничной и комфортной среды. [2] В сложившейся же, особенно исторической среде, первым и главным должно быть правило «не навреди». Однако на практике элементы дизайна среды часто превращаются в один из главных факторов ее загрязнения. Бесконтрольное, не системное размещение элементов дизайна приводит к насыщению города различными по форме, цвету, размеру яркими элементами, создающими ощущение хаоса и захламленности.

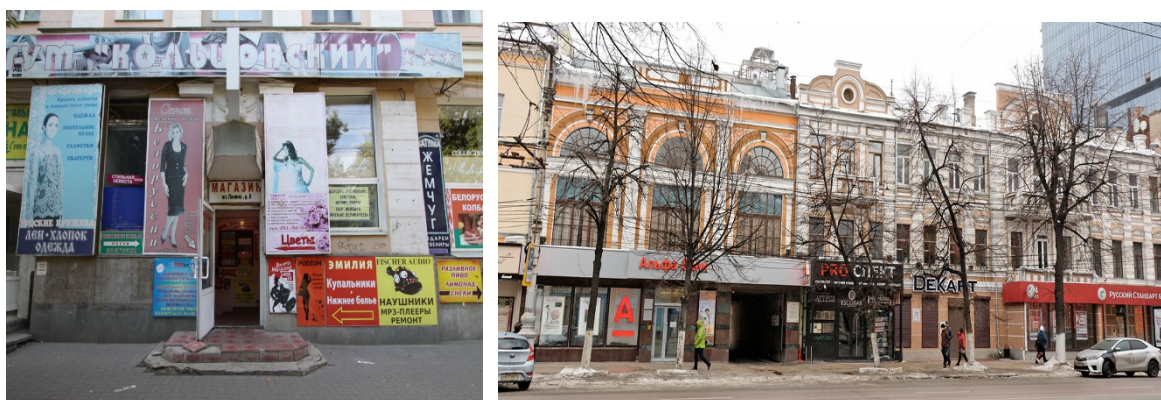


Рис. 5. Примеры злоупотребления рекламой и не правильного оформления входных групп в г. Воронеж.

Обилие рекламных вывесок и баннеров, разномастных входных групп, лоскутная покраска фасадов и т.д. все это является одним из проявлений зрительного искажения пространства, влияющего на городскую среду. Это значительная проблема, которая мешает обозревать архитектурное окружение целостно и уменьшает его положительное эмоциональное восприятие. Следовательно, образ места искажается, а человек, созерцающий место и воспринимающий окружающую среду, как группу образов, получает негативный эффект.

Можно предложить следующую классификацию элементов зрительного загрязнения городской среды:

1. Медиа-поверхности и различная реклама (рекламные щиты, плакаты, коммерческие скульптуры, надписи, флаги и др.)
2. Движение транспортных средств (пробки, стоянки)
3. Открытые инженерные коммуникации
4. Временные элементы архитектуры (детали фасадов, временные сооружения, развлекательное оборудование, политические и массовые мероприятия)
5. Визуальные барьеры (заборы, ограждения и т. д.)
6. Точечная застройка.

Человеческое первичное восприятие мест, как правило, визуальное. Люди воспринимают среду своего обитания, как коллаж образов. Качество визуальной среды замечается так же на подсознательном и физиологическом уровнях. Теоретическое научное обоснование влияния окружающей архитектурной среды на человека привел ученый биолог В.А. Филин-представитель нового научного направления в биологических науках – «видеоэкологии». Было доказано, что человеческий глаз наиболее чувствителен, как к излишне монотонным, так и перенасыщенным деталями изображениям. Поиск информативных визуальных изображений связан с физиологией глаз: сканированием,

изменением ритма и амплитуды саккад - быстрых движений глаз. [3] Таким образом, для человеческого глаза неприятны как «гомогенная» - монотонная, лишенная деталей и разнообразия среда, так и «агрессивная» - перенасыщенная активными элементами. В том числе и поэтому люди чувствуют себя дискомфортно в унылой, однообразной застройке, с невыразительной типовой архитектурой. Где буквально, как говорят «не за что глазу зацепиться». Не менее дискомфортна для человека агрессивная среда, приводящая к утомлению, загроможденная «визуальным мусором».

