

Высочин И.А.

Сумский национальный аграрный университет

ПОСТРОЕНИЯ СХЕМ МОДЕЛЕЙ АРХИТЕКТУРНЫХ ПРОСТРАНСТВ¹ ПОИСКОВАЯ МОДЕЛЬ ВОСПРИЯТИЯ.

Введение.

Актуальность исследования. Моделированием в форме простого макетирования специалисты занимаются с древних времен и до настоящего времени. Знания о методе моделирования архитектурного пространства архитектор получал эмпирическим (практическим) путем в процессе проектной, строительной или учебной деятельности, что в условиях неторопливой творческой жизнедеятельности 20 ст. еще было возможным. Однако, в 90-х годах прошлого столетия происходят социально-демократические трансформации в обществе, резкие изменения в науке и технике, которые подняли на несколько ступеней динамику социально-технологических процессов и принципиально изменили застывшие в архитектуре отношения между архитектором и знаниями о моделировании. Некоторые известные архитекторы делают попытку найти новые собственные методы моделирования опираясь только на собственную творческую работу, а это не дает возможности обнаружить общие закономерности, крайне необходимые для разработки целесообразного и рационального метода.

Анализ исследований и публикаций. Моделирование восприятия, с точки зрения архитекторной науки, еще точно не сформулировано и не определены законы восприятия. Это дает возможность авторам статьи разрабатывать свои теоретические наработки в этом вопросе.

¹ Построение схем моделей архитектурных пространств – название блока из шести самостоятельных статей объединенных общей тематикой исследования:

Статья 1. Поисковая модель восприятия.

Статья 2. Сравнительная модель восприятия.

Статья 3. Вариативная (развивающаяся) модель восприятия.

Статья 4. Модель восприятия как структура для хранения знаний.

Статья 5. Модель – эталон.

Статья 6. Языковой принцип построения модели восприятия.

(В этом номере журнала будет опубликована первая и вторая статьи. Статьи 3,4,5 и 6 будут опубликованы в последующих номерах журнала).

Хотя законы построения моделей восприятия едины, все же построение модели следует разделить на несколько этапов. Однако в одной статье подать все этапы построения логических схем фактически невозможно – будет много материала и статья будет с большим количеством листов.

В 20 ст. в теории архитектуры возникает много направлений: системное [1,2,3,4] и др.; социально-историческое [5,6,7,8] и др.; семиотическое [9,10,11] и др.; логико-математическое [12,13,14,15] и др.; композиционное [16,17,18] и др.. В проектировании появляется также серия новых методов: компьютерного диалога, партисипации, мозговой атаки, сценарного действия, деловых игр и т.д. [19,20,21,22] и др.

Однако, теоретический аспект моделирования как метод работы архитектора в его социально-ретроспективном плане в науке об архитектуре не исследовался и поэтому остается наименее изученным. Поэтому эта первая статья посвящается не исследованному теоретическому аспекту моделирования, то есть поисковой модели восприятия.

Методикой проведения экспериментов является анализ существующих разработок ученых-архитекторов, исследователей во внеархитектурной деятельности (проксемики), а также авторских экспериментов.

Цели статьи и задача. Разработка схемы построения поисковой модели восприятия.

Результаты исследования.

Учитывая, что каждый субъект-реципиент по своей сути является неповторимым индивидуумом и его восприятие всегда будет субъективным, поэтому может сложиться неправильное истолкование по поводу построенной нами модели, что идеальной она никогда не может быть, то есть модель восприятия заведомо будет несовершенной. Исходя из этого умозаключения выходит, что чем больше будет участвовать людей в эксперименте - тем несовершенной будет строящаяся модель. Однако это не так. Обобщая работы ученых и проводя собственные эксперименты [23] авторы статьи убедились в обратном. Дискретность в эксперименте (то есть расчленение эксперимента на

