

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ УСАДЬБЫ В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ЗНАНИЙ О ЖИЛЬЕ

A STUDY OF HISTORICAL HOMESTEADS IN THE COMMON SYSTEM OF KNOWLEDGE ON HOUSING

A.E. ЕНИН, М.С. МОЛОДЫХ
A.E. ENIN, M.S. MOLODYKH

(Воронежский государственный архитектурно-строительный университет)
(Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: a_yenin@mail.ru

В статье поднимается проблема восприятия "жилья" как технической системы, в то время как реалии современного мира и опыт предыдущих веков говорят о необходимости нового подхода к пониманию этой системы, основанного прежде всего на взаимодействии человека и окружающей его среды. Одной из приоритетных задач в области исследования "жилища" авторы считают анализ развития этой структуры на разных временных этапах. При этом усадебное строительство является важным звеном в процессе формирования объекта жилой среды, которое характерно именно для нашей страны. А значит исследование исторической усадьбы – это закономерный этап в общей цепочке наших знаний в области архитектуры жилища.

The article raised a problem of perception "housing" as a technical system, while the realities of today's world and the experience of previous centuries suggest the need for a new approach to understanding this system, based primarily on the interaction of humans and the environment Wednesday. One of the priorities in the field of "shelter" the author considers analysis of the development of this structure at different stages. When this plot construction is an important link in the process of formation of residential Wednesday, which is characteristic for our country. Which means the study of the historical Manor is a natural stage in the overall chain of our knowledge in the field of architecture of the home.

Ключевые слова: жилая среда, знания, усадьба, экологическая система, демозкосистема, модель, математическая зависимость.

Keywords: living wednesday, knowledge, farmstead, ecological system, demoeokosistema, model, a mathematical relationship.

Архитектура – как искусственная среда, ежедневно окружающая человека, безусловно, влияет на его физическое и нравственное здоровье. Особенно это относится к жилищу – функционально-целостной системе, в которой осуществляются все необходимые человеку "бытовые" процессы. Это утверждение дает повод определить "жилье", как "...подсистему экологической системы нашего общества, направленную

на удовлетворение его бытовых потребностей". А это значит, что помимо учета технико-экономических показателей при выборе решения и проектировании жилья необходимо на этапе предпроектного анализа и исследований рассматривать объект не в качестве технической оболочки, конструкции, а прежде всего, как систему взаимодействия населения и окружающей его среды, то есть экологическую систему –

демоэкосистему [1] (рис. 1 – структурная модель экологической системы "НАСЕЛЕНИЕ ↔ СРЕДА": Н – население, Е – естественная (природная) Среда, И – искусственная (архитектурная) Среда; ИЭС – искусственная экологическая система; ЗЭС – земная (естественная и искусственная) экологическая система: 1 – прямая связь, 2 – обратная связь). При этом основная ее задача – формирование условий жизнедеятельности человека, направленной на удовлетворение его биологических и социальных потребностей. В первую очередь это означает "...создание полноценной с нравственной точки зрения среды, способствующей формированию и сохранению нравственного здоровья людей" [2]. Следовательно, этот фактор можно и следует считать определяющим при проектировании и управлении объектами жилой среды.

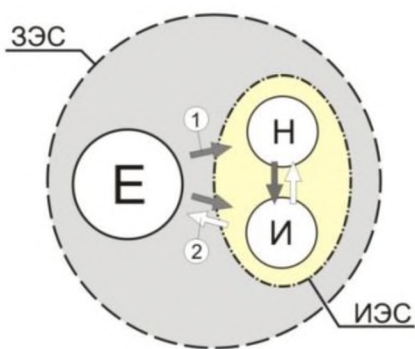


Рис. 1

При этом, разумеется, что само понятие "жилая среда" и требования, предъявляемые к ее качеству, не являются статичными – они изменяются и совершенствуются, реагируя на внешние факторы. Необходимо обратить внимание на то, что основная внутренняя цель системы, ее составляющие – остаются неизменными. На этом основан принцип инвариантности структуры: при увеличивающейся типологии объектов жилой среды особенно важным представляется выделить их общие свойства и законы жизнедеятельности. Поэтому приоритетной задачей в области исследования "жилища" является анализ развития этой структуры на разных временных этапах и выяв-

ление основных закономерностей и принципов, формирующих ее качество, и, следовательно, – гармоничное существование в ней человека. Безусловно, усадьба, как тип жилища, является важным звеном в процессе формирования объекта жилой среды, что характерно именно для нашей страны. Вследствие этого исследование исторической усадьбы, как открытой экологической системы взаимодействия "население-среда", является закономерным этапом в общей цепочке наших знаний в области архитектуры жилища.