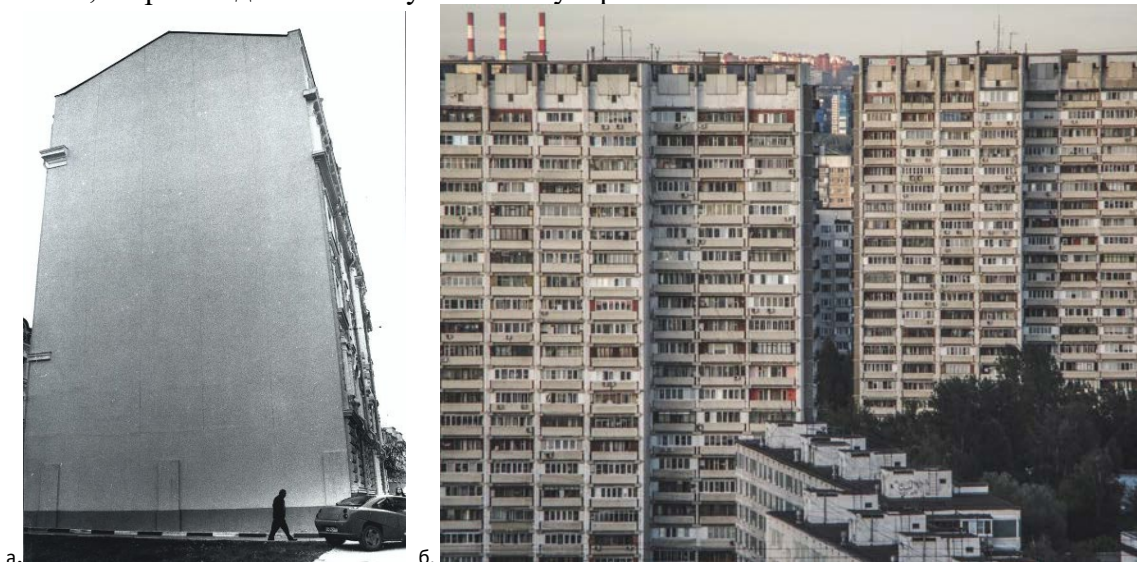


Рис. 6. а. Гомогенная среда, б. Агрессивная среда.

С развалом Советского Союза, почти во всех постсоветских странах происходила социальная трансформация: от плановой к рыночной экономике. Эти процессы затронули и политику государств в области архитектуры и градостроительства. Она, к сожалению, часто носила фрагментарный, несистемный характер, что привело к повсеместным архитектурно-пространственным изменениям в городской структуре, изменив (нередко не в лучшую сторону): уличные пейзажи, площади, общественные места и т. д. Коммерциализация общества привела к избыточному размещению разнообразной рекламной и информационной продукции в городской среде. Слабо регулируемая рекламная информация, выраженная графическим дизайном, сфокусированная явно на утилитарных вещах, полностью затмила уличные элементы: здания, зелень и тротуары. Картина, наблюдаемая сегодня в Воронеже, характерна для многих города России.

Упомянутые визуальные загрязнители сопровождают почти все аспекты человеческой деятельности. Как это работает? Возможно, это вопрос количества. Согласно биологической аналогии, в организме человека постоянно присутствуют тысячи видов вирусов и бактерий, но для того, чтобы вызвать заболевание, им необходимо достичь более высоких концентраций. Точно так же городские загрязнители должны превышать определенные уровни, чтобы исказить человеческое восприятие, вызывая негативные последствия.

Каким же образом можно подойти к решению проблемы визуального загрязнения? Представляется, что ничего принципиально нового не требуется. В сфере градостроительства и архитектуры давно существует порядок согласования проектирования и строительства, разработаны принципы проектирования новых и развития сложившихся территорий. Думается лишь более строгое соблюдение норм и правил, учет мнения архитектурного и экспертного сообщества и мнения горожан, плановость, системный и средовой подход, а главное бережное отношение к среде, как к нашему общему дому приведут к созданию действительно качественной, комфортной и гармоничной городской архитектурной среды. Архитектурное и «градостроительное» нормирование должно включать требование учета контекста, что означает, что новая застройка не должна приводить к ухудшению условий для окружения» [5].