каждого участника) дает стабильный и весомый итог. Обобщая итоги исследовательского эксперимента авторы создают общую системную модель восприятия². При этом отдельные данные могут быть полярно противоположны. По этому поводу И.И.Середюк так говорит: «Все это позволяет определить ключевые положения архитектурных исследований, необходимые для создания обобщенной модели восприятия, ...» [24, с. 193]. Но этого тоже недостаточно. Обобщенные модели - это, в нашем понимании, одна модель разработанная группой субъектов. Лучшие условия для качественного скачка в сборе информации для построения модели будет иметь системный подход. С такой постановкой вопроса при построении какой-либо модели, судя с научных работ, согласны многие ученые во вне архитектурных отраслях: философия, психология, кибернетика, ботаника, экономика, физика, математика, химия и т.п. В монографии Высочина И.А. [23] уже проведен анализ материала путем отбора аспектов и принципов моделей восприятия. Известно, что строительство теоретической модели восприятия почти всегда будет иметь бинарный, то есть двойственный характер познавательной деятельности (восприятие и творчество) процесса восприятия, где на первом месте всегда будет «познавательное восприятие», а на втором «творческое его отображение» (перцепция) от воспринятого. В таком случае сущность познавательного моделирования восприятия позволяет рассматривать его как двухстадийный процесс «восприятия», когда субъект, воспринимая архитектурный образ, может его «обдумывать» и с помощью памяти «упаковать» в виде модели. С позиции же «рабоче-товарного³» подхода процесс «восприятие - обдумывание - отображение» представляет собой: тройственный процесс при функционировании блока «восприятие» -

² Проведенные в этой статье, а также в последующих 2,3,4,5 и 6 статьях исследования позволили установить закономерный генезис построения схемы моделей восприятия. Из опроса двадцати пяти членов исследовательского эксперимента установлена схема генезиса построения модели восприятия на один и тот же объект. Всего было представлено 47 иллюстраций. То есть каждый из двадцати пяти членов участников эксперимента визуально воспринял 47 иллюстраций. Было заполнено 1175 тестов. На основании исследовательского эксперимента установлена усредненная последовательность генезиса построения схем моделей восприятия: поисковой модели восприятия, сравнительной модели восприятия, вариативной (развивающейся) модели восприятия, модели восприятия как структуры для хранения знаний, модели – эталона, языкового принципа построения модели восприятия.

³ «рабоче-товарного». К главным компонентам внутренней структуры архитектуры можно отнести условно выделенные несколько компонентов: «творчество», «поиск», «воплощение», «обработка», «архитектурное произведение» и т.д. Эти компоненты, в соответствии с философскими терминами, можно заменить на начало и конец работы или «творческая работа» - «архитектурное произведение» или – на давно известные термины «работа», «товар»

предметно-перцептивную, при функционировании блока «обдумывание» - предметно-материальную, а при функционировании блока «отображение» - предметно-идеальную деятельность подготовленных (со специальным архитектурным образованием); слабо подготовленных (не имеющих специального архитектурного образования, имеющих внеархитектурное образование: философское, психологическое, искусствоведческое, художественное и т.п.); неподготовленные, но имеющие высшее и среднее образование. Причиной познавательного восприятия архитектурного моделирования является взаимодействие предметно-перцептивного отображения работы с предметно-идеальной прогностической работой, которая дает основание рассматривать моделирование восприятия и как опережающее отображение, и как идеальное теоретическое «упаковывание» увиденного в модели-эталоне банка памяти с использованием основных законов восприятия, развития познавательной сущности и последующего их использования для построения особого теоретического каркаса (в виде схем). Концептуализация моделей восприятия есть процесс построения идеальных эмпирических схем, творческой деятельности (работы), выступающих в роли идей или руководства в организации практической деятельности. В данном случае пространственная концептуализация является одним из средств зарождения также и теоретических схем моделей восприятия (генезиса).

Построение схем моделей восприятия архитектурных пространств можно разделить на четыре стадии:

Первая – это познание существующих действующих связей гармоничности, пропорционирования, статичности и пр. между отдельными формами и объемами, а также выяснение закономерностей их восприятия. На этой стадии восприятия преобладают познавательные аналитические формы логической деятельности в виде наблюдения, соизмерения, расчленения, метричности, ритмичности, конгруэнтности, комфортности и т.д.

Вторая – представляет собой познание закономерностей в очередности воспринимаемых косвенных аргументов: аспектов, принципов и свойств

исследуемой сущности с точки зрения современного мировоззрения. Очередность познавательной сущности осуществляется путем выявления и обсуждения основного социального назначения каждого аргумента и в целом всей цепи «работа - товар». Следует заметить, что аргументы необходимо располагать согласно уровня их значимости.

