

Михайлов Сергей Михайлович, Михайлова Александрина Сергеевна
 Казанский государственный архитектурно-строительный университет
 Mikhaylov Sergey, Mikhaylova Aleksandrina
 Kazan State Architectural and Construction University

ПРИНЦИП ЭРГОЦЕНТРИЗМА И ИНДУКТИВНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ГОРОДА

(Всероссийский научно-технический семинар «Градостроительные проблемы поволжских мегаполисов»)

THE PRINCIPLE OF ERGOCENTRISM AND INDUCTIVE APPROACH IN THE ORGANIZATION OF THE SUBJECT AND SPATIAL ENVIRONMENT OF THE CITY

(All-Russian scientific and technical seminar «Urban planning problems of Volga megacities»)

Статья посвящена индуктивному подходу в организации пространственной структуры города и ее предметного наполнения как альтернативы сложившейся в архитектурно-градостроительной практике второй половины XX в. традиционной «теоретической градостроительной модели», основанной на общенаучном принципе дедукции. Рассматриваются предпосылки его становления, берущие свое начало в средовом подходе 1980-х гг. В основе индуктивного подхода в организации предметно-пространственной среды города (индуктивной градостроительной модели) лежит принцип эргоцентризма (эргономика + центризм) как доктрина формообразования в дизайне постиндустриального общества.

The article is devoted to inductive approach in the organization of spatial structure of the city and its subject content as alternatives of the second half of the XX century of traditional «theoretical town-planning model» which has developed in architectural and town-planning practice, based on the general scientific principle of deduction. The authors consider the prerequisites of its formation originating in environmental approach of the 1980th. Inductive approach in the organization of the subject and spatial environment of the city (inductive town-planning model) is the cornerstone in the principle of ergocentrism (ergonomics + centrism) as the doctrine of shaping in design of post-industrial society.

Ключевые слова: предметно-пространственная среда города, дизайн города, дедуктивный и индуктивный подходы, индуктивная градостроительная модель, принцип эргоцентризма, доктрина дизайна постиндустриального общества

Keywords: subject and spatial environment of the city, design of the city, deductive and inductive approaches, inductive town-planning model, principle of ergocentrism, design-doctrine of post-industrial society

Несмотря на то, что история градостроительства насчитывает уже не одну тысячу лет, целенаправленное накопление знаний в этой области, как отмечала известный теоретик градостроительства З.Н. Яргина, начинается лишь со второй половины XIX в., а в середине XX в. в теории градостроительного искусства сформировалась концепция единой функционально-планировочной организации города в современном понимании этой задачи. Теоретические знания формулировались в виде правил и норм проектирования, стереотипных элементов градостроительных решений, в программах и методах разработки отдельных проектных заданий, в моделях-концепциях перспективного развития градостроительных образований. Важной

чертой теоретических знаний при этом было формирование обобщенных универсальных моделей, позволяющих описывать и исследовать закономерности строения, функционирования и развития объектов разных типов – т.е. собственно теоретических моделей [1, С. 8].

Теоретическая градостроительная модель, основанная на общенаучном принципе дедукции. Теория градостроительства второй половины XX рассматривала все градостроительные объекты от квартала и микрорайона до крупных регионов, иногда включающих в себя несколько государств, как «градостроительные системы»¹ [2]. В качестве приоритетной задачи градостроительной теории выдвигалось определение связей и различий иерархических уровней и стадий проектирования,

¹ В учебнике «Основы теории градостроительства» 1986 года представлялась следующая иерархическая структура объекта градостроительного проектирования: единая система расселения (генеральная схема расселения); региональные системы расселения; субрегиональная система расселения (схема районной планировки); город (схема генерального плана); планировочный район города (проект планировки); жилой район (проект детальной планировки); фрагмент жилого района (проект застройки) [1].

разработка единых методов и моделей, позволяющих осуществить передачу информации в общей цепи территориального проектирования: от разработки схем регионального расселения и проектов районной планировки – до проектирования города и его элементов – жилых и производственных комплексов, общественных центров, городских парков.