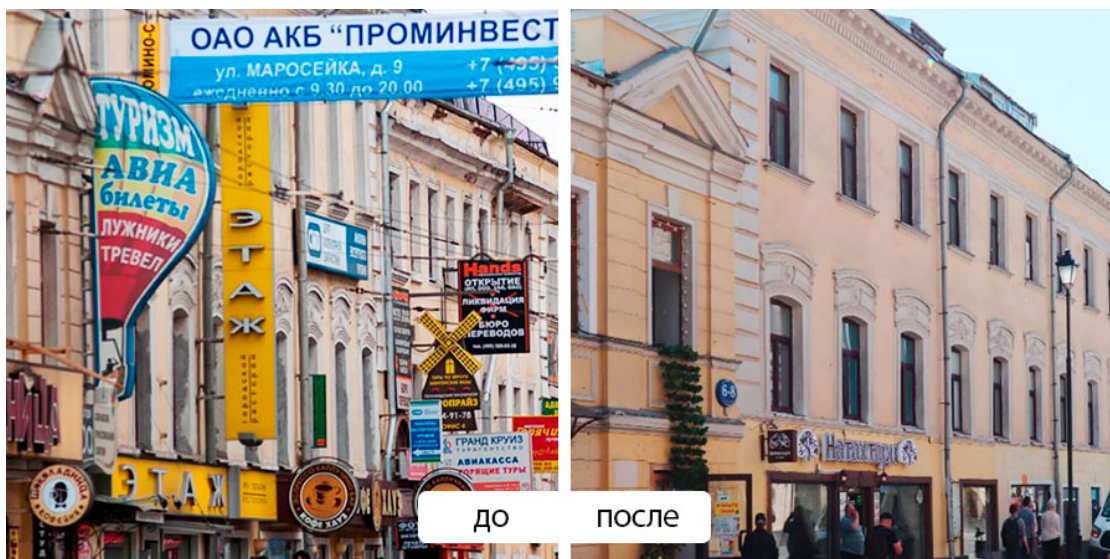


Рис. 7. Пример введение дизайн регламента для города.

В сфере городского дизайна и благоустройства так же крайне важен комплексный, средовой подход. Отношение к городскому дизайну, должно быть, как к составляющей части среды, дополняющей, а не противопоставляющей себя этой среде. Для упорядочивания деятельности в сфере городского дизайна, улучшения благоустройства и внешнего вида фасадов, во многих городах России и мира (в том числе и в Воронеже) стали вводить дизайн-регламент, который способствует избавлению от «визуального мусора» и очищению городской среды [1]. «Дизайн-регламент устанавливает единые и обязательные для исполнения требования по содержанию фасадов зданий и сооружений, определяет типы и виды рекламных и информационных конструкций...в целях обеспечения комплексного решения существующей архитектурной среды, сохранения архитектурно-исторического наследия, формирования целостного архитектурно-эстетического облика города» [1]. Разработка паспортов фасадов зданий, приведение внешнего вида входных групп, рекламных, информационных элементов к требованиям регламента, все это способствует раскрытию городской архитектуры, ее очищению от чужеродных, наносных элементов.

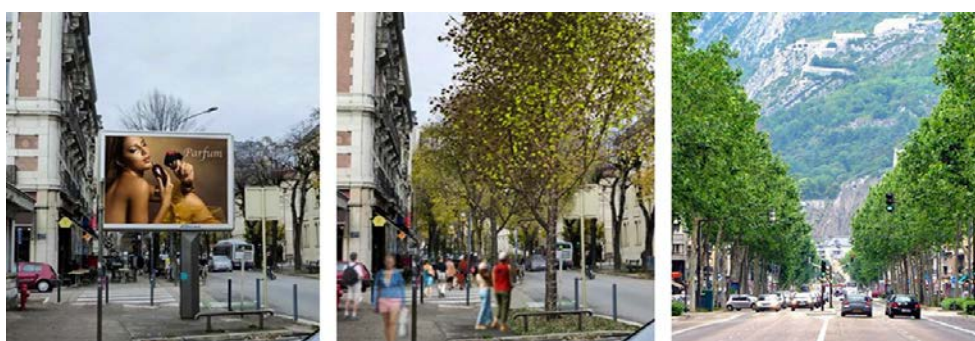


Рис. 8. Гренобль. Высадка деревьев вместо рекламы.

В мировой практике также происходит упорядочивание элементов городского дизайна, так в Индии в городе Ченнаи был принят запрет на установку рекламных щитов, а власти французского города Гренобль в 2014 году решили запретить всю уличную коммерческую рекламу, а так же было решено высадить деревья на месте билбордов.

Нужно отметить, что при условии его соблюдения, дизайн-регламент может быть действенным средством и повысить целостность восприятия городской среды. Первым домом, фасады которого были приведены в соответствие с требованиями дизайн регламента в городе Воронеж, стал д.24 по улице Кирова.

Одним из примеров размещения временных архитектурных сооружений в городе Воронеже, до недавнего времени, была остановка ул. Ворошилова. Дом со шпилем по адресу

Ворошилова, 2 является известных архитектурных объектов, символов города. Долгое время фасад здания был скрыт временными архитектурными сооружениями (кафе, киоски) со стороны главной проезжей улицы, тем самым, меняя облик города, делая его менее выразительным и раздробленным. Однако за последний год городские власти пусть и частично, но решили эту проблему, убрав часть временных построек, тем самым, расширив визуальное восприятие улицы и открыв вид на фасад здания. На местах снесённых построек был организован придомовой сквер. [4]



Рис. 9. Кирова 24, г. Воронеж; Ворошилова, 2, г. Воронеж.

