

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.4 - С.21-23

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ЧАСТНЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Антончева Л.А.

Самым важным аспектом в профессиональной деятельности архитектора всегда было формирование индивидуального метода проектирования [1]. Под методом в данном случае понимают совокупность приемов и средств, способ действий, с помощью которого реализуется определенная цель.

Существующая методика преподавания курса архитектурного проектирования фактически базируется на «объектной типологии» архитектуры и предполагает движение от функции менее сложного объекта к сложному сооружению. Это обеспечивает последовательное и преемственное развитие метода профессиональной деятельности.

В качестве ведущего инструмента всегда используется композиция.

Специфика творческого процесса делится на несколько этапов, увязанных в единый процесс: предпроектное исследование, поиск идеи, разработка идеи и оформление проектной документации. На каждом этапе решаются конкретные задачи, требующие определенных средств решения, в том числе и композиционных. Анализ методов ведущих архитекторов показывает, что этапы проектирования существуют в очень свободной последовательности. Любая модель последовательных действий имеет очень обобщенную форму и обладает определенными достоинствами и недостатками. Разные подходы к архитектурному проектированию объединяет одно важное качество – формирование композиционного опыта.

Архитектурная композиция представляет собой сложную систему, построенную на взаимодействии многих факторов. Моделирование проектируемого объекта процесс непрерывный и проходит через решение задач на каждом этапе работы через композицию и средствами последней. Композиционными методами решаются разнообразные архитектурно-художественные, функционально-технические и конструктивные задачи [2].

В любой архитектурной школе уделяется большое внимание поиску методических путей, позволяющих раскрыть проектную деятельность как процесс композиционного моделирования. Подробно разработаны и успешно применяются разнообразные методические обеспечения процесса

проектирования. Все они используют композицию в качестве основного инструмента, но отмечены индивидуальностью авторов и могут быть рассмотрены как программа действий, но общий для всех аппарат композиционного моделирования, используемый в практической деятельности еще не создан. Есть возможность лишь ощутить содержание деятельности, в процессе обучения освоить фундаментальные основы композиционного моделирования и их преломление на разных этапах проектирования.

Теоретики архитектуры А.Дембич и С.Михайлов предложили использовать метод «композиционных моделей» при обучении архитектурному проектированию. Метод основывается на том, что, будучи еще достаточно абстрагированной, но уже обладающая некоторыми конкретными признаками будущего объекта, начальная композиция определяется как «композиционная модель». В ней выделяют ряд подсистем «параметрических» проектных моделей, фиксирующих и детализирующих определенный, узко заданный параметр проектируемого объекта [3]. Например: выполненная схема функционального зонирования принимается за начальную 1-ю композиционную модель. На ее основе разрабатываются композиционные модели, определяющие структурные элементы и пространственные характеристики и далее модели на основе конструктивных вариантов решения. На завершающем этапе подключается семантическая (образная) композиционная модель и объект снова проходит дальнейшее развитие и трансформацию первоначальной модели.

В методе «геометрических моделей» или трансформации модульного пространства, разработанном И.Богомоловым и В.Усовым, пространство рассматривается как координатный куб, а все многообразие архитектурных форм условно делится на две части: ортогональные (прямоугольные) и непрямоугольные формы. Непрямоугольные подразделены на косоугольные и криволинейные. Формы по-разному вписываются в координатный куб, с той или иной степенью приближения. Применяя метод поливариантности решений, в итоге можно получить необычные, интересные варианты (Рис.1).

Метод преобразований строится на приемах комбинаторики. Комбинаторика может осуществляться с помощью следующих приемов:

1. Модификации (изменение объекта или его частей по пропорциям, форме, положению частей, конфигурации);
2. Замена – введение новых отдельных проекций, форм, функций, конструкций, материалов и т.д.;
3. Устранение или добавление – уменьшение количества форм, функций, конструкций или присоединение новых, расширяющих возможности решения;
4. Сочетание – комбинаторика идей, свойств, элементов объекта между собой;
5. Инверсия – переворачивание, рассмотрение проблемы или ситуации методом от противного;
6. Адаптация – приспособление к конкретным условиям;

7. Аналогия – использование подобия, сходства по расположению, по форме и т.д.

Метод становится возможным, если определены идея, комбинируемые элементы и операции, критерии для оценки и отбора вариантов (Рис.2).