Таким образом, можно констатировать, что во второй половине XX в. сложилась теоретическая модель градостроительства, в основу которой был положен общенаучный метод дедукции, отражая методологию организации от общих территорий расселения до города, его структурных единиц и их фрагментов.

Организации предметно-пространственной среды города в условиях дедуктивного подхода. Стремящаяся к целостной иерархически выстроенной системе организации пространственной структуры города дедуктивная градостроительная модель стала своего рода отражением глобального процесса урбанизации. Проектирование пространственной композиции архитектурно-градостроительных ансамблей при таком подходе ограничивалось, как правило, уровнем планировочных схем и макетов, восприятие которых происходило в лучшем случае с высоты «птичьего полета». Возникнув изначально для человека², города в процессе своего развития стали постепенно отдаляться от него, превращаясь в самоорганизующийся организм, живущий и развивающийся по своим собственным законам, порой даже независимым от воли людей. Урбанизация привела в XX в. к практически неконтролируемому росту городов, появлению гигантских мегаполисов и агломераций, принесла с собой транспортные проблемы и проблемы экологии, проблемы эстетического и общегуманитарного плана, связанные с сохранением историко-культурного наследия, уникальности и самобытности городов и их ансамблей. Положение в значительной мере усугублялось широкомасштабным вхождением в городскую среду массового

индустриального строительства по типовым проектам с ограниченным диапазоном этажности (до 9-16 этажей), принесшим с собой однообразие и гипертрофированный масштаб городских пространств, серость и безликость их внешнего вида. Достаточно стройная и теоретически обоснованная система организации пространственной структуры городов, основанная на методе дедукции, на практике оказалась не способной справиться с возникшими проблемами организации комфортной для человека предметно-пространственной среды. Среди проблем, возникших в рамках одностороннего дедуктивного градостроительного подхода к организации пространственной структуры города и ее предметного наполнения, можно выделить:

- композиционные – складывавшиеся десятилетиями традиционные средства организации пространственной композиции города как единого пространственного ансамбля, основанные на «методе объемного макетирования» [4], в условиях сложных многоуровневых пространственных структур, включая подземную урбанистику и обширные территории городских агломераций, становятся малоэффективными; в такой ситуации все острее ощущается необходимость поиска новых альтернативных методов построения пространственной композиции с учетом реального восприятия человеком архитектурных и градостроительных ансамблей;
- экологические, вызванные возрастающей оторванностью жителя мегаполиса от естественного природного окружения; проблемы обострялись в связи с тем, что техногенность коснулась всех уровней предметного окружения человека, увеличив тем самым еще больше дефицит природного компонента;
- масштабность и соразмерность человеку многоэтажной застройки и открытых городских пространств - в особенности эта проблема остро встала в многоэтажных «спальных жилых районах» и появившихся новых городах, где в условиях ограниченности бюджета

²В словарях мы находим различные определения «города» (лат. *urbs*, старо-нем. *Burg*, франц. *cite*, англ. *city*, от лат. *civitas*): в древности это поселение, укрепленное от неприятельского нападения оградой или валом (Брокгауз и Ефрон); символ цивилизационного центра, символика города определялась в Средневековье как модель мироздания (Символы, знаки, эмблемы); один из основных типов культурного пространства, которому присуще соединение трех основных функций: административного, религиозного (позже – культурного) и торгового центра (Гуманитарный словарь). Город представляет собой нечто большее, чем скопление сооружений или тип среды. Он отражает культуру и мировоззрение своего времени и представляет поэтому определенную художественную ценность (А.Э. Гутнов, И.Г. Лежава). В.Л. Глазычев образно отождествляет «историю города» с историей цивилизации [3, С.10]