Вывод

Городская среда - это не застывший объект. Она живет и развивается во времени вместе с изменениями образа жизни и потребностей городского населения. Деловая, коммерческая, культурная и др. жизнь города находит свое отражение во внешних материальных проявлениях в виде различных рекламных, информационных объектов, элементов благоустройства, городского дизайна и т.д. В настоящее время, с развитием технологий количество объектов, влияющих на городской образ, значительно увеличилось. При отсутствии должного регулирования и управления процессом формирования городской среды, визуальное загрязнение способно буквально поглотить существующую архитектурную среду, кардинально исказив ее. По современным стандартам качество визуальной среды имеет такое же значение, как качество питьевой воды или воздуха, непосредственно влияя на качество жизни горожан. Отсюда создание комфортной, удобной и эстетически привлекательной среды является одной из важнейших задач. Представляется, что только комплексный, системный подход на всех уровнях проектирования – градостроительства, архитектуры, благоустройства и городского дизайна может позволить создать гармоничное пространство для жизни. Плановый подход с ясным пониманием конечного результата, средовой принцип проектирования во всем, с учетом сложившейся (особенно исторической) среды, призванный улучшить, дополнить сложившуюся застройку, а не лоскутное, фрагментарное вмешательство – вот путь который необходим для создания новой и сохранения историко – архитектурной среды города.

Библиографический список

1. Voronezh-city. Электронный ресурс – Режим доступа: <https://voronezh-city.ru/>
2. А.В.Мишкичева . Регулирование городской среды на основе визуального восприятия. 2019.Электронный ресурс-Режим доступа <https://cyberleninka.ru/>
3. В.А.Филин. Видеоэкология. Что для глаз хорошо, а что - плохо. М.: Видеоэкология 2001- 312с.
4. Графическая экология. Электронный ресурс – Режим доступа: <https://medium.com/>

5. Дизайн-регламент города Воронеж. Электронный ресурс – Режим доступа:
<http://uga.voronezh-city.ru/design/design/>

Bibliographic list

1. Voronezh-city. Electronic resource – Access mode: <https://voronezh-city.ru/>
2. A.V.Mishkicheva. Regulation of the urban environment based on visual perception. 2019. Electronic resource-Access mode <https://cyberleninka.ru/>
3. V.A.Filin. Videoecology. What is good for the eyes, and what is bad. M.: Videoecology 2001- 312c.
4. Graphic ecology. Electronic resource – Access mode: <https://medium.com/>
5. Design regulations of the city of Voronezh. Electronic resource – Access mode:
<http://uga.voronezh-city.ru/design/design/>

FACTORS AFFECTING THE VISUAL POLLUTION OF THE CITY. REASONS FOR THE SPREAD AND SOLUTIONS

G.N. Chernykh, A.V. Nikulina, A.S. Khitryukova

G.N. Chernykh, Associate Professor of the Department of Design, VSTU Russia, Voronezh, 8-952-952-41-86, e-mail: moneya4@mail.ru
A.V. Nikulina, Master's Degree in Architectural Environment Design, Department of Design, VSTU, Voronezh, Russia, tel.: +79204069076, e-mail:sash5544@mail.ru
A.S. Khitryukova, Master's Degree in Architectural Environment Design, Department of Design, VSTU, Voronezh, Russia, tel.: +79515510170, e-mail: anya.khitryukova@mail.ru

Problem statement. The article examines the factors of influence of visual pollution in the urban environment, as well as the study of the causes that led to the spread of this phenomenon and the resulting adverse consequences in order to find solutions to the phenomenon of visual pollution in the urban environment.

Results and conclusions. It is shown that the urban environment requires an integrated, systematic approach that regulates and regulates the development of urban planning, architectural activities, activities in the field of landscaping and urban design. Only by observing these principles, understanding the unity of the urban organism and compliance with existing regulatory documents is it possible to preserve the existing and created urban environment from visual pollution.

Keywords: visual pollution, urban environment, urban design, video ecology.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

№ 2 (30)

2022

В авторской редакции

Компьютерная вёрстка: Азизова-Полуэктова А.Н.

Дата выхода в свет: 21.06.2022. Формат 60 × 84 1/8. Бумага писчая.

Усл. печ. л. 7,6. Тираж 75 экз.

Заказ № Цена свободная

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84

Отпечатано: отдел оперативной полиграфии издательства ВГТУ

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84