По нашему мнению, мы можем использовать прошлое с большой пользой, в том случае если мы на это прошлое посмотрим с позиций понимания архитектуры как системы. Если есть какой-то объект в прошлом (историческая усадьба), то можем мы его целиком перенести в настоящее или не можем?

Можем, но только в том случае, если он является системой.

Если мы возьмем этот объект как систему, она совершенно идентична любой современной самой сложной системе. Количество и функциональное назначение элементов архитектурной системы одинаково, инвариантно, независимо от жилой среды, что характерно именно для его крупности и функционального назначения.

Сегодня можно выделить четыре принципиально различных с методологической точки зрения подхода к анализу, оценке и выбору вариантов решения жилой среды: интуитивный, технико-экономический, комплексный и системный.

Ознакомление с имеющимся предшествующим опытом научных исследований в архитектуре и градостроительстве, а также других областях деятельности, сходных с ним по сложности и народнохозяйственной значимости, позволяет прийти к выводу о том, что наиболее ответственной и наименее исследованной и разработанной является процедура научного эксперимента (от лат. *experimentum* – проба, опыт) – чувственно-предметная деятельность в науке, крайне ответственный предпроектный этап воспроизведения объекта познания – рас-

крытие принципов формирования функционально-планировочной структуры объектов искусственной (архитектурной) среды.

По сути, методологической основой научного эксперимента является создание мысленной и/или материальной модели, с достаточной степенью соответствия (адекватности) отображающей "...внутреннее содержание будущего реального объекта – его сущность, выражающееся в единстве всех его многообразных свойств и отношений" [3].

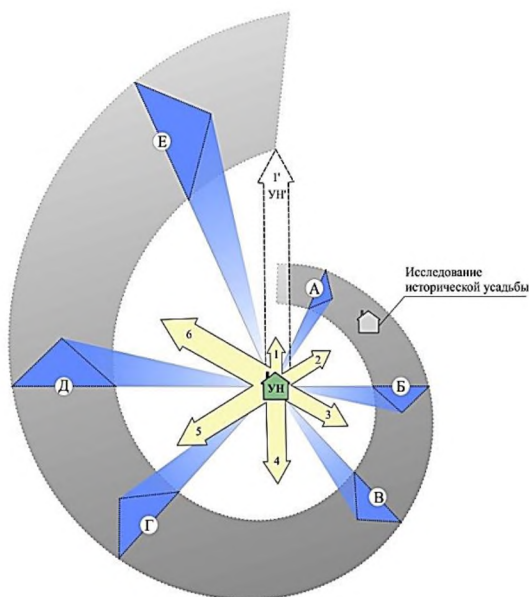


Рис. 2

Г.И. Лаврик представляет движение наших знаний о жилье в виде спирали, которая одновременно объединяет в себе циклическую модель и модель развития (рис. 2 – модель движения знаний в области архитектуры жилища: УН – уровень научного знания в конце n-го – начале n+1 цикла развития; 1 – начало научного исследования – наблюдение; А – формулирование научной гипотезы; 2 – гипотетико-дедуктивные исследования; Б – построение абстрактной логической ("качественной") модели; 3 – исследование количественных взаимозависимостей; В – разработка количественной модели; 4 – функционально-структурные исследования на моделях; Г – построение физической модели (проектирование); 5 – исследование технического и стоимостного

аспектов объекта; Д – разработка экспериментального образца; б – натурный эксперимент; Е – массовое строительство; 1' – начало нового цикла развития научного знания с позиций УН').

Начальным этапом научного исследования является наблюдение, за которым следуют гипотетико-дедуктивные исследования. Именно к этому звену, основными пунктами которого являются: А – формулирование научной гипотезы, Б – построение абстрактной логической ("качественной") модели – авторы относят свое исследование.

Понятие "модель" на сегодняшний день широко используется в различных сферах научного знания. Результат моделирования архитектурных систем в большей степени соответствует определению, сформулированному В.А. Штоффом: "Под моделью понимается такая мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте" [3]. На пути создания модели в структуре усадьбы выделены основные составляющие, функциональная зависимость между которыми может быть выражена следующей формулой:

$$S_{Ti} \rightarrow f(P; E; \Pi; K),$$

где S_{Ti} – пространственная структура архитектурной системы "усадьба" (i-й уровень иерархии); P – особенности владельца (психофизические, социально-экономические); E – особенности естественной среды: наличие ярко выраженного рельефа, наличие естественного водоема, растительность; Π – особенности производственной деятельности в усадьбе; K – количественные характеристики комплекса: площадь участка, площадь застройки, жилая площадь, площадь хозяйственных построек, строительный объем.