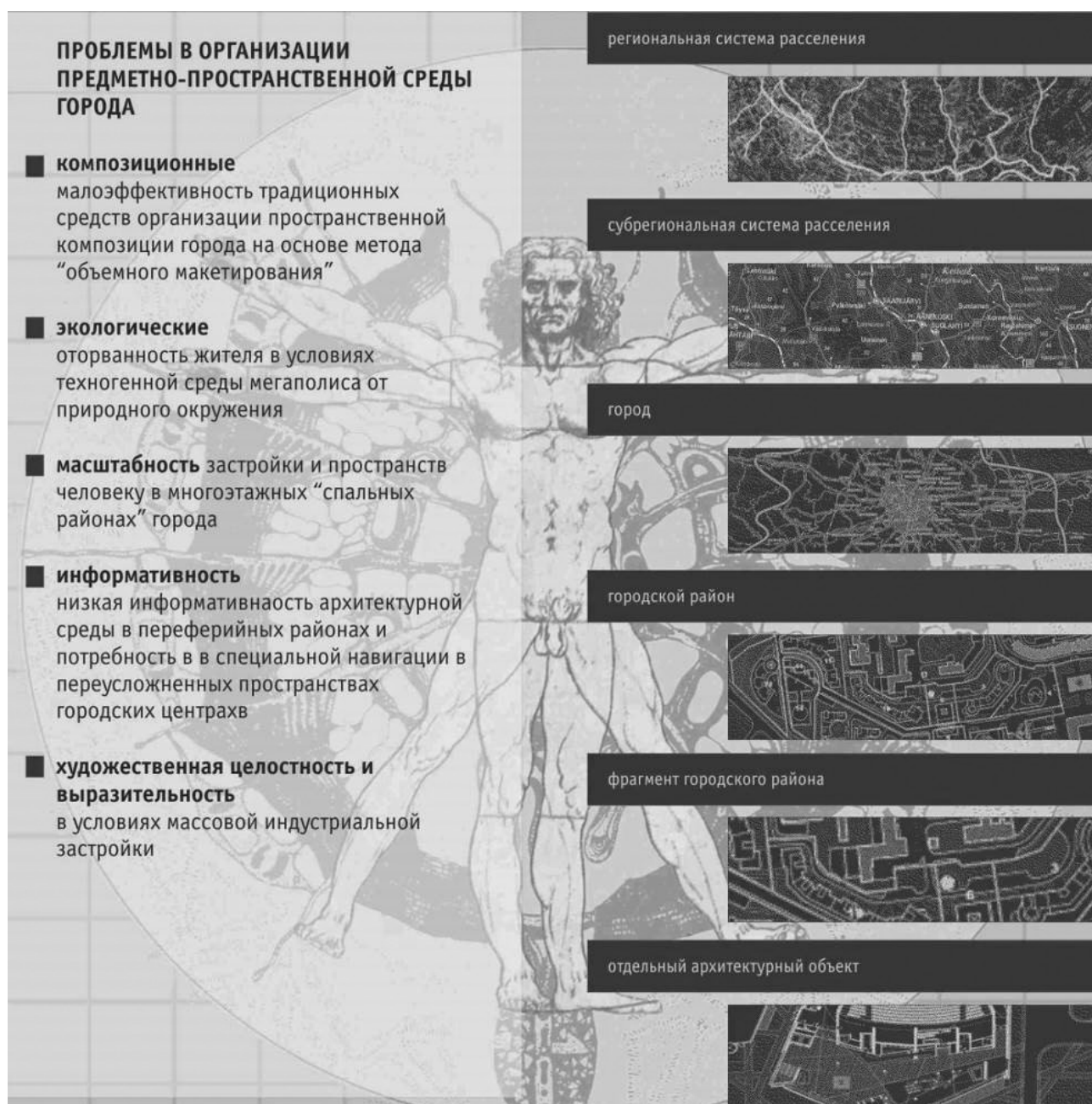


Рис.1. Организация пространственной структуры города на основе традиционного дедуктивного подхода

средств, а также неэффективного использования архитектурно-дизайнерских методов, организация градостроительного партера находилась зачастую на примитивном уровне либо отсутствовала вообще;

- информативность среды и читаемость городского ландшафта – низкая информативность архитектурной среды в периферийных районах города и потребность в специальных навигационных системах в переусложненных функционально-пространственных структурах новых городских центров;

- художественная целостность и выразительность, особо проявившаяся во второй половине XX в. в условиях широкомасштабного массового индустриального строительства (рис.1.).