Третья – это создание (на основе результатов первых двух стадий) каркасной схемы модели восприятия. Здесь имеет место синтетическая деятельность по воплощению найденных (при восприятии) действующих связей и их закономерностей; сжатие информации до необходимого минимума; создание каркаса модели-эталона от воспринятого. Все это можно отнести по сути к предшествующим связям «работа - товар».

Четвертая – , где с помощью постоянного развития и усовершенствования сознания субъекта (человека) восприятие тоже будет постоянно развиваться и усовершенствоваться и тем самым дополнять и усовершенствовать модель-эталон на один и тот же архитектурный объект или на архитектурное пространство. Об этом говорит и аспект восприятия – в пространстве и во времени модель-эталон будет изменяться с ростом сознания и опыта субъекта-реципиента. Учитывая, что восприятие относится к познавательной деятельности, созданная модель восприятия архитектурного пространства так же будет постоянно развиваться. Модель восприятия, которая находится в банке памяти субъекта, можно назвать теоретической моделью и она, как и другие модели в этой работе, может в себе нести сущность цепи «работа - товар». Сущностная модель является формой и представляет собой закономерность восприятия, в том числе и очередность перцептивной сущности. Эта форма является результатом перцептивного познания в виде пространственной типологической системной модели восприятия (рис. 1).

Концептуально строительство модели восприятия состоит из двух взаимозависимых частей: воспринимающего субъекта-реципиента (человека) и архитектурно-пространственной среды, состоящей из зданий, сооружений, ландшафтного дизайна и т.п. составных архитектурного пространства.