Подобные закономерности, выраженные математически, в отличие от материальных моделей сохраняют не физическую природу моделируемых объектов, а ключе-

вые – для отображения архитектурных систем взаимосвязи и аспектов поведения.

Предложен обобщенный алгоритм создания модели архитектурной системы, последовательный ряд операций, начиная с этапа "1" – корректной формулировки проблемы, и кончая этапом "5" – экспериментальной проверкой соответствия разработанной модели исследуемому объекту. Эта проверка есть не что иное, как научно-творческая процедура по созданию сопоставимых экспериментальных вариантов объекта, отвечающих: а) условиям задания на проведение исследования; б) требованиям сопоставимости как на уровне системооб-

разующих компонентов, так и исследуемого объекта в целом; в) соответствующей действующим нормативным и законодательным положениям в области архитектуры.

Дальнейшая проверка полученных результатов по исследуемому объекту происходит путем ретроспективного анализа [4]: выводы, полученные в теории, должны быть достаточно близки практически характеристикам исторической усадьбы.

Укрупненные этапы процесса воссоздания системной структуры исторического архитектурного объекта типа "усадьба" представлены на рис. 3.

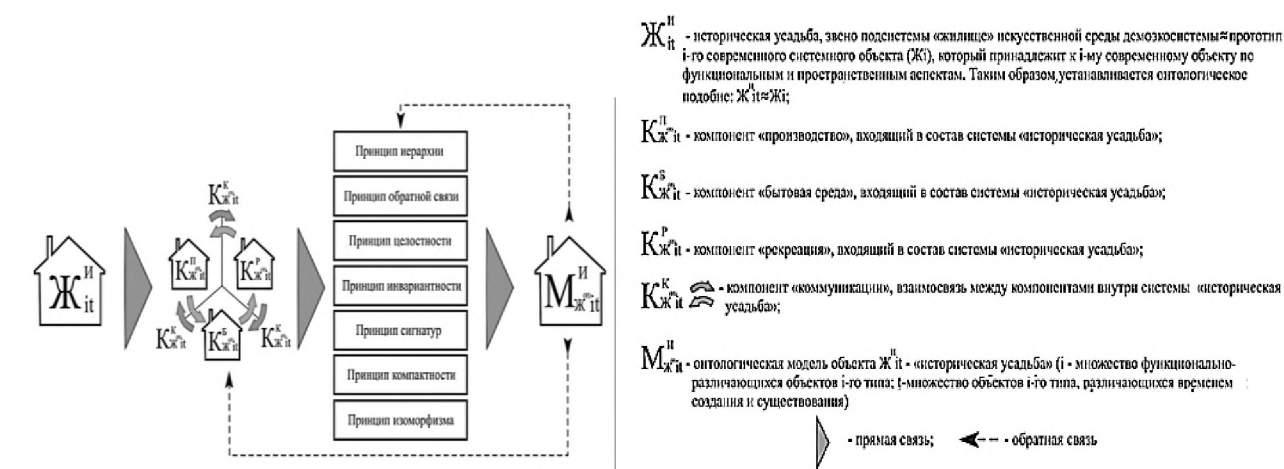


Рис. 3

Дальнейшее движение знаний и последующие исследования в области архитектуры жилья, затронутого в статье усадебного типа, должны привести к соответствующей современным условиям методологии исследования и проектирования жилища, основанной на системной сущности понимания объекта исследования и достижении смежных областей знания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лаврик Г.И. Методологические основы районной планировки. Введение в демозеологию. – Белгород: БГТУ им.В.Г.Шухова, 2006.
2. Лаврик Г.И. Методы оценки качества жилища. Исследование, проектирование, экспертиза. – Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2007.

3. Штофф В.А. Моделирование и философия. – М.-Л.: Наука, 1966.
4. Енин А.Е. Понятие эксперимента в архитектуре как деятельности, направленной на гармонизацию взаимосвязи и взаимовлияния населения и среды его жизнедеятельности // Градостроительство. – 2012, № 4. С. 22...29.
5. Мамчур Е.А. Как возможна независимая экспериментальная проверка теории? – <http://www.philosophy.ru/ipras/iabrary/phnavk4/nameh.ntm#ednl>
6. Есаулов Г.В., Савченко М.Р. Особенности экспериментального проектирования / Проект и реализация – гаранты безопасности жизнедеятельности // Тр. Общего собрания РААСН 2006 г.: В 2-х т. / Ред.кол.: В.М. Бондаренко (отв. редактор) и др. – СПб.: СПб гос. архит.-строит. ун-т, 2006. – Т.2. С.169...172.
7. Математика и кибернетика в экономике. – М.: "Экономика", 1972. С. 96

8. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. – М.: ИИЛ, 1959.
9. Казначеев В.П. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. – Новосибирск: Наука, 1989.
10. Сивоконь П.Е. Методологические проблемы естественно-научного эксперимента. – М., 1968.
11. Налимов В.В. Теория эксперимента. – М., 1971.
12. Храмович М.А. Научный эксперимент, его место и роль в познании. – Минск, 1972.
13. Капица П.Л. Эксперимент, теория, практика. – М., 1974.
14. Советский Энциклопедический Словарь. – 4-е изд. – М.: Сов. Энциклопедия, 1989
15. Богданович Б. Архитектурно-художественные проблемы застройки городов и жилых районов. – М., 1968.
16. Макаревичус К. Место мысленного эксперимента в познании. – М., 1971.
17. Лаврик Г.И., Перцев В.В. Место и значение районной планировки в гармонизации среды жизнедеятельности // Сб. ст. к Общему собранию РААСН / БГТУ им. В.Г. Шухова: Здоровье населения – стратегия развития среды жизнедеятельности. – В 2-х т. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2008. Т.2. С. 19...29.
18. Подолинский С.А. Труд человека и его отношение к распределению энергии. – М.: "Ноосфера", 1991.

REFERENCES

1. Lavrik G.I. Metodologicheskie osnovy rajonnoj planirovki. Vvedenie v demojekologiju. – Belgorod: BGTU im. V.G. Shuhova, 2006.
2. Lavrik G.I. Metody ocenki kachestva zhilishha. Issledovanie, proektirovanie, jekspertiza. – Belgorod: BGTU im. V.G. Shuhova, 2007.
3. Shtoff V.A. Modelirovanie i filosofija. – M.-L.: Nauka, 1966.
4. Enin A.E. Ponjatie jeksperimenta v arhitekture kak dejatel'nosti, napravlennoj na garmonizaciju vzaimosvjazi i vzaimovlijanija naselenija i sredy ego zhiznedejatel'nosti // Gradostroitel'stvo. – 2012, № 4. S. 22...29.

5. Mamchur E.A. Kak vozmozhna nezavisimaja jeksperimental'naja proverka teorii? - http://www.philosophy.ru/ipras/iabrary/phnavk4/mameh.ntm#_ednl
6. Esaulov G.V., Savchenko M.R. Osobennosti jeksperimental'nogo proektirovanija / Proekt i realizacija – garanty bezopasnosti zhiznedejatel'nosti // Tr. Obshhego sobranija RAASN 2006 g.: V 2-h t. / Red.kol.: V.M. Bondarenko (otv. redaktor) i dr. – SPb.: SPb gos. arhit.-stroit. un-t, 2006. – Т.2. S.169...172.
7. Matematika i kibernetika v jekonomike. – М.: "Jekonomika", 1972. S. 96
8. Jeshbi U.R. Vvedenie v kibernetiku. – М.: ИЛ, 1959.
9. Kaznacheev V.P. Uchenie V. I. Vernadskogo o biosfere i noosfere. – Novosibirsk: Nauka, 1989.
10. Sivokon' P.E. Metodologicheskie problemy estestvenno-nauchnogo jeksperimenta. – М., 1968.
11. Nalimov V.V. Teorija jeksperimenta. – М., 1971.
12. Hramovich M.A. Nauchnyj jeksperiment, ego mesto i rol' v poznanii. – Minsk, 1972.
13. Kapica P.L. Jeksperiment, teorija, praktika. – М., 1974.
14. Sovetskij Jenciklopedicheskij Slovar'. – 4-e izd. – М.: Sov. Jenciklopedija, 1989
15. Bogdanovich B. Arhitekturno-hudozhestvennye problemy zastrojki gorodov i zhilyh rajonov. – М., 1968.
16. Makarevichus K. Mesto myslennoego jeksperimenta v poznanii. – М., 1971.
17. Lavrik G.I., Percev V.V. Mesto i znachenie rajonnoj planirovki v garmonizacii sredy zhiznedejatel'nosti // Sb. st. k Obshhemu sobraniju RAASN / BGTU im. V.G. Shuhova: Zdorov'e naselenija – strategija razvitija sredy zhiznedejatel'nosti. – V 2-h t. – Belgorod: Izd-vo BGTU, 2008. Т.2. S. 19...29.
18. Podolinskij S.A. Trud cheloveka i ego otnoshenie k raspredeleniju jenerгии. – М.: "Noosfera", 1991.

Рекомендована кафедрой основ проектирования и архитектурной графики. Поступила 01.06.16.