Средовой подход в архитектурно-пространственной организации города: предпосылки становления индуктивного метода. Обозначенные проблемы в значительной степени повлияли на возникший в 1970-1980-х гг. мощный всплеск активности в области концептуального архитектурного и художественного проектирования и появление в архитектуре и дизайне города

средового подхода³. Последний нашел отражение в т.н. «бумажной архитектуре» (концептуальных архитектурных конкурсах 1980-х гг.), методологии Сенежской студии, а также в получивших в то время распространение проектах монументально-декоративного и архитектурно-художественного оформления городов⁴. При этом особо следует отметить, что в средовом подходе акцент делался на использование в организации предметно-пространственной среды преимущественно средств городского дизайна и благоустройства, включая проектирование цвето-графической среды города, систем визуальных коммуникаций, комплектов уличной мебели и оборудования, выполненных в едином художественно-стилевом ключе.

В профессиональном языке архитектора-дизайнера появляются понятия «градостроительный партер» [6], «сценарный подход», «видовой (зрительный) кадр», «режиссура и театрализация городского пространства» [7]. Тем самым стал очерчиваться новый круг профессиональной деятельности архитектора-дизайнера в области организации предметно-пространственной среды города. В своих концептуальных проектных работах сторонники средового подхода шли «от человека», его восприятия, психофизиологических особенностей, уровня художественно-эстетической подготовленности и пр. Таким образом, можно отметить, что в конце 1970 - начале 1980-х гг. были заложены методологические основы нового, альтернативного, подхода к организации городского пространства, идущего от человека к его предметному окружению и предметно-пространственной среде города в целом, и

появившиеся в это время пешеходные улицы стали яркой формой их реализации [8].

Принцип «эргоцентризма» (эргономика + центризм) как доктрина дизайна постиндустриального общества⁵. В условиях современной постиндустриальной цивилизации, ставящей во главу угла т.н. «человеческий фактор» – повышение качества жизни человека с его индивидуальными особенностями – происходит смена ценностных ориентиров, перед дизайном выдвигаются качественно новые задачи в организации предметно-пространственной среды.

Ориентированный на человеческий фактор постиндустриальный дизайн в формообразовании опирается на общенаучный метод «индукции», пошагово идущий «от человека» – к его предметному и пространственному окружению. Согласно этой доктрине формообразование в дизайне можно рассматривать как проектирование ряда взаимосвязанных и взаимопроникающих «оболочек человека» (уровней), обеспечивающих ему комфортные условия для функциональных процессов жизнедеятельности:

- «биомеханический уровень», на котором происходит «диффузионный» контакт человека с предметом с взаимопроникновением друг в друга – медицинские импланты, биомеханические организмы, киборги;
- «уровень тактильного контакта» – одежда и аксессуары, в которые облачается человек, с которыми он непосредственно соприкасается, они обеспечивают комфорт для человеческого тела и его движений;
- «уровень сенсорного контакта и моторики» –

³В послевоенной Европе в условиях широкомасштабных реконструктивных работ и массового индустриального строительства получило развитие архитектурное направление «контекстуализм» [5], связанное с сохранением историко-культурного наследия, уникальной архитектуры исторических центров, созданием комфортных и художественно выразительных городских пространств.

⁴Это проекты Художественно-декоративного оформления и монументальной пропаганды г. Львова (СХ УССР, 1977), Набережных Челнов (ЦНИИЭП жилища, к. 1970-х), Торжка (отдел гл. архитектора Торжка, 1984), Комплексного архитектурно-художественного оформления г. Владимира (МАРХИ, 1982), серия авторских научно-проектных разработок по архитектурно-художественному оформлению и благоустройству городов Углича, Новотроицка, Мамадыша, Орска, Саранула, Альметьевска (1982-1994 гг.) и др.