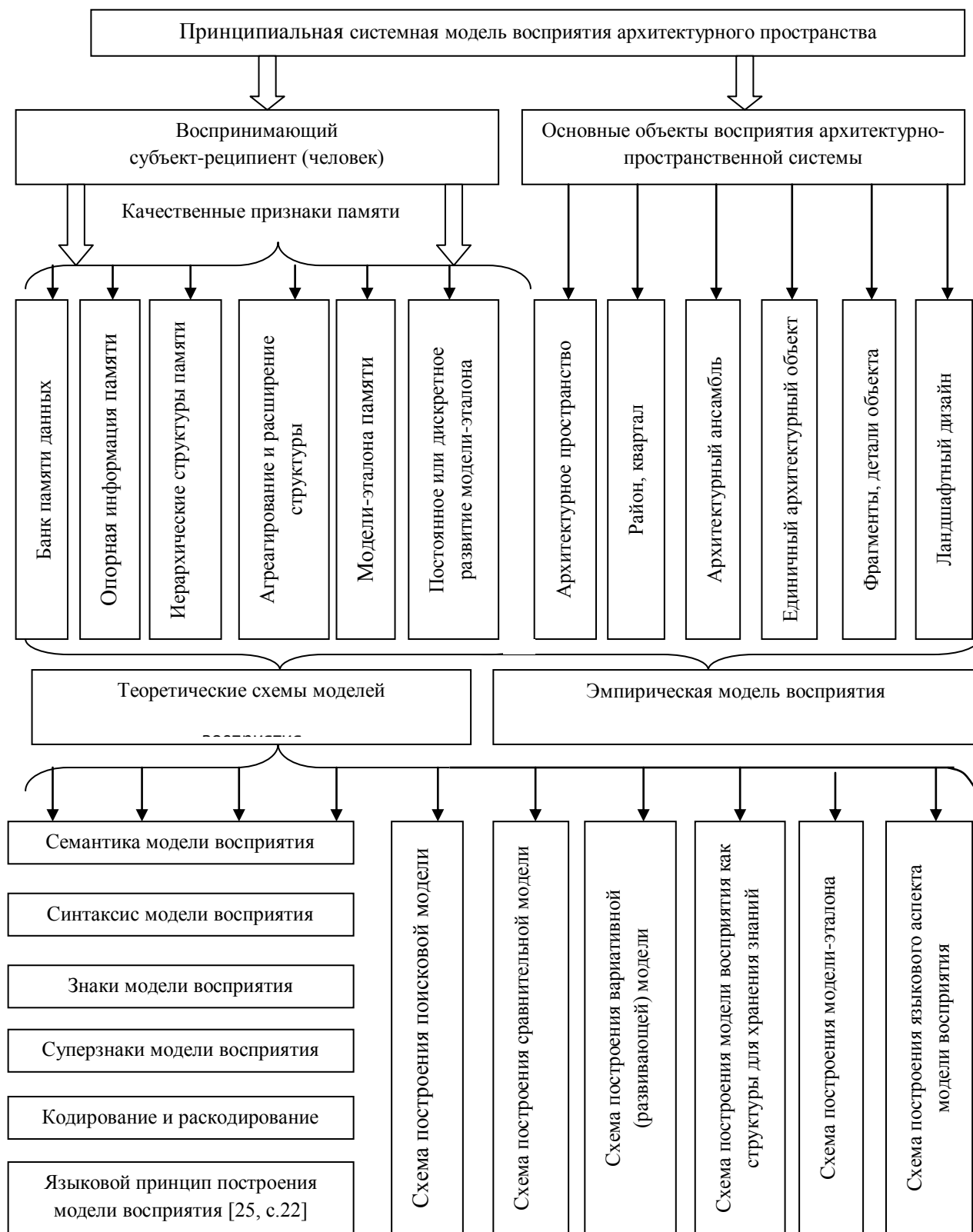


Рис.1. Пространственная типологическая системная модель восприятия архитектурного пространства

На рис. 2. Подана схема построения поисковой модели восприятия.

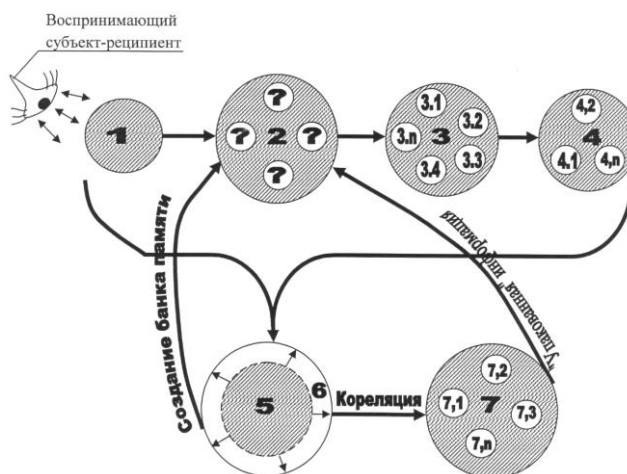


Рис. 2. Схема построения поисковой модели восприятия.

Где: 1 - объект восприятия; 2 - отсутствие необходимой модели эталона банка памяти; 3 - повышение уровня образования: 3.1 - гуманитарное образование; 3.1 - фундаментальное образование; 3.2 - специальное образование; 3.3 - 3.п - архитектурное, художественное образование и т.п.; 4; 4.1 - 4.п - разработка поисковых моделей восприятия; 5 - сравнительный анализ объекта восприятия с моделями эталонами памяти; 6 - оценка объекта восприятия; 7 - корреляционные процессы.

Выводы. Разработана схема построения поисковой модели восприятия. В последующей статье, в этом же номере журнала, будет разработана схема построения сравнительной модели восприятия.

Литература:

1. Височин І.А. Твір архітектури підземних будівель та його структура // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-технічний зб. – К.: КНУБА, 2001, - Вип. 8. – с.37-41.
2. Буров А.К. Об архитектуре. М. Госстройиздат, 1960. – 147 с.
3. Буров А.К. Письма. Дневники. Беседы с аспирантами. – М.: Искусство, 1971. – 400 с.
4. Височин І.А. Проблеми архітектурного моделювання та пропорціонування історичних міст, будівель та проектних пропозицій // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті: Зб. наук. праць вузів художньо-будів. профілю України і Росії. – Харків: ХХІІІ, 1999. – Вип.2-3. – с.7-19.
5. Авагян О. Строим в согласии с законами природы // А.С.С. (Дизайн, недвижимость, градостроительство). – 1999. - №4. – с. 26-27.