Метод эмоционально-образного формообразования используется в качестве базовых ценностей для получения композиционного решения мира художественных ассоциаций автора. Метод является одним из способов формирования идей на основе ассоциаций или аналогий, имеющих отношение к теме проектирования. Источником ассоциаций служат образы, возникающие в сознании при активизации процесса творчества [4]. Этот метод имеет варианты: метод свободных ассоциаций (по А.Б.Ван Ганди -цепочка слов), метод сценарного моделирования (через написание сценария, описание действий и элементов), метод слов- триггеров (по Т.Вуджеку и по Э.де Боно - слов- подсказок); метод семантической интуиции (через формирование группы слов чувственно-действенного выражения – прилагательные, деепричастия, позволяющие уточнять и дополнять идею); метод «фантастических» аналогий (Рис.3).

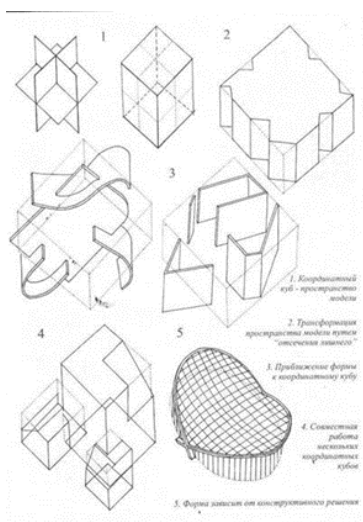


Рис.1

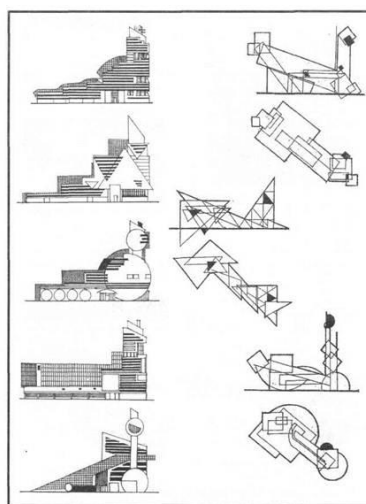


Рис.2

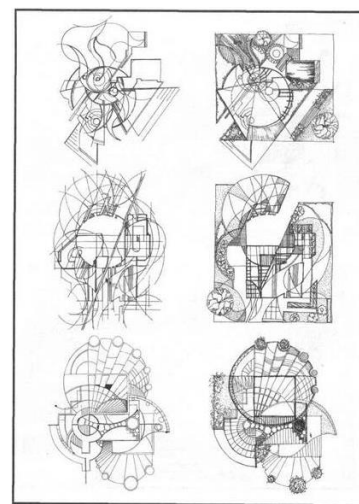


Рис.3

Метод «Вживания в роль» заставляет автора учитывать механизм действия системы архитектор- объект- потребитель. В этом случае архитектор берет на себя роль потребителя, прогнозируя его реакцию на окружающую ситуацию и форму.

Существующие схемы организации творческой деятельности всегда отмечены авторской индивидуальностью [5]. Управляет творческим процессом система установок – результат решения ряда взаимосвязанных задач. Индивидуальные эмоциональные ощущения формируют исходные принципы и позволяют архитектору по-своему освоить информационное богатство каждой конкретной ситуации.

Каждый архитектор выбирает и использует свой (испробованный, выстраданный) понравившийся метод творческого поиска. В итоге получает индивидуальное, собственное решение.

Список литературы

- 1 Бархин М.Б. Методика архитектурного проектирования: уч. пособие.М.: Стройиздат, 1996-438с.
- 2 Карамзин Ю.И. Творческий метод архитектора: введение в теорию и методические основы.Воронеж.2005-496с.
- 3 Дембич А. Композиционное моделирование в учебном проектировании: уч. пособие.-Казань: КИСИ,1993
- 4 Агеев В.Н. Семеотика. Уч. пос.М.: Весь мир, 2002
- 5 A methodology for transferring principles of plant movements to elastic systems in architecture
By: Schleicher, Simon; Lienhard, Julian; Poppinga, Simon; et al.
COMPUTER-AIDED DESIGN Volume: 60 Special Issue: SI Pages: 105-117
Published: MAR 2015