⁵«Принцип эргоцентризма», отражающий специфику современного развития общества стал логическим продолжением постоянно присутствующих в истории развития человечества идей антропоцентризма. Это и античный космологизм, рассматривающий гармонию макрокосма вселенной и микрокосма человека («Человек есть центр Вселенной и Мера всех вещей»), затем божественный «Витрувианский человек» Леонардо да Винчи, Модуль Ле Корбюзье, «Эгоцентрические пространства» Оскара Шлеммера, «Гомоцентризм» Сенежа и берущий начала от человека «Антропологический» (В.Сааков) и «Средовой» подходы второй пол. XX века. Все они стали историческими предпосылками и прототипами выдвинутого в работе принципа «эргоцентризма». Вводимый новый термин «эргоцентрический» представляется нам более точным и профессионально (с позиции дизайна) отражающим суть рассматриваемой проблемы: он ставит во главу угла эргономику как важную для дизайна модель оптимального взаимодействия человека с предметом (система «человек-предмет») как современный «тип мышления и сознания» (О.И. Генисаретский, Н.А. Носов). Кроме того, он подчеркивает особенности современного постиндустриального общества, а также происходящие перемены в области эргономики.



Рис.2. Эргоцентрическая модель предметного формообразования в постиндустриальном дизайне

предметное окружение человека, призванное создать комфортные условия для различных функциональных процессов его жизнедеятельности;

- «уровень зрительного контакта» – предметно-пространственное окружение, с которым человек вступает в визуальный контакт, его организация во многом определяется особенностями психофизиологии человеческого восприятия.

В совокупности все эти оболочки-уровни представляют собой иерархическую «эргоцентрическую модель предметного формообразования», в центре которой находится система «человек-предмет». Пограничными областями этой проектной модели являются архитектурное пространство (верхняя граница) и область биогенного синтеза (нижняя граница).

Эргоцентрическая проектная модель, рассматривая предметно-пространственную среду как своеобразную систему оболочек, взаимосвязанных и развивающихся «от человека», таким образом, определяет принципиально новый системный подход к организации предметной среды и построению пространственной структуры (в том числе и города), с использованием альтернативных проектных принципов, кардинально отличных от традиционных архитектурных, основанных на философии постиндустриального дизайна. Отражая особенности современного постиндустриального этапа развития общества, она становится основополагающей в постиндустриальном дизайне (рис.2).