6. Библия. Книги священного писания Ветхого и Нового завета канонические / Российское Библейное общество. – М., 1992. – Т.1. – 923с.; Т.2. 292с.
7. Шевелев И.Ш. Принцип пропорции: О формировании в природе, мерной трости древнего зодчего, архитектурном образе, двойном квадрате и взаимопроникающих подобиях. – М.: Стройиздат, 1986. – 200 с.
8. Височин І.А. Аналіз техніко-економічних показників існуючих будівель // Вісник (науково-технічний журнал). – Суми: СДАУ, - 2000. Вип.5. С.16-21.
9. Агаджанян Н.А. Медицина и космос. – М.: Знание, 1971. – 32с.
10. Актуальные вопросы подземного и надземного строительства: Сб. научных трудов. Ред. кол.: В.В. Бершин (отв. ред.) и др. / Кузбасский гос. техн. университет. – Кемерово, 1997. – 216 с.
11. Yen-hu-Chang. Fround Temperature // Blue Hill Metro-Logical, Havard University, Melton. – 1985. Inne.
12. Blay W., Benseman K. Stadtebaulich Forschung/ - Boon: Auflage fur Raumordnung, 1972. - 246 p.
13. Boyer Z.Z. Passive energy design and Rabitability aspects ofearth – scheletered housing in Oklahoma // Underground Space. – 1980. – V.4, №6 – P.333-339.
14. Bonta J.P. Architecture and its interpretations. - L., 1980. – 231 p.
15. Кусто Ж. – И. и Дюма Ф. В мире безмолвия // Кусто Ж.И. и Даген Д. Живое море. / Пер. с англ. Л.Л. Жданова; Послеслов. А.Д. Добровольского, В.И. Войтова; Науч. консультант Т.С. Расе. – М.: Мысль, 1975. – 429 с.
16. Баженов В.И. Должность архитектурной экспедиции. 1737-1740 // Архитектурный архив. – М., 1956. – Вып. 1. – 189 с.
17. Раппапорт А.Г. Проектирование без прототипов // Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании. – М., 1975. – С.191-193.
18. Глазычев В.Л. Организация архитектурного проектирования. – М., 1977. – 280 с.
19. Берталанфи Л. История и статус общей теории систем // Системные исследования. – М.: Наука, 1973. – С.24-25.

20. Височин І.А. Закономірність у черговості підземного архітектурного моделювання // Вісник «Архітектура». – Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2002. – Вип.№439. – С.196-200.
21. Гидион З. Пространство, время, архитектура. – 3-е изд. – М., 1984. – 329 с.
22. Bollnon O.F. Mensch and Ranm. – Stuttgart, 1963. – 310 p.
23. Височин І.А. Моделювання як провідний засіб пізнання архітектури на прикладах підземного архітектурно-просторового середовища: Монографія. – Суми: Видавництво «Університетська книга», 2001. – 248 с.
24. Восприятие архитектурной среды. Середюк И.М. – Львов: Вища школа. Изд-во при Львовском ун-те, 1979. – 202 с.
25. Человек, среда, пространство. Исследования по психологическим проблемам пространственно-предметной среды. – Тарту: ТГУ, 1979. – 161с.

Височин І.А. Поисковая модель восприятия.

Познание существующих действующих связей гармоничности, пропорционирования, статичности между отдельными формами, объемами и пространствами, а также выяснения закономерностей их восприятия. На этой стадии восприятия преобладают познавательные аналитические формы логической деятельности в виде наблюдения, соизмерения, расчленения, метричности, ритмичности, комфортности и т.д. Разработано схему построения поисковой модели восприятия.

Ключевые слова: модели, моделирование, восприятие, пространство, сравнение, эмпирика, построение, «рабочее-товарный» подход, отображение, поисковая модель.

Височин І.А. Пошукова модель сприйняття.

Пізнання існуючих діючих зв'язків гармонійності, пропорційності, статичності між окремими формами, об'ємами та просторами, а також

вияснення закономірностей їх сприйняття. На цій стадії сприйняття переважають аналітичні форми логічної діяльності у вигляді спостереження, співрозмірності, розчленування, метричності, ритмічності, комфортності і т.п. Розроблено схему побутової пошукової моделі сприйняття.

Ключові слова: моделі, моделювання, сприйняття, простір, порівняння, емпірика, побудова, «робоче-товарний» підхід, віддзеркалення, пошукова модель.

Vysochin I.A. Search model of perception.

Existing knowledge of existing bonds harmony, proportioning, static between individual forms, volumes and spaces, as well as finding out the laws of their perception. At this stage of perception is dominated by cognitive analytical forms of logical activity in the form of observations of comparing, dismemberment, metricity, rhythm, comfort, etc. Developed a scheme for constructing search perceptual model.

Keywords: model, modeling, perception, space, comparison, empiricism building "working-trade" approach, mapping, search model.

Высочин И.А. Поисковая модель восприятия: / И.А. Высочин // Научный вестник строительства. – Х: ХНУБА, 2014. - №2(76). – С. 21-27.