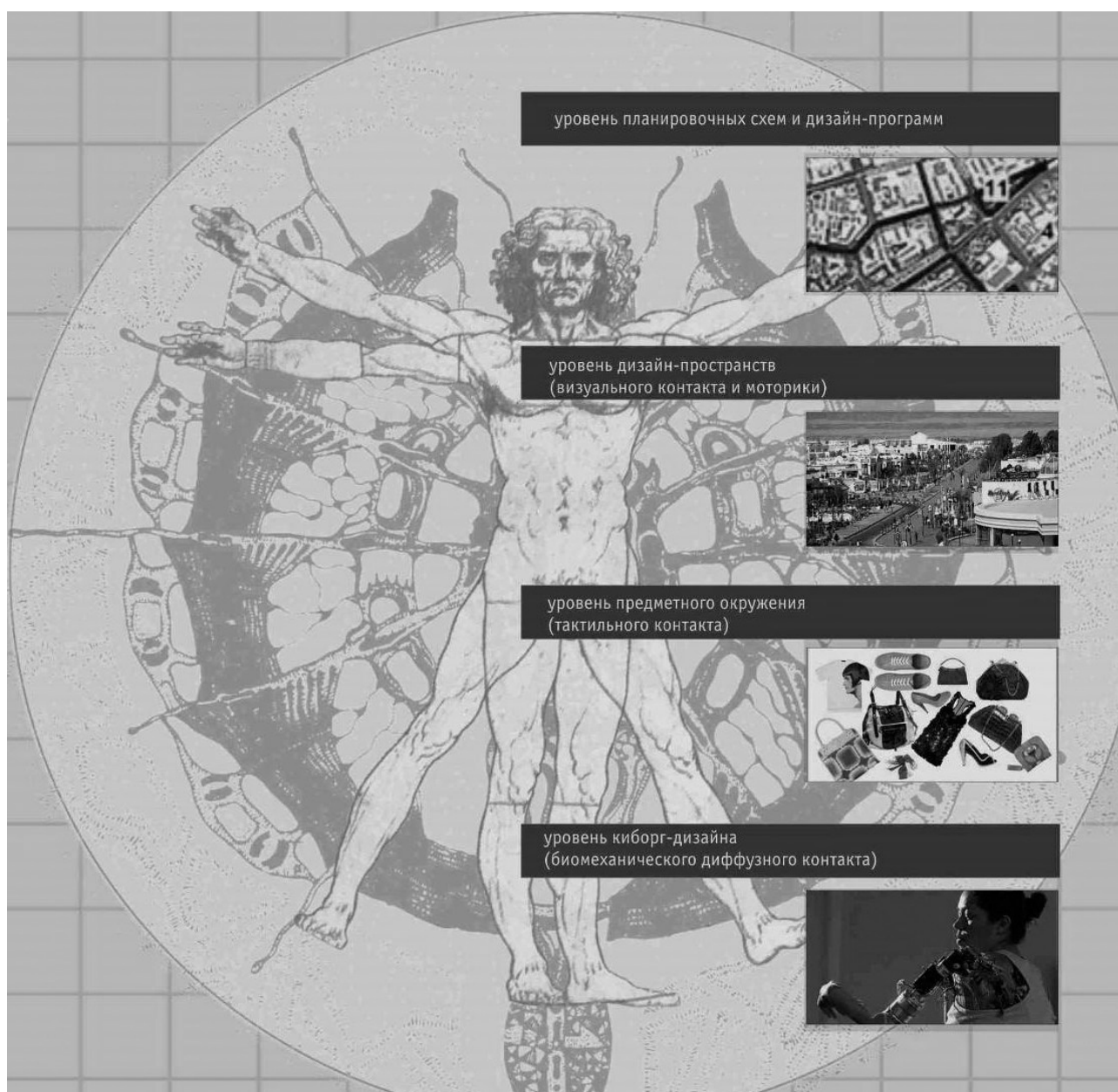
Альтернативная индуктивная модель организации пространственной структуры города и его предметного наполнения. Эргоцентрический принцип формообразования можно рассматривать как основу альтернативного «индуктивного подхода» к организации предметной среды и пространственной структуры города как составляющей общей диалектики дизайна современного города. И определенным логическим завершением линии альтернативного индуктивного подхода к организации предметно-пространственной среды города, идущего от человека, особенностей его психофизиологии стала «индуктивная модель» организации пространственной структуры города. Она строится на основе общенаучного

принципа индукции и включает в соотнесении с «эргоцентрической моделью» формообразования ряд иерархических уровней — оболочек контакта человека с окружающей его предметной и пространственной средой: «киборг-дизайн», «предметный дизайн», «дизайн-пространство», «градостроительная дизайн-программа» (рис.3).

Киборг-дизайн. Это первая ступень индуктивной градостроительной модели, которая соотносится с уровнями биомеханического диффузного и продолжительного тактильного контакта в системе «человек-предмет».

На сегодняшний момент киборг-дизайн — это достаточно новая область дизайнерской деятельности, инициируемая развитием современных

Рис.3. Организация пространственной структуры города на основе альтернативного индуктивного подхода



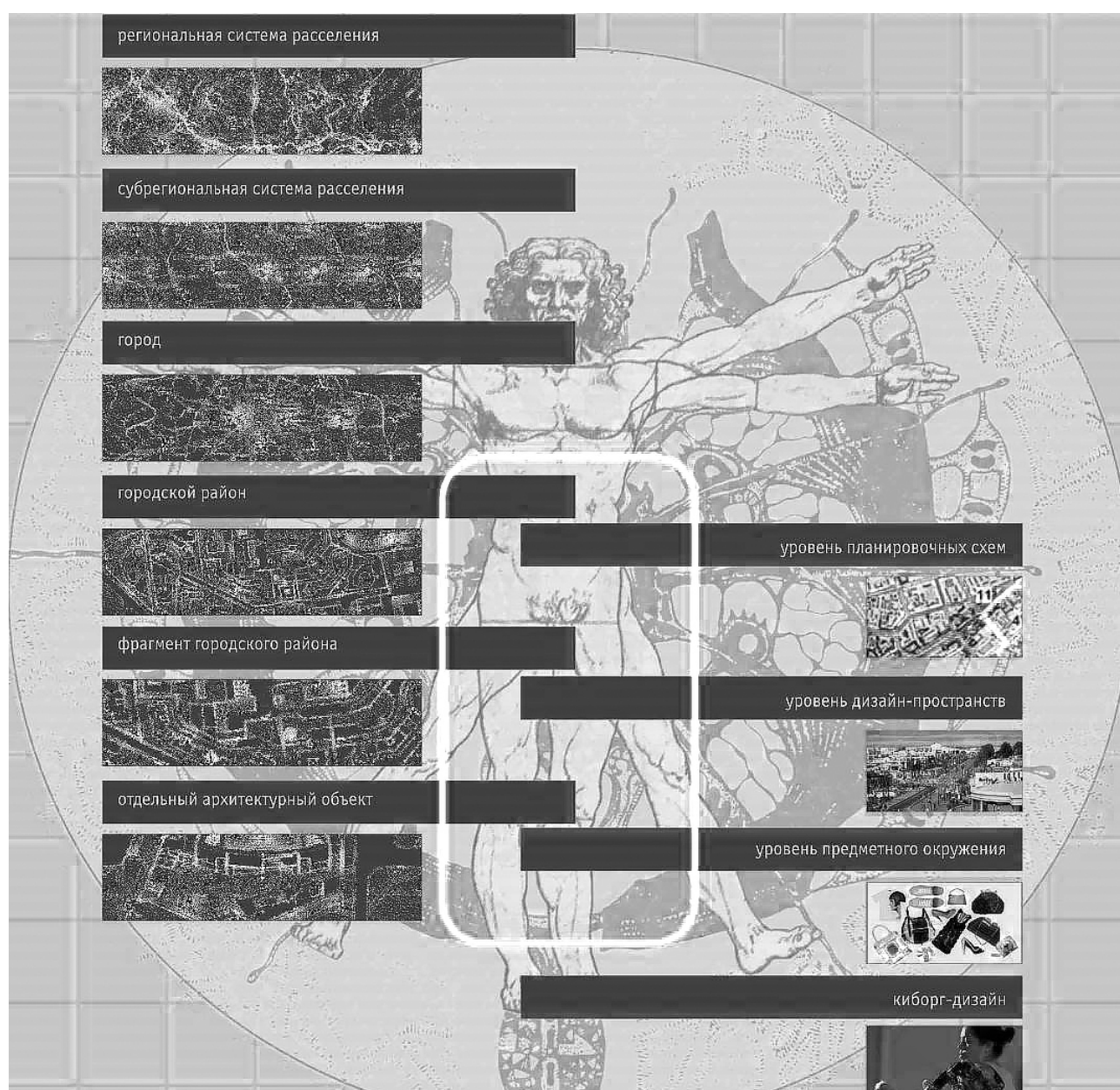
технологий, и находится пока еще в стадии своего становления [8]. Дизайнеру здесь требуются специальные знания из целого ряда смежных областей науки и техники, и, в первую очередь, медицины и биоинженерии. При этом можно прогнозировать, что развитие киборг-дизайна может в значительной степени повлиять не только на предметное формообразование (в том числе и его типологию) техногенного общества, но и на принципы организации традиционных архитектурных пространств, включая и предметно-пространственную среду города.

Предметный дизайн. Этот уровень охватывает предметный комплекс непосредственного окружения человека, с которым последний

вступает преимущественно в тактильный и сенсорный контакты различной продолжительности. Предметный дизайн является традиционной и одной из наиболее распространенных областей дизайна, направленной на создание эстетичных и удобных в обращении орудий труда, механизмов, одежды и аксессуаров, мебели и оборудования, предметов обихода и бытовой техники. Именно с предметным дизайном в первую очередь связано появление и развитие эргономики – одной из ведущих областей дизайн-проектирования.

Дизайн-пространство. Уровень предметно-пространственного окружения (среды) человека, соответствующий уровням его кратковременного сенсорного контакта моторики и

Рис.4. Теоретико-методологическая модель-концепция комплексной организации предметно-пространственной среды города



визуального восприятия. Как и киборг-дизайн, эта область дизайна находится в стадии своего развития и определяется, с одной стороны, возросшими требованиями к комфорту среды обитания человека, качественными изменениями в области понимания комфорта в условиях современного постиндустриального общества, а с другой – новыми техническими возможностями, способными обеспечить этот комфорт не только на уровне отдельных предметов, но и предметно-пространственной среды, включая и городские пространства.

Градостроительная дизайн-программа. Это проекты колористической и световой организации города и его ансамблей, праздничного оформления и иллюминации, программы архитектурно-художественного оформления и другие проектные документы, как правило, долгосрочного характера, использующие формализованный язык планировочных схем, кодирования информации и условных обозначений, принятых в градостроительной документации. Становление этого уровня связано с появлением во второй половине XX века в рамках средового подхода (или в связи с ним) генеральных схем художественного оформления и монументальной пропаганды, фирменных стилей, систем визуальных коммуникаций и других проектных документов программного характера, направленных на эстетическое преобразование города преимущественно цвето-графическими и светотехническими средствами, различными формами благоустройства и городского дизайна.

Безусловно, граница между обозначенными уровнями индуктивной градостроительной модели носит достаточно условный характер, в особенности между предметным дизайном и дизайн-пространством. Отчасти это связано с недостаточной изученностью последних, их критериев и типологии.

Альтернативная индуктивная модель построения пространственной структуры города, с одной стороны, позволяет системно подойти к рассмотрению организации его предметно-пространственной среды, с другой – она определяет ряд специализаций в городском дизайне, каждая из которых выдвигает перед дизайнером свои задачи, определяет диапазон проектных и научно-

исследовательских средств (Рис.4). Альтернативная «индуктивная градостроительная модель» в соотношении ее с традиционной «дедуктивной градостроительной моделью» позволяет построить теоретико-методологическую модель-концепцию комплексной организации предметно-пространственной среды города, отражающую взаимодействие названных градостроительных моделей на различных иерархических уровнях пространственной организации города, представляя в итоге новый синтетический подход к гармоничной организации пространственной структуры города и её предметного наполнения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Основы теории градостроительства: Учеб. для вузов. / З.Н. Яргина, Я.В. Косицкий, В.В. Владимиров и др.: Под ред. З.Н. Яргиной. – М.: Стройиздат, 1986 – 326 с.: ил.
2. Этапы формирования теории градостроительства: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/3380789/> (дата обращения 08.05.2017)
3. Глазычев В.Л. Урбанистика. – М.: Издательство «Европа», 2008. – 220 с.: ил..
4. Миронюк А. Предметное объемно-пространственное моделирование в архитектуре. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://gisap.eu/ru/node/4587> (дата обращения 08.05.2017)
5. Багрова Н.В., Куценкова М.А. Особенности современной интерпретации средового подхода в архитектуре [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://elib.altstu.ru/elib/books/Files/pv2014_01/pdf/022bagrova.pdf (дата обращения 08.05.2017)
6. Михайлов С.М., Михайлова А.С., Надыршин Н.М. Дизайн города: основные этапы исторического развития // Вестник Оренбургского государственного университета, 2014, № 5, С. 4-9
7. Моргунов Н.А., Резицкая Л.М., Скопинцев А.В. Архитектурная сценография городской среды [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://archrus.ru/Activities/Statqi/Arxitekturnaja-scenografija-gorodskoj-sredy> (дата обращения 08.-5.2017).
8. Белов М.И., Михайлов С.М., Михайлова А.С. и др. Дизайн пешеходной улицы: учебное пособие для вузов/ под ред. С.М. Михайлова. - Казань: «Дизайн-квартал», 2015. -188 с.

Для ссылок: Михайлов С.М., Михайлова А.С. Принцип эргоцентризма и индуктивный подход в организации предметно-пространственной среды города // Innovative project. 2016. T.1, №4. С.43-50. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.6

For references: Mikhaylov S.M., Mikhaylova A.S. The principle of ergocentrism and inductive approach in the organization of the subject and spatial environment of the city // Innovative project. 2016. Vol.1, No 4. P. 43-50. DOI: 10.17673/IP.2016.1.04.6